# Novell ZENworks® for Desktops

4

www.novell.com

ADMINISTRATION



Novell®

## Notices légales

Novell exclut toute garantie relative au contenu ou à l'utilisation de cette documentation. En particulier, Novell ne garantit pas que cette documentation est exhaustive ni exempte d'erreurs. Novell se réserve en outre le droit de réviser cette publication à tout moment et sans préavis.

Par ailleurs, Novell exclut toute garantie relative à tout logiciel, notamment toute garantie, expresse ou implicite, que le logiciel présenterait des qualités spécifiques ou qu'il conviendrait à un usage particulier. Novell se réserve en outre le droit de modifier à tout moment tout ou partie des logiciels Novell, sans notification préalable de ces modifications à quiconque.

Il peut s'avérer nécessaire d'obtenir une autorisation d'exportation auprès du ministère du commerce américain (Department of Commerce) avant de pouvoir exporter ce produit à partir des États-Unis ou du Canada.

Copyright © 1993-2002 Novell, Inc. Tous droits réservés. Cette publication ne peut être reproduite, photocopiée, stockée sur un système de recherche documentaire ou transmise, même en partie, sans le consentement écrit explicite préalable de l'éditeur.

Brevets américains Nos. 5,633,931; 5,692,129; 5,758,069; 5,761,499; 5,859,978; 5,893,118; 5,905,860; 6,023,586; 6,047,312; 6,061,743; 6,105,069; 6,115,549; 6,144,959; 6,173,289. Brevets en cours d'homologation.

Novell, Inc.
1800 South Novell Place
Provo, UT 84606
États-Unis

www.novell.com

Administration
Septembre 2002

**Documentation en ligne :** Pour accéder à la documentation en ligne concernant ce produit ou d'autres produits Novell et obtenir des mises à jour, visitez le site : www.novell.com/documentation.

## Marques commerciales de Novell

ConsoleOne est une marque déposée de Novell, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.
eDirectory est une marque de Novell, Inc.
ManageWise est une marque déposée de Novell, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.
NCP est une marque de Novell, Inc.
NDS est une marque déposée de Novell, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.
NetWare est une marque déposée de Novell, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.
NLM est une marque de Novell, Inc.
Novell est une marque déposée de Novell, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.
Novell Application Launcher est une marque de Novell, Inc.
Novell Client est une marque de Novell, Inc.
snAppShot est une marque de Novell, Inc.
ZENworks est une marque de Novell, Inc.

## Autres marques commerciales

Toutes les marques commerciales de fabricants tiers appartiennent à leur propriétaire respectif.

# Tables des matières

**À propos de ce guide** **23**

**Partie I Présentation de ZENworks for Desktops 4**

**1 Présentation du client Novell** **27**

Rôle du client Novell . . . 27
Composants ZfD installés sur le poste de travail par le client Novell . . . 28
Le client Novell et installation de ZfD . . . 29
Le client Novell et la console d'administration ConsoleOne . . . 29
Utilisation du client Novell dans un environnement ZfD 4 . . . 30

**2 Présentation de l'agent de gestion ZfD** **31**

Présentation de l'agent de gestion ZENworks for Desktops . . . 31
Préparation à l'utilisation de l'agent de gestion ZfD . . . 32
Installation de l'agent de gestion ZfD . . . 32
Mise à niveau de l'agent de gestion ZfD . . . 33
Modification du login de l'agent de gestion ZfD. . . . 33

**3 Présentation du serveur Middle Tier ZfD et du serveur ZfD** **35**

Définition du serveur Middle Tier ZfD . . . 35
Préparation à l'utilisation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD . . . 36
Préparation de l'installation du serveur Middle Tier ZfD . . . 36
Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD . . . 37
Configuration du serveur Middle Tier ZfD avec NSAdmin . . . 37
Présentation du serveur ZfD . . . 46
Préparation à l'utilisation du logiciel du serveur ZfD . . . 46
Considérations relatives à la préinstallation . . . 47
Installation du logiciel du serveur ZfD . . . 47
Configuration du logiciel du serveur ZfD . . . 48

**4 Flux de processus de ZfD 4** **49**

Authentification auprès de eDirectory . . . 49
Login à l'aide du client Novell. . . . 50
Login à l'aide de l'agent de gestion ZfD . . . 51
Login à l'aide de NetIdentity . . . 53
Lecture d'attributs dans eDirectory. . . . 54
Accès aux fichiers de règles et d'application. . . . 54
Fichiers de règles. . . . 55
Fichiers de l'application. . . . 55
Accès aux fichiers à l'aide du client Novell avec protection du pare-feu . . . 55
Accès aux fichiers à l'aide de l'agent de gestion ZfD sans protection du pare-feu . . . 57

**Partie II Importation et retrait automatiques de postes de travail**

**5 Présentation des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail 61**

Présentation des services d'importation et d'enregistrement de postes de travail . . . . . 61
Utilisation du service d'importation . . . . . 62
Enregistrement des postes de travail importés . . . . . 63
Retrait d'objets Poste de travail . . . . . 63
Considérations relatives aux serveurs / postes de travail . . . . . 64
Considérations relatives aux serveurs . . . . . 64
Considérations relatives aux postes de travail . . . . . 65

**6 Configuration des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail 67**

Configuration des règles d'importation et de retrait automatiques de postes de travail . . . . . 68
Configuration de la règle d'importation automatique de postes de travail . . . . . 68
Configuration de la règle de retrait automatique de postes de travail . . . . . 69
Association de l'ensemble Serveur . . . . . 69
Configuration de l'exécution de l'importation et du retrait automatiques de postes de travail sur les serveurs . . . . . 69
Utilisation du client Novell et de l'agent de gestion ZENworks for Desktops . . . . . 71
Vérification du fonctionnement des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail . . . . . 71

**7 Fichiers d'enregistrement de postes de travail 73**

Fonctions des fichiers d'enregistrement . . . . . 73
Emplacements des fichiers d'enregistrement . . . . . 74
Utilisation de ZWSREG.EXE . . . . . 74
Utilisation de ZENWSREG.DLL . . . . . 75

**Partie III Gestion de postes de travail**

**8 Présentation du composant Gestion de postes de travail 79**

Composants et fonctionnalités de Gestion de postes de travail . . . . . 79
Composants . . . . . 80
Fonctionnalités . . . . . 81
Base de données ZENworks . . . . . 84
Règles ZfD et ensembles de règles . . . . . 84
Ensembles de règles . . . . . 85
Règles ZENworks for Desktops . . . . . 86
Règles plurielles . . . . . 87
Activation des règles . . . . . 87
Planification de règles . . . . . 88
Associations d'ensembles de règles . . . . . 88
Règle de recherche . . . . . 89
Règles effectives . . . . . 90
Règles extensibles . . . . . 91

**9 Création d'ensembles de règles et configuration de règles 95**
Ensembles de règles . . . 96
Règle de recherche de l'ensemble Conteneur . . . 97
Configuration des règles de l'ensemble Serveur . . . 100
Règle de serveur de création d'image . . . 101
Règle d'importation de postes de travail . . . 101
Règle de retrait de postes de travail . . . 104
Règle de transfert en amont de l'inventaire . . . 105
Règle Base de données ZENworks . . . 106
Association de l'ensemble Serveur . . . 110
Configuration des règles de l'ensemble Emplacement du service . . . 111
Règle Hôte SMTP . . . 111
Règle Cibles de trappes SNMP . . . 112
Règle cible XML . . . 112
Règle Base de données ZENworks . . . 113
Association de l'ensemble Emplacement du service . . . 113
Configuration des règles de l'ensemble Utilisateur . . . 114
Règle de l'utilisateur local dynamique . . . 114
Règle Novell iPrint . . . 117
Règle Contrôle à distance . . . 120
Règle Opération planifiée . . . 120
Règle utilisateur extensible . . . 122
Règle Système d'utilisateur . . . 123
Règle Préférences du bureau Windows . . . 123
Règle de groupe Windows . . . 126
Règle de Windows Terminal Server . . . 130
Association de l'ensemble Utilisateur . . . 133
Configuration des règles de l'ensemble Poste de travail . . . 133
Règle d'ordinateur extensible . . . 134
Règle Système d'ordinateur . . . 136
Règle Novell iPrint . . . 136
Règle Contrôle à distance . . . 139
Règle Opération planifiée . . . 139
Règle de groupe Windows . . . 141
Règle de création d'image de poste de travail . . . 145
Règle d'inventaire de poste de travail . . . 145
Règle d'agent de gestion ZENworks for Desktops . . . 145
Association de l'ensemble Poste de travail . . . 148

**10 Règles de ZENworks 2 et ZENworks for Desktops 149**
Migration des règles ZENworks 2 vers ZENworks for Desktops . . . 149
Présentation des règles effectives en cas de coexistence de règles ZENworks for Desktops et ZENworks 2 dans l'arborescence . . . 152

**11 Génération de rapports sur les règles 155**
Rapport sur les règles effectives . . . 155
Rapport sur les associations d'ensembles . . . 156

**12 Copie d'ensembles de règles 157**
Utilisation de l'utilitaire Copier les ensembles de règles de ConsoleOne . . . 157
Utilisation de l'utilitaire Copier les ensembles de règles de Windows . . . 158

**13 Workstation Scheduler (Planificateur de poste de travail) 161**
Présentation du planificateur de poste de travail . . . 161
Opérations . . . 162
Droits concernant l'exécution des opérations . . . 162
Utilisation du planificateur sous Windows NT/2000/XP . . . 163
Compatibilité avec Microsoft SAGE . . . 163
Utilisation du planificateur de poste de travail . . . 163
Ajout d'une opération . . . 164
Ajout d'un élément d'opération . . . 166
Désactivation ou activation d'une opération . . . 168
Désactivation ou activation d'un élément d'opération . . . 168
Retrait d'une opération . . . 168
Retrait d'un élément d'opération . . . 168
Exécution immédiate d'une opération . . . 168
Planification d'une opération à exécuter . . . 169
Définition des propriétés d'opération avancées . . . 172
Affichage ou modification des détails ou propriétés d'une opération . . . 173
Affichage ou modification des détails ou propriétés d'un élément d'opération . . . 173
Affichage ou modification des propriétés des éléments d'opération définis par l'utilisateur . . . 173

**Partie IV Gestion d'applications**

**14 Présentation des composants du programme de lancement d'applicatifs Novell 177**
Vues du programme de lancement d'applicatifs . . . 178
Fenêtre d'application . . . 178
Explorateur d'applications . . . 181
Parcoureur d'applications . . . 182
Moteur du programme de lancement d'applicatifs . . . 184
Service du programme de lancement d'applicatifs pour Windows . . . 185
Workstation Helper du programme de lancement d'applicatifs . . . 186

**15 Installation et démarrage du programme de lancement d'applicatifs Novell 187**
Installation du programme de lancement d'applicatifs . . . 188
Utilisation du programme d'installation de l'agent de gestion ZfD . . . 188
Utilisation du programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell . . . 189
Démarrage du programme de lancement d'applicatifs . . . 191
Droits sur le système de fichiers Windows NT/2000/XP . . . 191
Démarrage manuel du programme de lancement d'applicatifs . . . 192
Automatisation du démarrage du programme de lancement d'applicatifs . . . 194
Utilisation du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell Windows . . . 195
Configuration du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell sous Windows 98 . . . 195
Configuration du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell sous Windows NT/2000/XP . . . 195
Paramètres de ligne de commande de la fenêtre d'application . . . 196
Paramètres de ligne de commande de l'Explorateur d'applications . . . 200

**16 Configuration des paramètres du programme de lancement d'applicatifs 201**
Comment les paramètres de configuration sont-ils appliqués ? . . . 202
Accès aux paramètres de configuration du programme de lancement d'applicatifs . . . 202
Configuration des paramètres utilisateur . . . 206
Configuration des paramètres de fenêtre . . . 215
Configuration des paramètres de l'Explorateur . . . 217
Configuration des paramètres du parcoureur . . . 219
Configuration des paramètres du poste de travail . . . 221
Désignation du sommet d'une arborescence de configuration . . . 224

**17 Personnalisation des vues du programme de lancement d'applicatifs 227**
Personnalisation de la fenêtre d'application et de l'Explorateur d'applications . . . 227
Personnalisation du parcoureur d'applications . . . 229
Emplacement des fichiers . . . 230
Modification du fichier MYAPPS.HTML . . . 232
Création d'un fichier REFRESH.HTML . . . 234
Création d'un fichier HF_STYLE.CSS . . . 235

**18 Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL 243**
Présentation de l'authentification Novell eDirectory . . . 244
Présentation de l'accès au système de fichiers . . . 245
Authentification et accès au système de fichiers pour les applications associées à un utilisateur . . . 247
Windows 98 (applications associées à un utilisateur) . . . 248
Windows NT/2000/XP (applications associées à un utilisateur) . . . 249
Authentification et accès au système de fichiers pour les applications associées à un poste de travail . . . 252
Windows 98 (applications associées à un poste de travail) . . . 252
Windows NT/2000/XP (applications associées à un poste de travail) . . . 255

**19 Gestion du cache du programme de lancement d'applicatifs 259**
Structure et contenu du cache NAL . . . 260
Cache de lancement . . . 261
Cache d'installation . . . 263
Caching d'une application . . . 264
Modification de l'emplacement du cache . . . 265
Désactivation du cache . . . 268

**20 Distribution des applications aux utilisateurs et sur les postes de travail 271**
Préparation de l'application pour la distribution . . . 272
Préparation d'une application simple . . . 273
Préparation d'une application complexe . . . 274
Préparation d'une application Web . . . 277
Préparation d'une application Terminal Server . . . 278
Configuration de l'application dans eDirectory . . . 278
Création de l'objet Application pour une application simple . . . 280
Création de l'objet Application à partir d'un fichier ZfD snAppshot (.AOT/.AXT). . . . 284
Création de l'objet Application à partir d'un fichier Windows Installer (.MSI) . . . 287
Création de l'objet Application à partir d'un objet Application existant . . . 290
Création de l'objet Application pour une application Web . . . 293
Création de l'objet Application pour une application Terminal Server . . . 295
Établissement de l'accès au système de fichiers . . . 298
Établissement des droits eDirectory . . . 298
Et ensuite ? . . . 299

**21 Distribution d'applications sur les serveurs Terminal Server 301**

**22 Suivi et contrôle des processus malveillants 303**
Rôle de la gestion des processus malveillants . . . 303
Fonctionnement de la gestion des processus malveillants . . . 305
Configuration de la gestion des processus malveillants sur les postes de travail Windows 98 et Windows 2000 XP . . . 306
Modification manuelle du registre . . . 306
Création d'un objet Application pour distribuer les modifications apportées au registre. . . . 310
Configuration de la gestion des processus malveillants sur les postes de travail Windows NT . . . 315

**23 Configuration de la tolérance aux pannes et de l'équilibrage des tâches des applications 317**
Configuration de la tolérance aux pannes . . . 317
Configuration de l'équilibrage des tâches . . . 321
Configuration de listes de sites . . . 323
Configuration des dépendances d'une application . . . 326

**24 Prise en charge des utilisateurs Terminal Server 329**
Installation du client Terminal Server et du contrôle ActiveX . . . 330
Emplacement d'exécution de Novell Application Launcher . . . 330
Gestion des comptes utilisateurs d'un serveur Terminal Server . . . 331
Meilleurs types d'objets Application et progiciels à utiliser pour la distribution d'une application . . . 333
Accès au serveur Terminal Server via un pare-feu . . . 335

**25 Prise en charge des utilisateurs déconnectés 337**
Applications déconnectables . . . 338
Configuration d'une application déconnectable . . . 338
Configuration du programme de lancement d'applicatifs pour démarrer automatiquement . . . 340
Distribution d'applications sur les postes de travail déconnectés . . . 342

**26 Prise en charge d'utilisateurs distants 347**
Sélection de la méthode de détection d'une connexion à distance par le programme de lancement d'applicatifs . . . 347
Désactivation d'applications . . . 350
Définition d'autres applications . . . 352
Distribution d'applications . . . 354
Ajout d'applications au cache . . . 355
Distribution d'applications via support amovible . . . 356
Activation d'un redémarrage au point de contrôle pour le téléchargement de fichiers . . . 361

**27 Désinstallation d'applications 365**
Autorisation de la désinstallation d'une application . . . 366
Désinstallation d'applications par dissociation des utilisateurs ou des postes de travail . . . 369
Désinstallation des applications inutilisées . . . 370
Utilisation du programme de lancement d'applicatifs pour désinstaller une application . . . 372
Désinstallation d'applications à partir de serveurs Terminal Server . . . 372

**28 Organisation des applications 373**
Types de dossiers . . . 374
Création d'un objet Dossier d'une application . . . 375
Ajout d'applications au dossier d'une application . . . 378
Utilisation de l'objet Dossier d'une application pour ajouter des applications . . . 378
Utilisation de l'objet Application pour ajouter une application à un dossier . . . 380
Ajout d'applications à un dossier personnalisé . . . 381

**29 Rapport d'événements d'application 383**
Configuration de la fonctionnalité de rapport dans une base de données . . . 384
Installation de la base de données Sybase . . . 385
Utilisation d'une base de données compatible ODBC . . . 385
Installation de pilotes ODBC sur les postes de travail . . . 385
Création d'un objet Base de données ZENworks . . . 386
Configuration des informations ODBC de la base de données . . . 389
Octroi de droits de propriété ODBC aux utilisateurs . . . 390
Activation de la règle Base de données ZENworks . . . 391
Configuration des objets Application pour utiliser les rapports dans une base de données . . . 395
Configuration des rapports de trappes SNMP . . . 395
Activation de la règle Cibles de trappes SNMP . . . 395
Configuration des objets Application pour utiliser les rapports de trappes SNMP . . . 399
Configuration de rapports dans un fichier journal . . . 399
Configuration d'un emplacement commun pour le fichier journal . . . 400
Configuration des objets Application pour utiliser les rapports dans un fichier journal . . . 400
Configuration des rapports XML . . . 401
Configuration requise pour la servlet de création de rapports . . . 401
Installation de la servlet de création de rapports . . . 402
Configuration de la servlet de création de rapports . . . 402
Activation de la règle Cibles XML . . . 404
Configuration des objets Application pour utiliser les rapports URL . . . 408
Configuration d'applications pour utiliser la fonction de rapport . . . 408
Génération de rapports à partir d'une base de données . . . 413
Tables et champs de base de données . . . 413
Requêtes personnalisées . . . 417
Requêtes prédéfinies . . . 418
Présentation des rapports créés dans un fichier journal . . . 419
Activation du mode documenté dans Windows Installer . . . 423

**30 Compteur de licences logicielles 425**
Installation de NLS . . . 426
Création de conteneurs de licences et de certificats avec compteur . . . 426
Configuration des applications pour l'utilisation du compteur de licences . . . 426

**31 SnAppShot 429**
Présentation de SnAppShot . . . 429
Modèles d'objet Application . . . 430
Fichiers source de l'application . . . 430
Fichier de définition du fichier d'application . . . 431
Préparation d'un poste de travail SnAppShot . . . 431
Création d'un progiciel d'installation . . . 431
Paramètres d'invite de commande . . . 433

**32 Paramètres de l'objet Application 435**
Onglet Identification . . . 435
Page Informations sur le progiciel . . . 436
Page Icône . . . 437
Page Description . . . 440
Page Dossiers . . . 442
Page Contacts . . . 445
Page Notes de l'administrateur . . . 446
Onglet Options de distribution . . . 447
Page Icônes/raccourcis . . . 447
Page Registre . . . 450
Page Fichiers de l'application . . . 455
Page Paramètres INI . . . 460
Page Fichiers texte . . . 465
Page Scripts de distribution . . . 469
Page Planification de préinstallation . . . 473
Page Options . . . 476
Onglet Options d'exécution . . . 481
Page Application . . . 481
Page Environnement . . . 485
Page Scripts de lancement . . . 489
Page Variables d'environnement . . . 494
URL Web . . . 496
Page Licence/Compteur . . . 497
Page Dépendances de l'application . . . 498
Onglet Associations . . . 502
Page Associations . . . 502
Onglet Disponibilité . . . 506
Page Configuration système requise . . . 506
Page Planifier . . . 528
Page Interruption . . . 531
Onglet Commun . . . 535
Page Macros . . . 536
Page Unités/Ports . . . 540
Page Droits sur fichiers . . . 545
Page Rapport . . . 546
Page Création d'image . . . 551
Page Sources . . . 556
Page Désinstaller Page . . . 558
Onglet MSI . . . 561
Page Propriétés . . . 562
Page Transformations . . . 564
Page Vérifier . . . 566
Page Correctifs . . . 568

Onglet Client Terminal Server . . . 570
Page Options . . . 570
Page Fenêtre . . . 572
Onglet Tolérance aux pannes . . . 574
Page Tolérance aux pannes . . . 574
Page Équilibrage des tâches . . . 577
Page Liste des sites . . . 580
Page Autre application distante . . . 582

**33 Macros 585**

Macros d'objet Application . . . 586
Imbrication de macros . . . 587
Définition d'une macro d'objet Application . . . 587
Macros Windows spéciales . . . 589
Macros de Windows 98 et de Windows NT/2000/XP . . . 590
Macros de Windows 2000/XP . . . 593
Macros de script de login . . . 594
Macros de script de login prises en charge . . . 594
Macros de script de login non prises en charge . . . 596
Macros d'attributs eDirectory . . . 596
Syntaxe . . . 597
Exemples . . . 597
Macros de variables d'environnement . . . 598
Priorité des macros . . . 599
Propriétés d'objet Application où les macros peuvent être utilisées . . . 599
Rafraîchissement des informations de macro . . . 600

**34 Outils du programme de lancement d'applicatifs Novell 601**

Exporter un objet Application . . . 602
Afficher des applications héritées . . . 602
Rechercher et remplacer . . . 602
Synchroniser les GUID de distribution . . . 603
Créer de nouveaux GUID . . . 604
Outils du fichier OT/AXT . . . 604
Créer un CD virtuel . . . 605

**35 Emplacement de l'objet Application 607**

Site unique . . . 607
Plusieurs sites . . . 608

**Partie V** **Création d'image de poste de travail**

**36** **Stratégies de déploiement de création d'image** **613**

**37** **Préparation d'un serveur de création d'image** **621**

**38** **Configuration de postes de travail pour la création d'image** **623**

Préparation d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image . . . . . 623
Services de pré-lancement (PXE) . . . . . 624
Disquettes . . . . . 625
CD . . . . . 627
Partition de disque dur . . . . . 629
Informations supplémentaires relatives au démarrage sous Linux . . . . . 629
Préparation d'un poste de travail pour la création d'image . . . . . 634
Configuration du poste de travail . . . . . 634
Activation d'un poste de travail pour des opérations automatiques de création d'image . . . . . 635
Création d'image à partir d'un serveur . . . . . 640

**39** **Configuration de règles de création d'image** **641**

Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail non enregistrés (règle de serveur) . . . . . 641
Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail enregistrés (règle de poste de travail) . . . . . 644
Autoriser l'écrasement des noms de fichier et restreindre l'emplacement de sauvegarde des fichiers d'image (paramètres du serveur de création d'image) . . . . . 646

**40** **Exécution des opérations de base de création d'image** **649**

Déclenchement des opérations de création d'image sans surveillance . . . . . 649
Prise manuelle d'une image d'un poste de travail . . . . . 651
Placement manuel d'une image sur un poste de travail . . . . . 653

**41** **Configuration des opérations de création d'image en mode déconnecté** **657**

À l'aide d'un CD . . . . . 657
À l'aide d'un disque dur ou d'une unité Jaz . . . . . 660

**42** **Préparation des images** **663**

Création d'une image (de base) d'un poste de travail . . . . . 663
Création d'une image ajoutée . . . . . 664
Personnalisation d'une image . . . . . 665
Rendre une image utilisable par le mode de création automatique d'image . . . . . 666
Création d'un objet Image du poste de travail . . . . . 667
Association d'une image ajoutée à une image de base . . . . . 668
Utilisation d'une variante d'image . . . . . 669

**43 Multidiffusion des images 671**
Présentation de la multidiffusion . . . 671
Qu'est-ce que la multidiffusion ? . . . 671
Pourquoi utiliser la multidiffusion ? . . . 672
Procédure de multidiffusion . . . 673
Définition d'une session automatique . . . 673
Intervention physique sur chaque ordinateur . . . 674

**44 Utilitaires et options de création d'image 677**
Image Explorer (IMGEXP.EXE) . . . 678
Utilisation de Image Explorer . . . 678
Agent de création d'image (ZISWIN.EXE) . . . 679
Installation de l'agent de création d'image . . . 680
Visionneuse et éditeur de données d'image sécurisées (zisview et zisedit) . . . 681
Visionneuse de données d'image sécurisées . . . 681
Éditeur de données d'image sécurisées . . . 685
Créateur de disquette de démarrage du composant Images (ZIMGBOOT.EXE) . . . 686
Lancement du créateur de disquette de démarrage du composant Images . . . 686
Utilisation de ZIMGBOOT.EXE pour ajouter des pilotes Linux . . . 687
Paramètres de démarrage de création d'image (SETTINGS.TXT) . . . 689
Paramètres de SETTINGS.TXT . . . 689
Langues de démarrage du composant Images (ZIMGLANG.INI) . . . 693
Utilisation de ZIMGLANG.INI . . . 693
Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu) . . . 694
Affichage du menu relatif aux commandes img . . . 695
Mode Help (aide) . . . 695
Mode Auto . . . 696
Mode Make (créer) . . . 696
Mode Restore (restaurer) . . . 701
Mode Dump (dépôt) . . . 708
Mode Partition . . . 708
Mode ZENPartition . . . 710
Mode Information . . . 711
Mode Session (Multicast) (multidiffusion) . . . 712
Serveur de création d'image (IMGSERV.NLM ou IMGSERV.DLL ou IMGSERV.DLM) . . . 716
Utilisation du serveur de création d'image . . . 716
Journal du serveur de création d'image (ZIMGLOG.XML) . . . 718
Affichage du fichier journal . . . 718

**45 Cartes Ethernet prises en charge 721**
Cartes Ethernet pour poste de travail . . . 721
Cartes Ethernet pour PC portable (PCMCIA) . . . 723

**Partie VI Gestion à distance**

**46 Présentation de la gestion à distance 733**

Terminologie de la gestion à distance . . . 733
Présentation des composants de la gestion à distance . . . 734
Présentation du contrôle à distance . . . 735
Présentation de l'affichage à distance . . . 735
Présentation de l'exécution à distance . . . 735
Présentation du diagnostic à distance . . . 735
Présentation du transfert de fichiers . . . 736
Présentation de l'audit de gestion à distance . . . 736
Présentation de l'activation à distance . . . 737
Présentation du journal d'audit pour Windows . . . 737
Compatibilité avec les versions précédentes de la gestion à distance . . . 737
Interopérabilité entre ZfD 4 et ZENworks for Servers . . . 738

**47 Configuration de la gestion à distance 739**

Stratégies de déploiement de la gestion à distance . . . 739
Gestion à distance basée sur un mot de passe . . . 740
Gestion à distance basée sur l'annuaire . . . 740
Configuration de la règle de gestion à distance des postes de travail enregistrés . . . 741
Configuration du mot de passe de l'agent de gestion à distance . . . 745
Assignation de droits à l'opérateur à distance . . . 745
Assignation de droits à l'aide de l'Assistant Opérateur à distance . . . 745
Assignation de droits à l'aide de l'onglet Opérateurs à distance . . . 746
Lancement des opérations de gestion à distance à l'aide de ConsoleOne . . . 747
Lancement de la gestion à distance basée sur l'annuaire . . . 747
Lancement de la gestion à distance basée sur un mot de passe . . . 748
Lancement des opérations de gestion à distance sans ConsoleOne . . . 750
Lancement de la gestion à distance basée sur l'utilisateur à l'aide de DESKTOP4.EXE . . . 753

**48 Gestion des postes de travail à distance 755**

Utilisation des agents de gestion à distance . . . 755
Fermeture de l'agent de gestion à distance . . . 756
Rechargement de l'agent de gestion à distance . . . 756
Gestion d'une session d'affichage à distance . . . 757
Contrôle de l'affichage de la fenêtre d'observation . . . 757
Utilisation des touches d'accès rapide de la fenêtre d'affichage . . . 758
Définition d'une combinaison de touches d'accès rapide personnalisée . . . 759
Arrêt d'une session de gestion à distance à partir du poste de travail géré . . . 760
Gestion d'une session de contrôle à distance . . . 760
Contrôle de l'affichage de la fenêtre d'observation . . . 761
Utilisation des touches d'accès rapide de la fenêtre d'affichage . . . 762

Utilisation des boutons de la barre d'outils de la fenêtre d'affichage . . . 764
Activation du papier peint sur le poste de travail géré . . . 765
Optimisation des performances de la gestion à distance sur Liaisons rapides et Liaisons lentes . . . 766
Utilisation de l'icône Agent de gestion à distance . . . 766
Obtention d'informations sur les sessions de gestion à distance . . . 767
Obtention d'informations générales . . . 768
Obtention d'informations sur la sécurité . . . 768
Arrêt d'une session de contrôle à distance à partir du poste de travail géré . . . 769
Gestion d'une session d'exécution à distance . . . 769
Gestion d'une session de transfert de fichiers . . . 770
Utilisation des contrôles de la fenêtre Transfert de fichiers . . . 770
Affichage du journal d'audit des sessions de gestion à distance . . . 772
Présentation du journal d'audit . . . 772
Gestion des sessions d'activation à distance . . . 776
Paramétrage de l'activation à distance planifiée . . . 777
Gestion des sessions d'audit à distance . . . 779
Affichage des journaux d'audit dans une base de données centralisée . . . 780
Génération de rapports de gestion à distance . . . 781
Conditions préalables à la génération de rapports de gestion à distance . . . 782
Génération de rapports de gestion à distance . . . 782
Impression d'un rapport de gestion à distance . . . 783
Exportation d'un rapport de gestion à distance dans un fichier . . . 784
Amélioration des performances de gestion à distance . . . 784

**49 Affichage des informations de diagnostic 787**

Affichage des informations de diagnostic sur un poste de travail géré . . . 787
Informations sur la mémoire Windows . . . 790
Informations d'environnement . . . 791
Informations du journal des événements . . . 791
Informations sur les pilotes de périphériques . . . 792
Informations sur les services . . . 792
Informations sur les processus WIN32 . . . 793
Informations sur les modules WIN32 . . . 793
Informations sur les connexions NetWare . . . 794
Informations sur le client Novell . . . 795
Informations sur les protocoles réseau . . . 795
Informations sur les fournisseurs d'espace de nom . . . 796
Informations sur les unités réseau . . . 797
Informations sur les fichiers ouverts sur le réseau . . . 799
Informations sur la capture d'impression . . . 800

**Partie VII Inventaire de poste de travail**

**50 Fonctionnement du composant Inventaire de poste de travail 803**

Terminologie relative à l'inventaire de poste de travail . . . 804
Présentation des composants d'inventaire . . . 806
Scanners d'inventaire . . . 806
Composants d'inventaire sur les serveurs . . . 806
Base de données d'inventaire . . . 807
Console de gestion . . . 807
Fonctionnement du cycle d'analyse d'inventaire dans le scénario autonome . . . 808
Fonctionnement du transfert en amont des données d'analyse entre serveurs . . . 811

**51 Configuration de l'inventaire de poste de travail 815**

Rôles du serveur d'inventaire . . . 816
Serveur racine . . . 816
Serveur racine avec postes de travail inventoriés . . . 818
Serveur intermédiaire . . . 819
Serveur intermédiaire avec base de données . . . 820
Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés . . . 822
Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés . . . 823
Serveur feuille . . . 824
Serveur feuille avec base de données . . . 825
Serveur autonome . . . 826
Déploiement du composant Inventaire de poste de travail . . . 826
Déploiement d'un serveur et d'une base de données d'inventaire . . . 827
Déploiement de l'agent d'inventaire . . . 847
Installation du composant Inventaire de poste de travail . . . 852
Conséquences de l'installation du composant Inventaire de poste de travail . . . 853
Configuration de la base de données d'inventaire . . . 856
Configuration de la base de données d'inventaire pour Sybase . . . 857
Configuration de la base de données d'inventaire pour Oracle . . . 867
Configuration de la base de données d'inventaire pour MS SQL Server 2000 . . . 885
Configuration des serveurs pour le composant Inventaire de poste de travail . . . 890
Configuration de la règle d'emplacement de la base de données . . . 892
Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail . . . 894
Configuration de la règle de transfert en amont . . . 897
Configuration de l'objet Service d'inventaire . . . 899
Assignation d'ayants droit à l'objet Base de données . . . 900
Démarrage et arrêt du service d'inventaire . . . 901
Démarrage du service d'inventaire . . . 901
Arrêt du service d'inventaire . . . 902
Modification du rôle du serveur d'inventaire . . . 903
Modification du rôle du serveur racine . . . 906
Modification du rôle du serveur racine avec postes de travail inventoriés . . . 909

Modification du rôle du serveur intermédiaire . . . 911
Modification du rôle du serveur intermédiaire avec base de données . . . 912
Modification du rôle du serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés . . . 914
Modification du rôle du serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés . . . 915
Modification du rôle du serveur feuille . . . 917
Modification du rôle du serveur feuille avec base de données . . . 919
Modification du rôle du serveur autonome . . . 921

**52 Présentation des composants d'inventaire de poste de travail 925**

Présentation du gestionnaire de services d'inventaire . . . 926
Liste des services . . . 926
Services sur des serveurs d'inventaire NetWare . . . 928
Services sur des serveurs Windows NT/2000 . . . 929
Présentation du service de configuration du serveur . . . 930
Présentation du scanner d'inventaire . . . 931
Comment les scanners collectent les données d'inventaire de poste de travail . . . 932
Résumé des fichiers traités par le scanner . . . 934
Informations sur les logiciels collectées par les scanners . . . 935
Scanners compatibles DMI . . . 935
Scanners compatibles WMI . . . 937
Données sur le matériel collectées par les scanners . . . 938
Présentation de l'expéditeur-récepteur . . . 952
Présentation de l'expéditeur . . . 953
Présentation du récepteur . . . 954
Présentation du fichier de données d'analyse compressé . . . 955
Répertoires utilisés par l'expéditeur-récepteur . . . 956
Présentation du récepteur TCP . . . 959
Présentation du Sélecteur . . . 960
Présentation du dispositif de stockage . . . 963
Présentation du convertisseur STR . . . 965
Présentation du service de synchronisation de l'inventaire . . . 966
Présentation du service Suppression d'inventaire . . . 967
Utilisation du service Suppression d'inventaire à des fins de synchronisation . . . 969
Présentation du service de mise à niveau . . . 970
Migration de base de données d'inventaire . . . 971
Conversion et déplacement des fichiers résiduels ZfD 3.*x* . . . 971
Présentation générale des composants d'inventaire présents sur un serveur d'inventaire . . . 972
Présentation de la base de données d'inventaire . . . 973
Présentation des attributs d'inventaire de ZfD . . . 974

**53 Présentation du schéma de base de données d'inventaire 1005**
Présentation . . . 1006
Schéma CIM . . . 1007
Mappage du schéma CIM vers le schéma relationnel . . . 1011
Schéma logique : . . . 1013
Schéma de la base de données d'inventaire dans ZfD . . . 1023
Étude de cas de l'implémentation du schéma CIM dans ZfD . . . 1023
Légendes des diagrammes de schéma . . . 1026
Classes CIM et classes d'extension dans ZfD . . . 1027
Diagrammes du schéma CIM et des schémas d'extension dans ZfD . . . 1029
Schéma d'inventaire personnalisé . . . 1037
Exemple de requêtes de base de données d'inventaire . . . 1038

**54 Gestion des informations d'inventaire 1043**
Affichage des serveurs déployés pour l'inventaire . . . 1043
Affichage des informations d'inventaire à l'aide de ConsoleOne . . . 1044
Configuration de la base de données d'inventaire . . . 1045
Affichage de l'inventaire d'un poste de travail inventorié . . . 1046
Affichage des informations d'inventaire des postes de travail inventoriés par interrogation de la base de données . . . 1059
Affichage des informations d'inventaire minimales à partir d'un objet eDirectory . . . 1063
Génération de rapports d'inventaire . . . 1065
Affichage des informations d'inventaire sans ConsoleOne . . . 1077
Personnalisation des informations d'inventaire . . . 1081
Personnalisation de l'analyse d'inventaire de matériel des postes de travail inventoriés . . . 1081
Personnalisation de l'analyse de logiciel des postes de travail inventoriés . . . 1093
Analyse des modèles d'ordinateur IBM . . . 1096
Personnalisation des informations d'analyse de matériel concernant les fournisseurs d'unités Jaz, Zip ou de disquettes . . . 1098
Analyse des informations relatives à l'inventaire et spécifiques à un fournisseur à partir de DMI . . . 1099
Personnalisation des informations d'analyse de logiciel des fournisseurs et produits . . . 1101
Analyse des postes de travail régulièrement connectés au réseau . . . 1104
Exportation des données d'inventaire au format CSV . . . 1105
Appel de l'outil Exportation des données . . . 1105
Exportation des données d'inventaire vers un fichier CSV . . . 1106
Formulation de la requête et définition des conditions de filtre . . . 1108
Chargement d'un fichier de configuration existant . . . 1111
Exécution du programme d'exportation des données à partir d'un serveur d'inventaire . . . 1112

**55 Surveillance de l'inventaire de poste de travail à l'aide des journaux d'état 1115**
Affichage de l'historique de l'analyse d'un poste de travail inventorié . . . 1116
Affichage de l'état de l'analyse d'un poste de travail inventorié . . . 1117
Affichage de l'historique des transferts en amont du serveur . . . 1118
Affichage de l'état des composants d'inventaire sur un serveur . . . 1119
Affichage de l'état de la dernière analyse dans le journal de l'analyse du poste de travail . . . 1120
Affichage du journal de transfert en amont des serveurs . . . 1121
Présentation des journaux d'état et des journaux d'analyse . . . 1123
Affichage du journal d'état au format XML . . . 1124

**56 Interopérabilité avec ZENworks for Servers 3 1127**
Scénarios de déploiement pour l'interopérabilité de ZfD 4 et ZfS 3 . . . 1132
Scénario 1 : Installation de ZfD 4 dans un environnement ZfS 3 . . . 1132
Scénario 2 : Installation de ZfS 3 dans un environnement ZfD 4 . . . 1133
Scénario 3 : Transfert en amont d'inventaire entre des arborescences Novell eDirectory . . . 1134
Obtention de ZfS 3 SP1 . . . 1135

**57 Conseils relatifs aux performances 1137**
Conseils de réglage des paramètres de base de données . . . 1137
Sybase dans l'environnement NetWare et Windows . . . 1138
MS SQL dans l'environnement Windows . . . 1138
Oracle dans l'environnement Windows et l'environnement Solaris . . . 1139
Conseils relatifs aux performances . . . 1141
Conseils relatifs aux performances pour les rapports d'inventaire . . . 1141
Conseils relatifs aux performances pour l'exportation des données d'inventaire . . . 1141
Conseils relatifs aux performances pour les requêtes d'inventaire . . . 1141
Références . . . 1143

**Partie VIII Mises à jour du Guide d'administration de ZENworks for Desktops 4**

13 septembre 2002 . . . 1145
Présentation de ZENworks for Desktops 4 . . . 1146
Gestion d'applications . . . 1146
20 septembre 2002 . . . 1147
Upgrade Guide (Guide de mise à niveau) . . . 1147
Troubleshooting Guide (Guide de dépannage) . . . 1147

# À propos de ce guide

Ce Guide d'administration contient des informations conceptuelles détaillées relatives à la configuration et à l'utilisation des composants ZENworks™ for Desktops (ZfD) 4 dans votre environnement de production. Ces sections comprennent :

- “Importation et retrait automatiques de postes de travail”, page 59
- “Gestion de postes de travail”, page 77
- “Gestion d'applications”, page 175
- “Création d'image de poste de travail”, page 611
- “Gestion à distance”, page 731
- “Inventaire de poste de travail”, page 801

### Mises à jour de la documentation

Pour obtenir les dernières informations d'administration, consultez le site Web de documentation de ZENworks for Desktops 4 (http://www.novell.com/documentation/french/zdpr/docui/index.html).

### Conventions utilisées dans la documentation

Dans la documentation Novell®, le symbole « supérieur à » (>) est utilisé pour séparer deux opérations dans une étape de procédure ainsi que deux éléments dans un chemin de références croisées.

Le symbole de marque (®, ™, etc.) indique une marque de Novell. L'astérisque (*) indique une marque commerciale de fabricant tiers.

# Présentation de ZENworks for Desktops 4

Cette section du Guide d'administration présente les principaux composants Novell® ZENworks® for Desktops et décrit leur fonctionnement.


- Chapitre 1, “Présentation du client Novell”, page 27
- Chapitre 2, “Présentation de l'agent de gestion ZfD”, page 31
- Chapitre 3, “Présentation du serveur Middle Tier ZfD et du serveur ZfD”, page 35
- Chapitre 4, “Flux de processus de ZfD 4”, page 49

# 1 Présentation du client Novell

Depuis la première version de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD), Novell Client™ est intégré à l'offre d'une solution d'administration réseau simplifiée ZEN (Zero-Effort Networking) sur le bureau de l'utilisateur. Le client permet au poste de travail Windows* de l'utilisateur d'accéder en toute sécurité aux ressources réseau, notamment aux serveurs NetWare® et Windows NT/2000, à la sécurité et aux imprimantes réseau. Il intègre également des services NetWare tels que la gestion des fichiers et des impressions, la gestion d'objets dans l'annuaire, l'assignation d'unités, la recherche de serveurs et imprimantes réseau, l'administration des utilisateurs sur les serveurs réseau, la définition de droits, de scripts de login, etc.

## Rôle du client Novell

ZfD 4 prend en charge le client Novell pour les postes de travail Windows 98 (version 3.31 et ultérieure) et le client Novell pour les postes de travail Windows NT/2000/XP (version 4.81 et ultérieure pour NT/2000, version 4.82 et ultérieure pour Windows XP). Les sections suivantes fournissent des détails sur le rôle du client Novell dans le fonctionnement de ZfD.


- “Composants ZfD installés sur le poste de travail par le client Novell”, page 28
- “Le client Novell et installation de ZfD”, page 29
- “Le client Novell et la console d'administration ConsoleOne”, page 29
- “Utilisation du client Novell dans un environnement ZfD 4”, page 30

## Composants ZfD installés sur le poste de travail par le client Novell

C'est le rôle traditionnel du client que d'installer certains composants importants de la gestion du bureau ZENworks sur le poste de travail Windows de l'utilisateur, puis de servir de moyen de connexion entre les postes de travail et les services et règles ZfD gérés côté serveur réseau par les administrateurs réseau. Selon la version du client, les composants de gestion du bureau installés sont les suivants :

- **Workstation Manager :** Ce composant fonctionne avec des privilèges système afin que toute tâche liée au réseau qui doit être exécutée sur le poste de travail de l'utilisateur (telle que la création ou la suppression de comptes de login Windows, la modification du registre Windows ou la collecte des données de poste de travail) soit planifiée et exécutée pour le compte de l'utilisateur sans nécessiter de modification des droits de l'utilisateur ou du poste de travail de l'utilisateur.

  Le travail à effectuer sur le poste de travail de l'utilisateur est défini et configuré par l'administrateur réseau au moyen de règles Windows gérées en tant qu'objets de Novell eDirectory™. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre “Présentation du composant Gestion de postes de travail”, page 79.

- **Programme de lancement d'applicatifs Novell (Gestion d'applications) :** Ce composant fonctionne avec des privilèges système et lit eDirectory ou un répertoire cache pour permettre à l'utilisateur logué et au poste de travail disposant des droits appropriés d'accéder aux applications. Il contrôle ensuite les différents aspects de l'utilisation de l'application, depuis l'installation des fichiers de l'application (si nécessaire) jusqu'à la désinstallation de l'application (y compris le nettoyage des paramètres de configuration et de registre). Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre “Présentation des composants du programme de lancement d'applicatifs Novell”, page 177.

- **Création d'image de poste de travail :** Ce composant permet à l'administrateur de prendre une image du disque dur d'un poste de travail et de placer cette image sur d'autres postes du réseau.

- **Agent de gestion à distance :** Ce composant permet à l'administrateur de gérer à distance des postes de travail Windows à partir d'un programme particulier de console de gestion à distance. L'administrateur peut ainsi contrôler à distance un poste de travail, le consulter en cours de fonctionnement, exécuter un programme sur ce poste, collecter des informations de diagnostic à partir de ce poste ou transférer des fichiers entre le poste de travail utilisateur et la console à distance. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre “Présentation de la gestion à distance”, page 733.

- **Inventaire de poste de travail :** Ce composant analyse les postes de travail afin de collecter des informations sur le matériel et les logiciels qui seront utilisés par l'administrateur pour créer des rapports sur les ressources. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre "Fonctionnement du composant Inventaire de poste de travail", page 803.

## Le client Novell et installation de ZfD

Lorsque vous installez le serveur ZfD et le serveur Middle Tier ZfD, la version requise du client Novell doit être installée sur le poste de travail d'installation. Le client établit la communication entre le poste de travail et eDirectory, permettant aux deux programmes d'installation de reconnaître et d'afficher les arborescences et objets Serveur eDirectory qui vous aideront à visualiser l'emplacement d'installation du logiciel ZfD. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Installation Guide (Guide d'installation)* de ZENworks for Desktops 4.

## Le client Novell et la console d'administration ConsoleOne

Novell ConsoleOne® est un outil basé sur Java* utilisé pour gérer votre réseau et ses ressources. Par défaut, il permet de gérer :

- des objets, schémas, partitions et répliques eDirectory ;
- des ressources du serveur NetWare.

Lorsque vous installez le logiciel du serveur ZfD, le schéma eDirectory est étendu de façon à inclure plusieurs objets Annuaire propres à ZfD, notamment des postes de travail, applications, bases de données et ensembles de règles. Les fonctions de configuration de ces objets sont accessibles dans ConsoleOne par le biais de snaps-ins.

Vous pouvez installer et exécuter ConsoleOne en local, sur un poste de travail ou un serveur Windows, ou bien l'installer à distance sur un serveur NetWare ou Windows et l'exécuter par le biais d'une unité assignée ou partagée pointant vers ce serveur. Le client Novell doit être installé sur le poste de travail ou le serveur Windows sur lequel vous exécuterez ConsoleOne pour gérer ZfD. Cela est dû au fait que ConsoleOne dépend des bibliothèques NetWare du client. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing and Starting ConsoleOne (Installation et démarrage de ConsoleOne) dans le chapitre Getting Started (Mise en route) du manuel *ConsoleOne 1.3 User's Guide (Guide de l'utilisateur de ConsoleOne 1.3)*.

## Utilisation du client Novell dans un environnement ZfD 4

Dans un environnement ZfD 4, le client Novell n'est plus obligatoire sur le poste de travail d'un utilisateur car le nouvel agent de gestion ZfD permet aux utilisateurs de s'authentifier auprès du serveur ZfD et de bénéficier des fonctionnalités de ZfD à partir du réseau non protégé par le pare-feu de l'entreprise. Pour plus d'informations sur l'agent de gestion ZfD, reportez-vous au Chapitre 2, “Présentation de l'agent de gestion ZfD”, page 31.

Bien que l'agent de gestion ZfD exécute de nombreuses fonctions client, poursuivre le déploiement du client Novell présente certains avantages. Le client s'intègre au poste de travail Windows de l'utilisateur de façon sécurisée, puissante et transparente pour l'authentification auprès de eDirectory. Il offre également de nombreux avantages, parmi lesquels :

- l'assignation d'unités réseau ;
- la recherche sur eDirectory ;
- la reconnaissance des chemins UNC d'accès aux serveurs ;
- l'assignation de droits sur des fichiers ;
- l'ouverture ou l'exécution de fichiers ;
- l'autorisation d'écriture dans les fichiers journaux des serveurs réseau ;
- la capture de ports d'imprimante ;
- l'exécution de scripts de login ;
- l'autorisation de distribution d'applications .MSI à partir des serveurs réseau.

Les utilisateurs peuvent facilement continuer à utiliser le client Novell une fois ZfD 4 installé, car le programme d'installation de l'agent de gestion ZfD met à niveau les composants du client qui reconnaissent ZfD avec les nouvelles fonctionnalités de ZfD 4. Pour plus d'informations sur l'installation des fonctionnalités de ZfD 4 sur un poste de travail, reportez-vous à Installing the ZfD Management Agent on a Workstation (Installation de l'agent de gestion ZfD sur un poste de travail) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

**Remarque :** Si des utilisateurs sur les postes desquels l'agent et le client sont installés souhaitent authentifier et recevoir des applications non protégées par le pare-feu, ils peuvent le faire à l'aide d'une autre méthode de login, mais leurs postes de travail ne pourront recevoir que des fichiers d'application et non des règles. C'est pourquoi vous devez supprimer le client et installer l'agent sur les postes de travail à utiliser sans la protection du pare-feu.

# 2 Présentation de l'agent de gestion ZfD

Cette section fournit des informations permettant de mieux appréhender le rôle et le fonctionnement de l'agent de gestion ZfD.


- “Présentation de l'agent de gestion ZENworks for Desktops”, page 31
- “Préparation à l'utilisation de l'agent de gestion ZfD”, page 32


## Présentation de l'agent de gestion ZENworks for Desktops

Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) 4 inclut l'agent de gestion ZfD. Cet agent permet aux utilisateurs travaillant dans un environnement entièrement Windows et aux utilisateurs de postes de travail situés à l'extérieur du réseau protégé par le pare-feu de l'entreprise de se loguer et d'authentifier le poste de travail auprès de Novell eDirectory™ en utilisant un port HTTP ou le port HTTPS (443).

Une fois que le poste de travail s'est authentifié sur la base des références appropriées, il peut recevoir les applications distribuées, les planifications, les règles, ainsi que les différents fichiers d'activation des composants d'inventaire, de gestion à distance et de création d'image de poste de travail, tel que vous l'avez spécifié en tant qu'administrateur.

L'agent de gestion ZfD inclut des fonctionnalités de login et d'authentification, de création de progiciels, d'envoi et de réception de requêtes XML par port HTTP ou HTTPS, de traduction de données XML sous forme binaire pour une utilisation par le système d'exploitation du poste de travail et d'accès aux fichiers.

Bien que l'agent de gestion ZfD offre une grande partie des fonctionnalités de ZfD sans certains des traitements du client Novell, il ne dispose pas de certaines des fonctions du client. Pour connaître la liste de ces fonctions, reportez-vous à “Utilisation du client Novell dans un environnement ZfD 4”, page 30.

Si ces fonctions sont importantes pour vos utilisateurs, vous pouvez envisager de continuer à utiliser le client. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Rôle du client Novell”, page 27.

# Préparation à l'utilisation de l'agent de gestion ZfD

Cette section fournit les informations à connaître si vous envisagez de déployer l'agent de gestion ZfD dans votre environnement réseau :

- “Installation de l'agent de gestion ZfD”, page 32
- “Mise à niveau de l'agent de gestion ZfD”, page 33
- “Modification du login de l'agent de gestion ZfD”, page 33

## Installation de l'agent de gestion ZfD

L'agent de gestion ZfD doit être installé sur chaque poste où vous souhaitez déployer les fonctionnalités de ZENworks for Desktops 4. Cela inclut les postes de travail sur lesquels le client Novell est déjà installé.

Assurez-vous que les postes de travail sur lesquels vous allez installer l'agent de gestion ZfD répondent aux conditions matérielles et logicielles minimales requises. Pour plus d'informations, reportez-vous à User Workstation Requirements (Configuration requise pour les postes de travail utilisateur) dans la section Installing Novell ZENworks for Desktops 4 (Installation de Novell ZENworks for Desktops 4) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

L'installation de l'agent de gestion ZfD vous permet d'installer divers composants ZfD de façon unique ; c'est-à-dire que si vous souhaitez ajouter ou supprimer un composant installé précédemment par l'agent de gestion ZfD, vous pouvez utiliser l'option Modifier disponible dans la boîte de dialogue de maintenance de l'agent de gestion ZfD.

## Mise à niveau de l'agent de gestion ZfD

Vous pouvez suivre les instructions du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)* pour créer un fichier de réponse de l'installation en mode silencieux qui vous aidera à mettre à niveau l'agent de gestion ZfD. L'utilisation conjointe de ce fichier et du progiciel ZFDUPDATE.ZIP disponible à partir du site Web Novell Support (Support technique de Novell) vous permet de mettre à niveau l'agent de gestion ZfD sur des postes de travail même si vous ne disposez pas de droits d'administrateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à Upgrading the ZfD Management Agent (Mise à niveau de l'agent de gestion ZfD) dans Installing the ZfD Management Agent on a Workstation (Installation de l'agent de gestion ZfD sur un poste de travail) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Vous pouvez télécharger le fichier ZFDUPDATE.ZIP depuis la base de connaissances du support technique de Novell (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp). Recherchez le TID 10073212 (http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/10073212.htm).

### Localisation de la clé de registre de l'agent de gestion ZfD

Une fois l'installation initiale de l'agent de gestion ZfD effectuée sur un poste de travail, vous ne pouvez plus en modifier les paramètres sans utiliser les fichiers de ZfDUPDATE.ZIP avec un fichier SETUP.ISS personnalisé pour mettre à jour ces paramètres.

Si vous souhaitez apporter des changements mineurs sur quelques machines, vous pouvez modifier les valeurs concernées dans la clé de registre suivante sur chacun des postes de travail :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\ZENworks

## Modification du login de l'agent de gestion ZfD

Si vous souhaitez modifier le login de l'agent de gestion ZfD pour vos utilisateurs réseau, vous pouvez le faire lorsque vous créez l'installation de l'agent de gestion ZfD pour les postes de travail ou une fois que vous avez importé les postes de travail. Cette section fournit des informations sur les options suivantes :

- “Modification de la boîte de dialogue de login”, page 34
- “Création de fichiers bitmap personnalisés pour l'interface graphique”, page 34

### Modification de la boîte de dialogue de login

Si le poste de travail sur lequel vous installez l'agent de gestion ZfD n'est pas équipé du client Novell, le programme d'installation affiche la boîte de dialogue Paramètres de Workstation Manager. Cette boîte de dialogue permet de personnaliser l'affichage lorsque l'utilisateur se logue, notamment si cet utilisateur doit être associé à une règle d'utilisateur local dynamique. Pour plus d'informations sur les options de personnalisation, reportez-vous à Customizing the Agent Login (Personnalisation du login de l'agent) dans le chapitre Authenticating (Authentification) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

### Création de fichiers bitmap personnalisés pour l'interface graphique

Si vous déployez l'agent de gestion ZfD dans votre environnement réseau, vous pouvez personnaliser l'interface de login GINA (c'est-à-dire l'interface graphique utilisée pour l'authentification) et la boîte de dialogue de bienvenue en utilisant l'identité de votre propre société. Pour remplacer les bitmaps Novell dans la boîte de dialogue de login de l'agent de gestion ZfD ou dans la boîte de dialogue de bienvenue du poste de travail résident, utilisez l'ensemble de règles Poste de travail > Règle d'agent de gestion ZENworks for Desktops. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Règle d'agent de gestion ZENworks for Desktops”, page 145. Le poste de travail doit être importé dans l'arborescence eDirectory afin que ces boîtes de dialogue puissent accéder aux fichiers bitmap personnalisés. Lorsque vous modifiez les bitmaps auxquels cette règle permet d'accéder, l'accès aux nouveaux graphiques a lieu au moment de l'événement système planifié. Les dimensions des bitmaps des boîtes de dialogue de login et de bienvenue sont respectivement de 390 x 75 pixels et de 320 x 195 pixels. L'attribut de la boîte de dialogue de bienvenue est stocké dans la clé de registre suivante :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\NWGINA

L'attribut de la boîte de dialogue de login est stocké dans la clé de registre suivante :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\LgnXtier

**Remarque :** Vous pouvez également vous loguer à partir de l'Explorateur d'applications de la barre système de Windows. L'interface graphique de l'interface de login GINA ne peut pas être personnalisée. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Login à l'aide de NetIdentity”, page 53.

# 3 Présentation du serveur Middle Tier ZfD et du serveur ZfD

Cette section fournit des informations pour mieux appréhender le rôle du serveur Middle Tier Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) et du serveur ZfD et pour vous permettre de préparer leur utilisation.


- “Définition du serveur Middle Tier ZfD”, page 35
- “Préparation à l'utilisation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD”, page 36
- “Présentation du serveur ZfD”, page 46
- “Préparation à l'utilisation du logiciel du serveur ZfD”, page 46


## Définition du serveur Middle Tier ZfD

Le logiciel du serveur Middle Tier ZfD est installé sur un serveur Windows* ou NetWare® sur lequel un serveur Web (à savoir, Windows IIS sous Windows ou Apache Web Server sous NetWare) est déjà installé. Les modules du serveur Middle Tier ZfD s'intègrent au logiciel du serveur Web sous forme de plug-ins et prennent l'apparence de services Web. Le serveur Middle Tier ZfD permet d'accéder à Novell eDirectory™ et au système de fichiers Windows ou NetWare, que les utilisateurs et postes de travail soient ou non protégés par un pare-feu.

L'utilisation de ZfD 4 par l'intermédiaire de l'agent de gestion ZfD et du serveur Middle Tier ZfD permet aux utilisateurs d'accéder à leurs applications et règles via une interface du serveur Web. Pour consulter des diagrammes sur le fonctionnement du serveur Middle Tier ZfD, reportez-vous au Chapitre 4, “Flux de processus de ZfD 4”, page 49.

# Préparation à l'utilisation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD

Le logiciel du serveur Middle Tier ZfD peut être installé sur des serveurs NetWare 5.1, NetWare 6 ou Windows 2000. Les sections suivantes indiquent où trouver des informations complémentaires sur les conditions préalables, la procédure d'installation et la configuration du serveur Middle Tier ZfD :


- "Préparation de l'installation du serveur Middle Tier ZfD", page 36
- "Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD", page 37
- "Configuration du serveur Middle Tier ZfD avec NSAdmin", page 37


## Préparation de l'installation du serveur Middle Tier ZfD

Il est important de bien comprendre la procédure de préparation à l'installation du serveur Middle Tier ZfD. Nous vous recommandons de consulter la documentation suivante :

- Platform Support for the ZfD Infrastructure (Plates-formes utilisées pour l'infrastructure ZfD) dans le chapitre Preparing for Installation (Préparation de l'installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*
- Software Requirements for the Installing Workstation (Configuration logicielle requise pour le poste de travail d'installation) dans le chapitre Preparing for Installation (Préparation de l'installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*
- Preparing for the ZfD Middle Tier Server Installation (Préparation de l'installation du serveur Middle Tier ZfD) dans le chapitre Preparing for Installation (Préparation de l'installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*

Cette documentation inclut des informations détaillant les restrictions du serveur Middle Tier ZfD, la configuration logicielle et matérielle requise, ainsi que d'autres conditions préalables à l'installation.

## Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD

La procédure à suivre pour installer le logiciel du serveur Middle Tier ZfD est détaillée dans Installing ZfD Middle Tier Server Software (Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD) et dans Installing ZfD Server Software and ZfD Middle Tier Server Software on the Same Machine (Installation du logiciel du serveur ZfD et du logiciel du serveur Middle Tier ZfD sur la même machine) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

## Configuration du serveur Middle Tier ZfD avec NSAdmin

Lorsque le logiciel du serveur Middle Tier ZfD est installé, il crée des entrées de registre sur la machine sur laquelle il est installé. Si vous souhaitez modifier ou définir les paramètres de configuration, vous pouvez modifier le registre du serveur NetWare ou Windows sur lequel le serveur Middle Tier ZfD est installé, ou bien vous pouvez vous servir de l'utilitaire NSAdmin pour modifier la configuration.

**Important :** Soyez prudent lorsque vous modifiez des paramètres du registre NetWare. Certaines entrées du registre NetWare ne doivent être changées que sous la direction de Novell. Leur modification peut avoir des conséquences négatives sur le serveur Middle Tier, NetStorage, ZfD et votre serveur NetWare.

Vous pouvez appeler l'interface de l'utilitaire NSAdmin en ouvrant Internet Explorer et en entrant l'URL de NSAdmin dans le champ Adresse. Par exemple :

http://*adresse_IP* ou *Nom_DNS*/oneNet/nsadmin

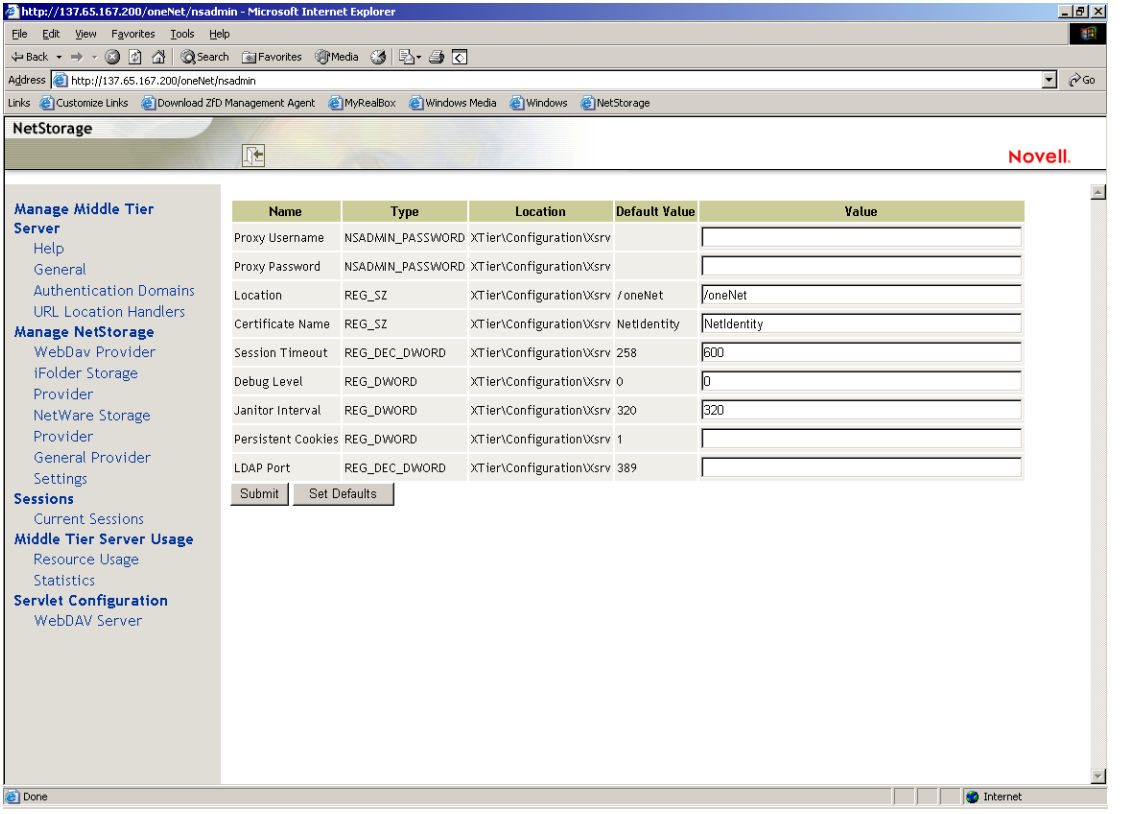
La page Web NSAdmin affiche dans la colonne de gauche une liste de liens permettant d'accéder à différentes pages afin de modifier et d'afficher les informations de configuration du serveur Middle Tier dans le registre. Les descriptions et informations relatives à chaque page NSAdmin sont fournies dans les sections ci-dessous.


- “General (Général)”, page 38
- “Authentication Domains (Domaines d'authentification)”, page 40
- “URL Location Handlers (Gestionnaires d'emplacements URL)”, page 42
- “WebDav Provider (Fournisseur WebDav)”, page 42
- “iFolder Storage Provider (Fournisseur de stockage iFolder)”, page 42

- “General Provider Settings (Paramètres généraux du fournisseur)”, page 43
- “Current Sessions (Sessions actuelles)”, page 43
- “Resource Usage (Utilisation des ressources)”, page 44
- “Statistics (Statistiques)”, page 44
- “WebDAV Server (Serveur WebDAV)”, page 45


## General (Général)

La page General (Général) de l'utilitaire NSAdmin est affichée par défaut.




Cette page vous permet d'afficher ou de modifier les paramètres de configuration suivants :

**Proxy Username and Proxy Password (Nom d'utilisateur proxy et Mot de passe proxy) :** Il s'agit du nom d'utilisateur et du mot de passe admin que vous avez entrés lors de l'installation de votre serveur NetWare. Si vous souhaitez que le serveur Middle Tier utilise un nom d'utilisateur et un mot de passe différents pour l'accès administrateur, entrez-les dans les champs proposés. Si vous cliquez sur le bouton Set Defaults (Définir par défaut), la valeur utilisée sera celle qui s'affiche dans la colonne Default Value (Valeur par défaut). Si la colonne Default Value (Valeur par défaut) ne contient pas de valeur, la valeur sera vide.

**Location (Emplacement) :** Il s'agit de l'emplacement enregistré que les utilisateurs doivent utiliser dans l'URL du serveur Middle Tier ZfD pour accéder à celui-ci. La valeur par défaut est oneNet. Si vous changez ce paramètre de registre sur un serveur Middle Tier ZfD installé sous NetWare, vous devez également modifier un fichier de configuration pour que la modification soit prise en compte. Modifiez le fichier SYS:\NETSTORAGE\XSRV.CONF et changez le paramètre /oneNet de la section Location (Emplacement, première section) pour qu'il soit identique au paramètre spécifié dans NSAdmin.

**Certificate Name (Nom de certificat) :** NetIdentity est le nom de certificat par défaut. Il est créé automatiquement lors de l'installation du serveur Middle Tier. Si vous avez fait l'acquisition d'un certificat que vous souhaitez utiliser ou si vous souhaitez utiliser un autre certificat, entrez le nom du certificat dans ce champ. Tous les certificats utilisés par le serveur Middle Tier doivent résider dans le même contexte eDirectory.

**Session Timeout (Timeout de la session) :** Il s'agit du laps de temps (en secondes) pendant lequel la session reste inactive avant d'être arrêtée. Si aucune activité du serveur Middle Tier n'est enregistrée pendant ce délai, l'utilisateur devra se loguer de nouveau au serveur Middle Tier pour pouvoir accéder aux fichiers.

**Debug Level (Niveau de débogage) :** Ce paramètre ne doit pas être changé sauf sous la direction de Novell.

**Janitor Interval (Intervalle du nettoyeur) :** Ce paramètre ne doit pas être changé sauf sous la direction de Novell.

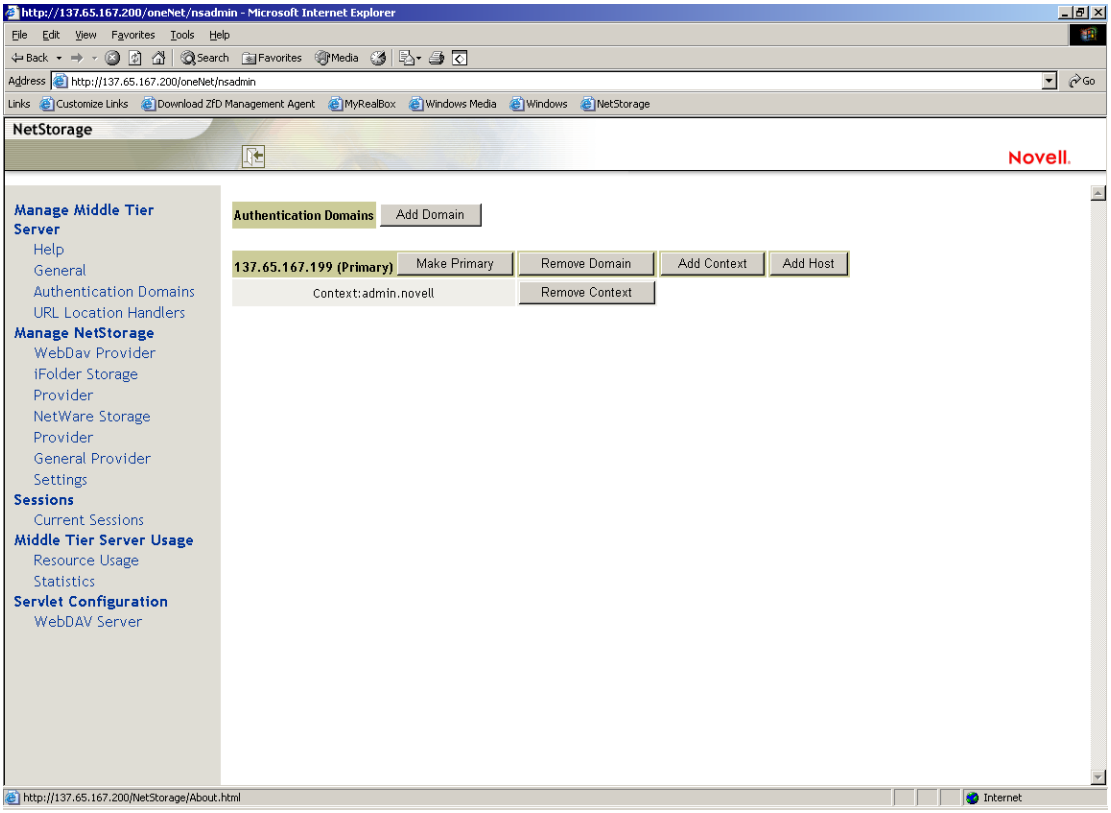
**Persistent Cookies (Cookies persistants) :** Ce paramètre peut être activé ou désactivé. Si sa valeur est égale à 0, le paramètre est désactivé. Persistent Cookies est activé (par défaut) si sa valeur est différente de 0 ou si aucune valeur n'est indiquée.

**LDAP Port (Port LDAP) :** S'il existe un conflit entre Active Directory* et eDirectory pour les requêtes LDAP, ce paramètre vous permet de modifier le numéro de port LDAP utilisé par le serveur Middle Tier ZfD pour les requêtes LDAP adressées à l'interface principale.

Ce conflit existe du fait que l'interface joue le rôle d'un contrôleur de domaine sur lequel est installé Active Directory. Ce conflit survient lorsque eDirectory et Active Directory tentent d'utiliser le même port par défaut (389). Active Directory prend généralement le dessus, car le type d'objet Utilisateur proxy existe dans eDirectory mais pas dans Active Directory. Lorsque le serveur Middle Tier ZfD tente d'établir une liaison en tant qu'Utilisateur proxy, la tentative de liaison échoue. C'est également la raison pour laquelle les recherches LDAP échouent.

### Authentication Domains (Domaines d'authentification)

La page Authentication Domains permet de modifier ou d'ajouter les URL du serveur eDirectory et les contextes requis par le serveur Middle Tier ZfD.




Cette page vous permet également de modifier le serveur eDirectory désigné comme serveur primaire. Pour plus d'informations sur les URL du serveur eDirectory et les contextes, reportez-vous au manuel NetStorage Administration Guide (Guide d'administration de NetStorage) (http://www.novell.com/documentation/french/nw6p/index.html?page=/documentation/french/nw6p/netstor/data/h9izvdye.html) à l'adresse : http://www.novell.com/documentation/french/nw6p.

La liste suivante identifie les fonctions des boutons de la page Authentication Domains (Domaines d'authentification) :

**Add Domain (Ajouter un domaine) :** Vous permet d'ajouter d'autres adresses IP ou noms DNS pour le serveur eDirectory.

**Make Primary (Transformer en principal) :** Transforme l'URL du serveur eDirectory indiquée au-dessus du bouton en URL principale.

**Remove Domain (Supprimer un domaine) :** Si l'utilisateur clique sur ce bouton, l'URL du serveur eDirectory est supprimée de la liste des URL utilisées par le serveur Middle Tier.

**Remove Context (Supprimer un contexte) :** Si l'utilisateur clique sur ce bouton, le contexte (s'il existe) est supprimé de l'URL du serveur eDirectory.

**Add Context (Ajouter un contexte) :** Vous permet d'ajouter un contexte à l'URL du serveur eDirectory.

**Add Host (Ajouter un hôte) :** Vous permet de lister des hôtes supplémentaires pour un domaine d'authentification. Si l'utilisateur clique sur le bouton Add Hosts (Ajouter des hôtes), une liste d'hôtes supplémentaires pour le domaine est créée.

Si le serveur Middle Tier ZfD ne peut pas contacter l'hôte spécifié dans le domaine, il recherche un autre serveur à utiliser pour l'authentification dans la liste Other Hosts (Autres hôtes) indiquée dans le champ.

Entrez les noms DNS ou les adresses IP des autres serveurs en les séparant par une virgule dans le champ Value (Valeur). Par exemple, vous pouvez entrer la chaîne suivante :

Zenmaster.provo.novell.com,Zenmaster1.provo.novell.com

ou

137.65.67.150,137.65.67.152

### URL Location Handlers (Gestionnaires d'emplacements URL)

Cette page n'est pas utilisée pour l'administration du logiciel du serveur Middle Tier ZfD. Ne modifiez pas les valeurs de cette page.

### WebDav Provider (Fournisseur WebDav)

Cette page n'est pas utilisée pour l'administration du logiciel du serveur Middle Tier ZfD. Ne modifiez pas les valeurs de cette page.

### iFolder Storage Provider (Fournisseur de stockage iFolder)

Cette page n'est pas utilisée pour l'administration du logiciel du serveur Middle Tier ZfD. Ne modifiez pas les valeurs de cette page.

### NetWare Storage Provider (Fournisseur de stockage NetWare)

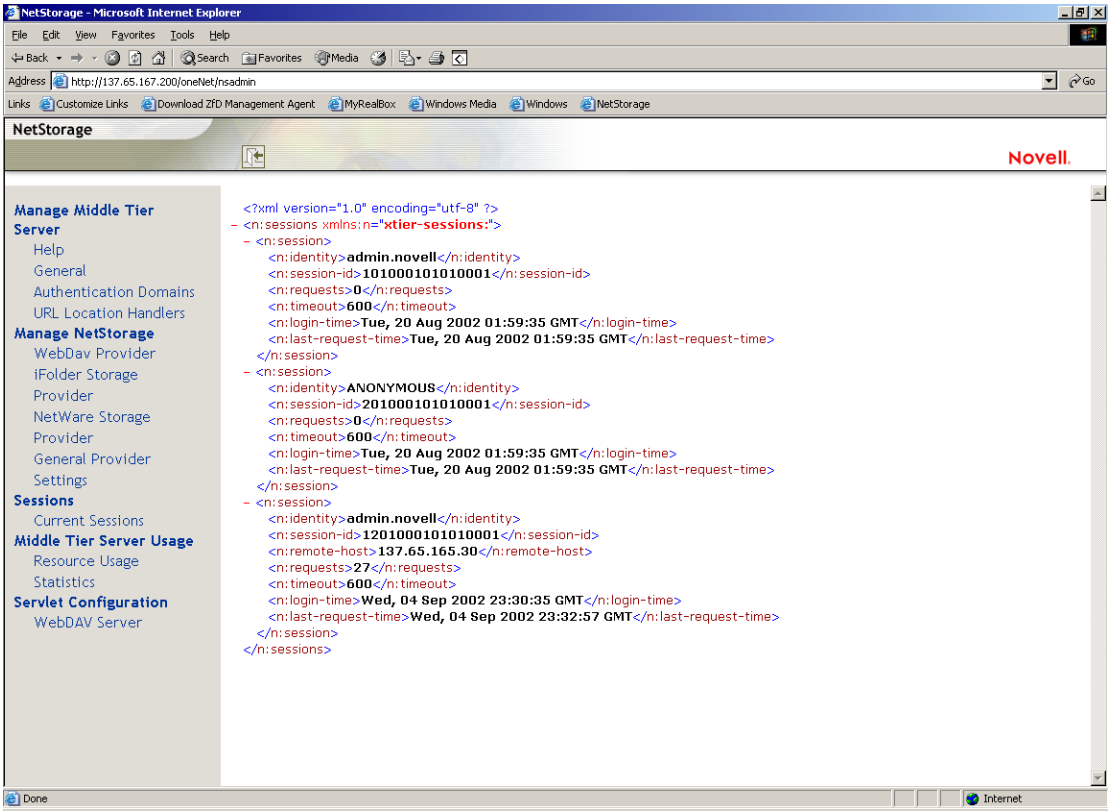
Cette page n'est pas utilisée pour l'administration du logiciel du serveur Middle Tier ZfD. Ne modifiez pas les valeurs de cette page.

### General Provider Settings (Paramètres généraux du fournisseur)

Cette page n'est pas utilisée pour l'administration du logiciel du serveur Middle Tier ZfD. Ne modifiez pas les valeurs de cette page.

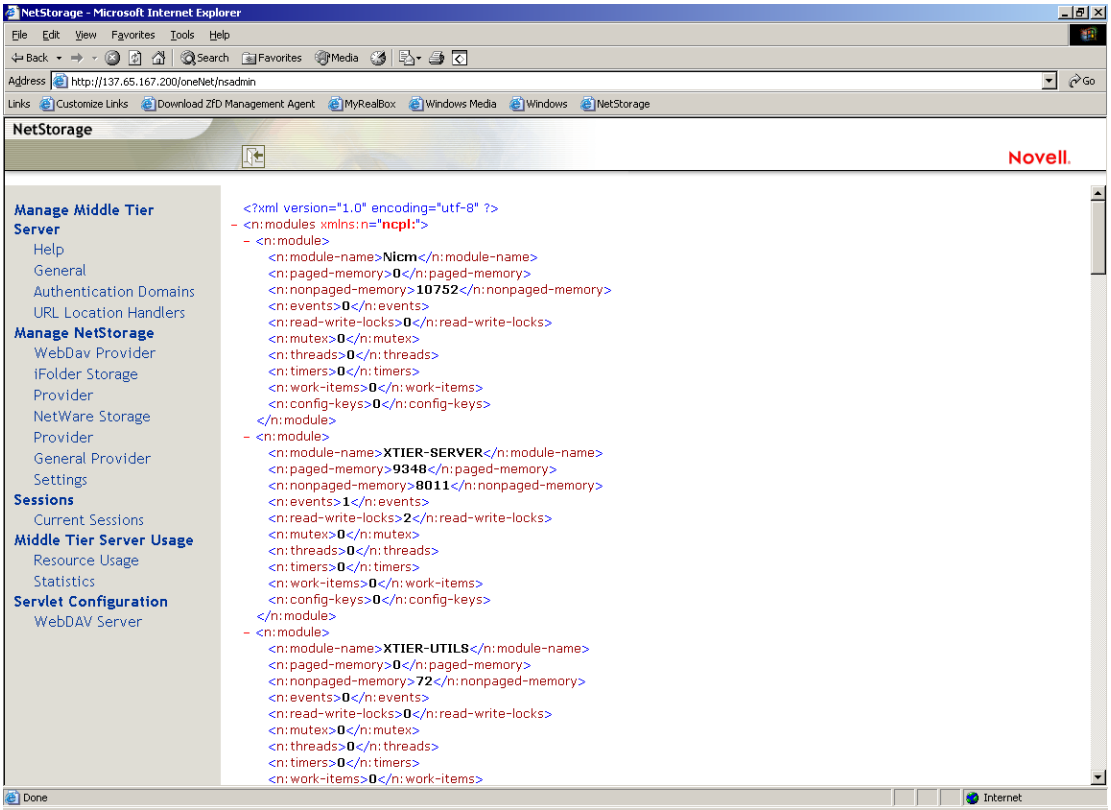
### Current Sessions (Sessions actuelles)

Cette page affiche un rapport contenant les informations sur les sessions du serveur Middle Tier ZfD en cours. Le rapport est au format XML et peut être personnalisé à l'aide d'un analyseur pour fournir des informations spécifiques.



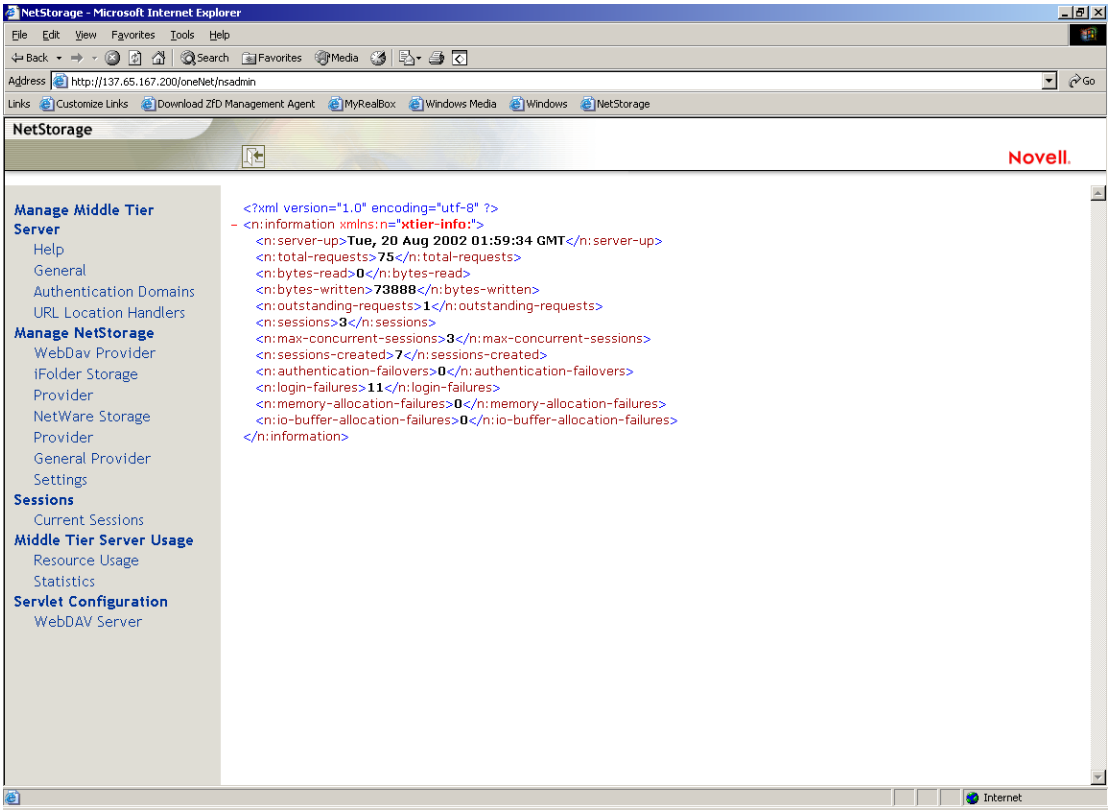
### Resource Usage (Utilisation des ressources)

Cette page affiche un rapport détaillé de l'utilisation des ressources (mémoire, etc.) du serveur Middle Tier ZfD. Le rapport est au format XML et peut être personnalisé à l'aide d'un analyseur pour fournir des informations spécifiques.




### Statistics (Statistiques)

Cette page affiche un rapport contenant des informations diverses, telles que le temps de fonctionnement du serveur, les échecs de login, le nombre de sessions actives sur le serveur Middle Tier ZfD, etc. Le rapport est au format XML et peut être personnalisé à l'aide d'un analyseur pour fournir des informations spécifiques.




### WebDAV Server (Serveur WebDAV)

Cette page n'est pas utilisée pour l'administration du logiciel du serveur Middle Tier ZfD. Ne modifiez pas les valeurs de cette page.

# Présentation du serveur ZfD

Le logiciel du serveur ZfD vous permet de créer et de gérer de manière centralisée des règles et des profils pour les utilisateurs et les postes de travail d'un réseau. Ces règles et profils permettent de distribuer, de gérer et de mettre à jour des applications, d'exécuter des fonctions avancées d'inventaire et de gestion à distance et d'installer automatiquement des systèmes d'exploitation sur les postes de travail Windows de votre réseau.

Le logiciel du serveur ZfD peut être installé sur un serveur Windows 2000, NetWare 5.1 ou NetWare 6.

Le programme d'installation du serveur ZfD installe les fichiers .JAR sélectionnés sur le ou les serveurs de votre choix. Ces fichiers .JAR sont les snap-ins ZENworks for Desktops 4 que vous utilisez pour gérer les objets ZfD dans une arborescence de répertoires. Ces snap-ins représentent une grande partie de ce que l'on appelle parfois l'« interface principale » de la configuration de ZfD. L'interface principale inclut également eDirectory, les fichiers d'application et de règles ZENworks, différents services ZfD, ainsi que les serveurs NetWare ou Windows désignés qui sont membres de la même arborescence (si eDirectory est dans un environnement NetWare) ou du même domaine Microsoft* (si eDirectory est dans un environnement Windows) dans lequel se trouvent les fichiers ZENworks.

Pour consulter des diagrammes représentant le fonctionnement du serveur ZfD et de l'interface principale de ZfD, reportez-vous au Chapitre 4, “Flux de processus de ZfD 4”, page 49.

# Préparation à l'utilisation du logiciel du serveur ZfD

Le logiciel du serveur ZfD peut être installé sur des serveurs NetWare 5.1, NetWare 6 ou Windows 2000. Les sections suivantes indiquent où trouver des informations complémentaires sur les conditions préalables, la procédure d'installation et la configuration du serveur ZfD :

- “Considérations relatives à la préinstallation”, page 47
- “Installation du logiciel du serveur ZfD”, page 47
- “Configuration du logiciel du serveur ZfD”, page 48

## Considérations relatives à la préinstallation

Il est important de bien comprendre la procédure de préparation à l'installation du logiciel du serveur ZfD. Nous vous recommandons de consulter la documentation suivante, qui détaille la configuration logicielle et matérielle requise, ainsi que d'autres conditions préalables à l'installation du logiciel du serveur ZfD.

- Platform Support for the ZfD Infrastructure (Plates-formes utilisées pour l'infrastructure ZfD) dans le chapitre Preparing for Installation (Préparation de l'installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.
- Software Requirements for the Installing Workstation (Configuration logicielle requise pour le poste de travail d'installation) dans le chapitre Preparing for Installation (Préparation de l'installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.
- Preparing for the ZfD Server Installation (Préparation de l'installation du serveur ZfD) dans le chapitre Preparing for Installation (Préparation de l'installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

**Remarque :** Si le logiciel du serveur ZfD est installé sur un serveur Windows 2000, celui-ci doit également être équipé de Microsoft Active Directory et être désigné comme contrôleur principal de domaine.

Si le client Novell est installé sur le serveur, il doit être configuré pour utiliser le protocole IP et non IPX™.

Si le logiciel du serveur Middle Tier ZfD est installé sur un serveur Windows 2000 et qu'il communique avec le serveur ZfD installé sur un serveur Windows 2000, les deux serveurs doivent être membres du même domaine Microsoft.

## Installation du logiciel du serveur ZfD

La procédure à suivre pour installer le logiciel du serveur ZfD est détaillée dans Installing the ZfD Server Software (Installation du logiciel du serveur ZfD) et dans Installing ZfD Server Software and ZfD Middle Tier Server Software on the Same Machine (Installation du logiciel du serveur ZfD et du logiciel du serveur Middle Tier ZfD sur la même machine) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Le programme d'installation du serveur ZfD vous permet d'installer le logiciel sur plusieurs serveurs. Cependant, comme l'installation du serveur Middle Tier ZfD n'autorise qu'une seule entrée IP, vous ne pourrez pas utiliser la totalité des serveurs ZfD configurés.

Vous pouvez spécifier des valeurs dans le champ Add Host (Ajouter un hôte) de la page Authentication Domains (Domaines d'authentification) de l'utilitaire NSAdmin pour ajouter d'autres serveurs ZfD auprès desquels vos utilisateurs pourront s'authentifier en arrière-plan. Si votre serveur ZfD primaire est arrêté, ces autres serveurs se connecteront au serveur Middle Tier ZfD sans perte des fonctionnalités de ZfD. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Authentication Domains (Domaines d'authentification)”, page 40.

## Configuration du logiciel du serveur ZfD

Le programme d'installation du serveur ZfD installe les fichiers .JAR sélectionnés sur le ou les serveurs de votre choix. Ces fichiers sont les snap-ins ZENworks for Desktops 4 que vous utilisez pour gérer les objets ZfD dans une arborescence de répertoires.

Les snap-ins ZfD sont gérés à l'aide de ConsoleOne®, un outil de gestion doté d'une interface graphique qui peut être installé et exécuté sur votre poste de travail local ou sur un serveur réseau auprès duquel vous êtes authentifié. ConsoleOne peut afficher des objets eDirectory de ZfD (par exemple, des objets Poste de travail, Application ou Base de données, des règles, etc.) sur des serveurs auprès desquels vous êtes authentifié. Pour plus d'informations concernant ConsoleOne, reportez-vous à l'annexe Obtaining and Installing ConsoleOne (Obtention et installation de ConsoleOne) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Lorsque vous gérez ou créez un objet ZfD à l'aide de ConsoleOne, vous pouvez définir le chemin d'accès à l'emplacement, sur le serveur, des fichiers d'application et de règles. L'emplacement de ces « fichiers ZENworks » ne change jamais, même si la règle ou l'autre objet eDirectory qui les définit peut être répliqué dans l'arborescence eDirectory.

Si vous souhaitez configurer un composant ZfD 4, vous devez identifier le snap-in associé à ce composant avant de procéder aux modifications désirées. Pour plus de détails concernant la création ou la configuration des composants ZfD 4, reportez-vous à la section appropriée du présent *Guide d'administration* :

- “Gestion de postes de travail”, page 77
- “Gestion d'applications”, page 175
- “Création d'image de poste de travail”, page 611
- “Gestion à distance”, page 731
- “Inventaire de poste de travail”, page 801

# 4 Flux de processus de ZfD 4

Cette section fournit des informations et des diagrammes expliquant les processus fondamentaux (listés ci-dessous) de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) 4 :

- “Authentification auprès de eDirectory”, page 49
- “Lecture d'attributs dans eDirectory”, page 54
- “Accès aux fichiers de règles et d'application”, page 54

## Authentification auprès de eDirectory

Pour pouvoir accéder à des applications ou des règles, l'utilisateur doit d'abord se loguer au réseau (c'est-à-dire se loguer à Novell eDirectory™) pour vérifier les droits de login et établir une connexion aux serveurs réseau sur lesquels l'utilisateur doit s'authentifier.

Si vous avez installé Novell Client™, l'agent de gestion ZfD 4 et le serveur Middle Tier ZfD, il existe trois scénarios de login :

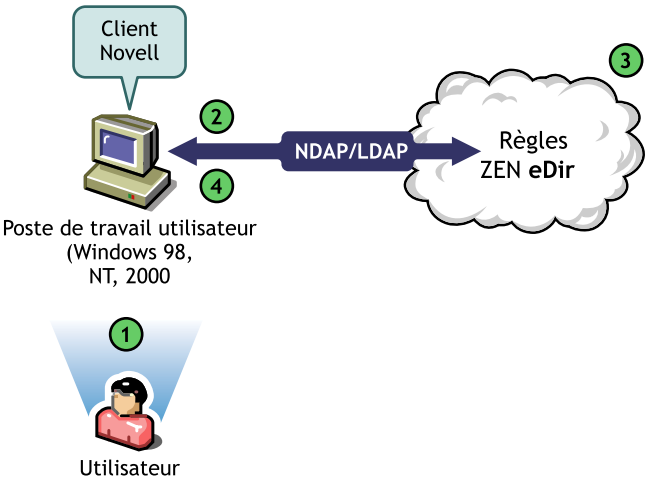
- “Login à l'aide du client Novell”, page 50
- “Login à l'aide de l'agent de gestion ZfD”, page 51
- “Login à l'aide de NetIdentity”, page 53

## Login à l'aide du client Novell

Lorsque le client Novell est utilisé pour l'authentification, toutes les communications à eDirectory et au système de fichiers du serveur utilisent le protocole NCP Novell classique. Pour plus d'informations sur l'authentification à l'aide du client Novell, reportez-vous à Using the Novell Client for Authentication (Authentification à l'aide du client Novell) dans le chapitre Authenticating (Authentification) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Si les utilisateurs sont protégés par le pare-feu de l'entreprise (ou s'il n'existe aucun pare-feu) et si le client et l'agent sont installés sur des postes de travail utilisateur, le client est lancé en tant qu'interface utilisateur de login GINA (Graphical Identification and Authentication) par défaut.

Le scénario faisant appel au processus d'authentification auprès de eDirectory à l'aide du client 32 bits est illustré dans le diagramme suivant :




| Étape | Explication |
|---|---|
| 1 | Un utilisateur disposant des droits appropriés entre les références eDirectory dans les champs de login de l'interface GINA du client Novell. |
| 2 | Le client Novell adresse la requête d'authentification à eDirectory dans un paquet NDAP/LDAP. |

| Étape | Explication |
|---|---|
| 3 | eDirectory confirme que les références de login sont valides et envoie le paquet de réponse d'authentification via NDAP/LDAP au poste de travail utilisateur. |
| 4 | Le client Novell sur le poste de travail utilisateur reçoit le paquet de réponse et confirme l'authentification. La connexion réseau est établie. |

Cependant, si ces mêmes postes de travail ne sont pas protégés par le pare-feu, le client continue à être lancé en tant qu'interface de login GINA par défaut. Les utilisateurs pourront se loguer localement à leurs propres bureaux Windows*, mais ils ne pourront pas s'authentifier auprès de eDirectory via le serveur Middle Tier ZfD.

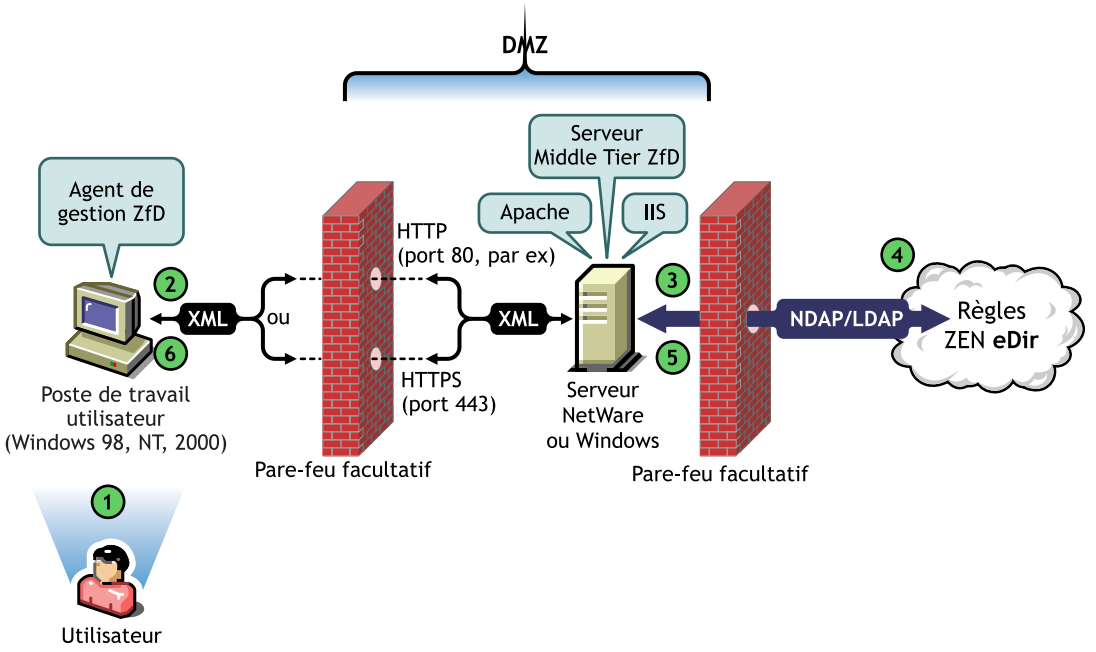
Si des utilisateurs sur les postes desquels l'agent et le client sont installés souhaitent authentifier et recevoir des applications non protégées par le pare-feu, ils peuvent le faire à l'aide d'une autre méthode de login, mais leurs postes de travail ne pourront recevoir que des fichiers d'application et non des règles. C'est pourquoi vous devez supprimer le client et installer l'agent sur les postes de travail à utiliser sans la protection du pare-feu.

Pour plus d'informations sur les autres méthodes de login utilisées lorsque le client et l'agent sont installés sur un même poste de travail non protégé par le pare-feu, reportez-vous à “Login à l'aide de NetIdentity”, page 53.

## Login à l'aide de l'agent de gestion ZfD

Si vous installez l'agent de gestion ZfD et que vous souhaitez que les utilisateurs se loguent au réseau via l'agent, vous devez comprendre la façon dont l'agent de gestion ZfD s'authentifie auprès du réseau. Pour plus d'informations sur la configuration de l'agent de gestion ZfD pour l'authentification, reportez-vous à Authenticating Using the ZfD Management Agent and the ZfD Middle Tier Server (Authentification à l'aide de l'agent de gestion ZfD et du serveur Middle Tier ZfD) dans le chapitre Authenticating (Authentification) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Le diagramme ci-dessous illustre le processus d'authentification d'un utilisateur auprès de eDirectory à l'aide de l'agent de gestion ZfD dans le cas d'une protection par le pare-feu.




| Étape | Explication |
|---|---|
| 1 | Un utilisateur accède à l'agent de gestion ZfD et entre un ID et un mot de passe utilisateur. |
| 2 | L'agent collecte les références utilisateur. À l'aide des méthodes de codage à clé publique/privée et clé de session, les références sont transmises de façon sécurisée au serveur Middle Tier ZfD (via un pare-feu de l'entreprise) par le biais d'une connexion HTTP ou HTTPS.<br><br>**Remarque :** Les références sont toujours sécurisées à l'aide des techniques mentionnées plus haut, que le transport s'effectue par HTTP ou HTTPS. |
| 3 | Le service Web du serveur Middle Tier ZfD reçoit les références via le pare-feu, les recompose, les convertit en un paquet NDAP/LDAP, puis utilise NDAP/LDAP pour les transmettre à eDirectory via un port du pare-feu principal.<br><br>**Remarque :** Aucune licence NetWare® n'est utilisée au niveau du serveur Middle Tier ZfD. Les connexions sous licence sont lues par le serveur ZfD. |

| Étape | Explication |
|---|---|
| 4 | eDirectory reçoit le paquet NDAP/LDAP, confirme que les références de login sont valides et envoie le paquet de réponse d'authentification via NDAP/LDAP au serveur Middle Tier ZfD. |
| 5 | Le serveur Middle Tier ZfD code de nouveau le paquet LDAP ou NDAP retourné au format XML, puis envoie le paquet de confirmation XML par HTTP ou HTTPS à l'agent de gestion ZfD. |
| 6 | L'agent reçoit le paquet XML, le recompose et le convertit au format binaire. L'utilisateur du poste de travail est alors logué. |

Lorsque eDirectory authentifie des utilisateurs, ces derniers sont authentifiés auprès de tous les serveurs de l'arborescence sur lesquels l'administrateur système leur a octroyé des droits.

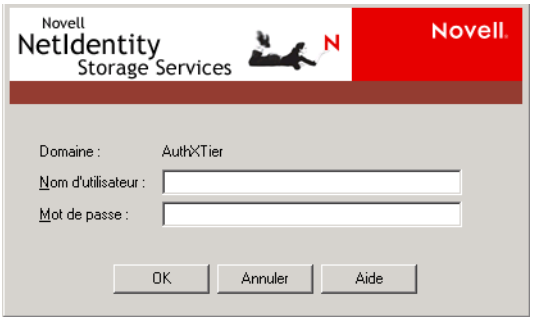
Le serveur Middle Tier ZfD utilise LDAP/NDAP pour s'authentifier auprès de eDirectory en raison des fonctions de recherche de ces protocoles. Si vous sélectionnez Mots de passe en texte clair lors de l'installation du serveur Middle Tier ZfD, la requête d'authentification peut utiliser l'ID utilisateur seul (sans contexte) pour rechercher l'authentification de l'utilisateur dans la totalité de l'arborescence. Sans mot de passe en texte clair, l'utilisateur doit se loguer à l'aide de son nom distinctif complet ou bien vous devez restreindre son accès à un domaine d'authentification, c'est-à-dire à un contexte spécifique de l'annuaire.

Pour plus d'informations sur l'authentification et le rôle du serveur Middle Tier ZfD dans l'accès aux fichiers ZENworks, reportez-vous à “Présentation du serveur ZfD”, page 46.

## Login à l'aide de NetIdentity

Si des utilisateurs contournent le login de l'agent de gestion ZfD en se loguant uniquement à un poste de travail local, ils doivent néanmoins s'authentifier auprès de eDirectory pour accéder à leurs applications.

Si l'icône Explorateur d'applications est affichée sur le bureau ou dans la barre système de l'utilisateur, celui-ci a la possibilité (en cliquant avec le bouton droit de la souris sur l'icône) de se loguer au serveur Middle Tier ZfD. Si l'utilisateur choisit de se loguer, l'interface de login GINA de NetIdentity apparaît :




Lorsque l'utilisateur saisit son ID utilisateur et son mot de passe dans l'interface de login GINA de NetIdentity, ces références sont transmises au serveur Middle Tier ZfD qui les transmet à eDirectory pour authentification. NetIdentity utilise le même processus d'authentification que celui de l'interface de login GINA de l'agent de gestion ZfD. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Login à l'aide de l'agent de gestion ZfD”, page 51.

## Lecture d'attributs dans eDirectory

Une fois l'utilisateur authentifié auprès de eDirectory, Workstation Manager (ou l'une de ses DLL d'aide) applique une procédure similaire à celles utilisées pour l'authentification auprès de eDirectory afin d'accéder aux objets de eDirectory. L'objectif de ce deuxième accès est de rechercher des attributs eDirectory, c'est-à-dire des paramètres configurés dans un objet Annuaire ou Conteneur et destinés à être appliqués au poste de travail.

Pour une description simplifiée, pas à pas, du processus d'authentification, reportez-vous à “Authentification auprès de eDirectory”, page 49.

## Accès aux fichiers de règles et d'application

Une fois les utilisateurs authentifiés, ZfD peut accéder aux fichiers de règles et d'application que vous avez définis pour ces utilisateurs, permettant ainsi à leurs postes de travail d'être configurés, gérés à distance ou inventoriés, et aux applications logicielles appropriées d'être appliquées à leurs bureaux.

## Fichiers de règles

Les règles définissent les fonctions ou la configuration d'un poste de travail Windows. Vous pouvez gérer ces fonctions ou configurations en fonction de l'utilisateur ou du poste de travail authentifié auprès de eDirectory et associé à la règle. Dans la plupart des cas, lorsque vous configurez une règle pour un poste de travail ou un utilisateur, ces configurations sont stockées dans eDirectory, sous forme d'attributs. Ces attributs sont lus par différentes DLL du client ou de l'agent et sont extraits par Workstation Manager au moment du login. Les configurations sont stockées dans le registre du poste de travail.

Cependant, certaines configurations du poste de travail ne sont pas stockées dans eDirectory. Les règles iPrint, les règles de groupe et les préférences du bureau nécessitent de définir un chemin d'accès aux fichiers auxquels le client ou l'agent ZfD doivent accéder et qui doivent être appliqués au poste de travail. Pour plus d'informations sur les règles nécessitant l'accès à des fichiers, reportez-vous au Chapitre 8, “Présentation du composant Gestion de postes de travail”, page 79.

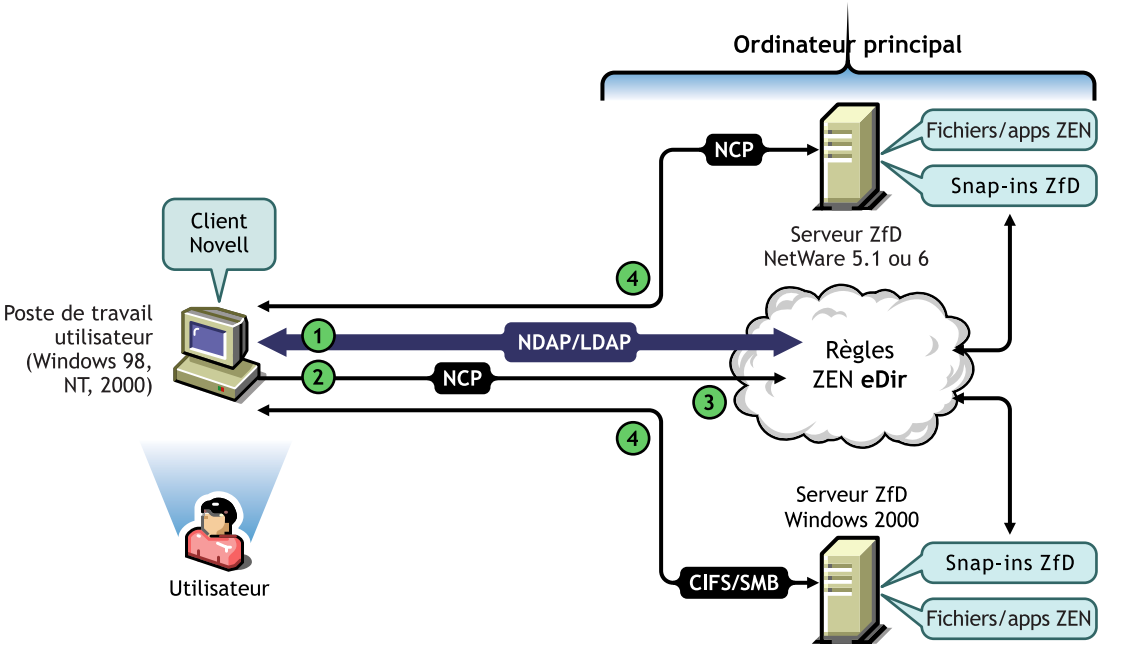
## Fichiers de l'application

ZfD 4 vous permet de gérer des objets Application Windows 32 bits associés à des utilisateurs ou des postes de travail. ConsoleOne® vous permet de configurer de nombreux objets Application et de les associer à des utilisateurs.

Le programme de lancement d'applicatifs Novell Application Launcher® utilise le client Novell ou l'agent de gestion ZfD pour accéder aux fichiers d'application sur des serveurs NetWare ou Windows de façon à pouvoir distribuer, lancer, mettre en cache ou désinstaller les fichiers. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 18, “Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL”, page 243.

## Accès aux fichiers à l'aide du client Novell avec protection du pare-feu

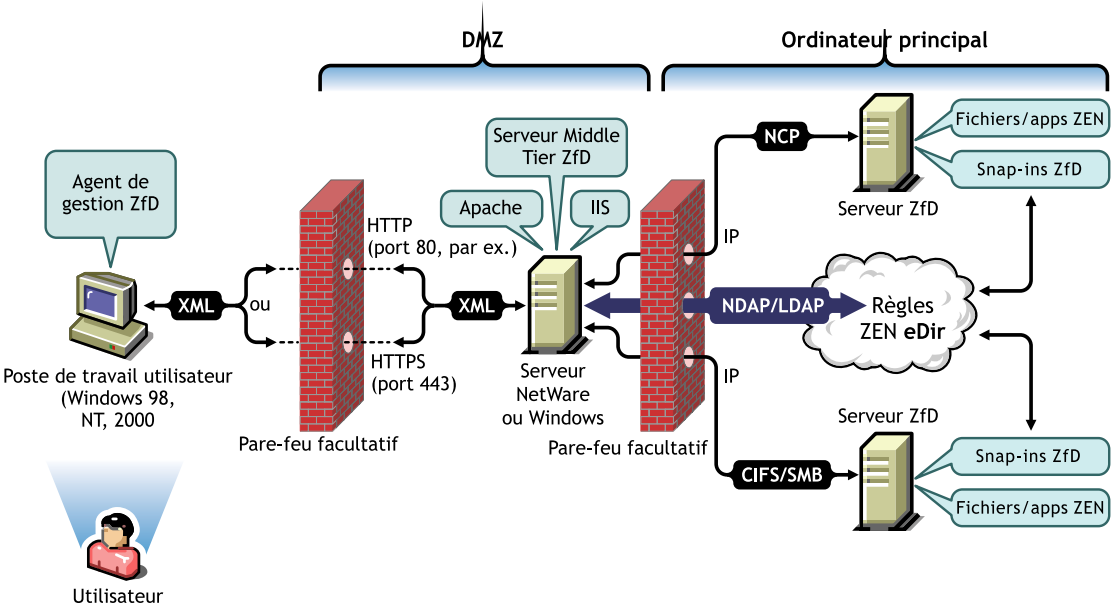
L'utilisation du client Novell avec protection du pare-feu pour accéder à des fichiers de règles ou d'application (depuis un chemin défini dans eDirectory) est illustrée dans le diagramme suivant :




| Étape | Explication |
|---|---|
| 1 | Un utilisateur disposant des droits appropriés entre les références eDirectory dans les champs de login de l'interface GINA du client Novell et est authentifié auprès de eDirectory via une connexion NDAP/LDAP.<br><br>Pour plus de détails, reportez-vous à “Authentification auprès de eDirectory”, page 49. |
| 2 | Workstation Manager ou le programme de lancement d'applicatifs installé sur le poste de travail détermine les besoins d'accès à des fichiers et envoie, depuis le client Novell, une requête à eDirectory dans un paquet NCP ou CIFS. |
| 3 | Les fichiers sont envoyés au poste de travail sous forme de paquet NCP ou CIFS. |

## Accès aux fichiers à l'aide de l'agent de gestion ZfD sans protection du pare-feu

L'utilisation de l'agent de gestion ZfD sans protection du pare-feu pour accéder à des fichiers de règles ou d'application (depuis un chemin défini dans eDirectory) est illustrée dans le diagramme suivant :




| Étape | Explication |
|---|---|
| 1 | Un utilisateur disposant des droits appropriés entre les références eDirectory dans les champs de login de l'interface GINA du client Novell ou de l'interface GINA du client Microsoft* et est authentifié auprès de eDirectory via une connexion NDAP/LDAP.<br><br>Pour plus de détails, reportez-vous à “Authentification auprès de eDirectory”, page 49. |
| 2 | Workstation Manager (ou l'une de ses DLL d'aide) ou le programme de lancement d'applicatifs installé sur le poste de travail détermine les besoins d'accès à des fichiers et adresse une requête au serveur Middle Tier ZfD dans un paquet XML. Il utilise le protocole HTTP ou HTTPS pour transmettre cette requête, par un port désigné du réseau protégé par le pare-feu de l'entreprise, au serveur Middle Tier ZfD. |

| Étape | Explication |
|---|---|
| 3 | Le service Web du serveur Middle Tier ZfD reçoit la requête, la recompose, la convertit en paquet NDAP/LDAP, puis utilise NDAP/LDAP pour transmettre la requête à eDirectory. |
| 4 | L'accès à l'emplacement des fichiers est effectué et les fichiers sont renvoyés au serveur Middle Tier ZfD dans un paquet NCP ou CIFS. |
| 5 | Le serveur Middle Tier ZfD reconvertit le paquet NCP ou CIFS renvoyé au format XML, puis envoie le paquet XML à l'agent de gestion ZfD par HTTP ou HTTPS. |
| 6 | L'agent de gestion ZfD recompose le paquet XML contenant les fichiers et convertit ceux-ci au format binaire pour les appliquer au poste de travail. |

Ce même processus est utilisé pour accéder à des fichiers à l'aide de l'agent de gestion ZfD lorsque des utilisateurs se loguent à un poste de travail avec protection du pare-feu. Toutefois, l'agent n'a pas besoin d'utiliser des ports définis pour obtenir un accès via le pare-feu.

# II Importation et retrait automatiques de postes de travail

Les services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) permettent de gérer facilement les postes de travail des utilisateurs.

L'importation automatique de postes de travail importe des postes de travail dans NDS® ou dans eDirectory™ et les intègre automatiquement. Le retrait automatique de postes de travail supprime de l'annuaire et de la base de données d'inventaire les données de poste de travail obsolètes.

Les objets Poste de travail créés par l'importation automatique de postes de travail permettent de transmettre des paramètres logiciels et matériels aux postes de travail à l'aide du programme de lancement d'applicatifs Novell Application Launcher™.

Les chapitres suivants vous permettent de comprendre, de déployer et d'utiliser les services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail :


- Chapitre 5, “Présentation des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail”, page 61
- Chapitre 6, “Configuration des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail”, page 67
- Chapitre 7, “Fichiers d'enregistrement de postes de travail”, page 73

# 5 Présentation des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail

Le composant Importation automatique de postes de travail de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) inclut le service de retrait automatique de postes de travail et permet de gérer la totalité du cycle de vie d'un poste de travail, depuis la création de son objet jusqu'à son retrait.

Les sections suivantes vous permettront de comprendre le fonctionnement des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail :


- "Présentation des services d'importation et d'enregistrement de postes de travail", page 61
- "Considérations relatives aux serveurs / postes de travail", page 64


## Présentation des services d'importation et d'enregistrement de postes de travail

Une fois le composant Importation automatique de postes de travail installé à l'aide du programme d'installation du serveur ZfD, l'importation de postes de travail se déroule en une seule étape. Le programme d'enregistrement de poste de travail de Novell Client™ ou de l'agent de gestion ZENworks for Desktops accède au service d'importation automatique de postes de travail, lequel crée un objet Poste de travail dans Novell eDirectory™ et enregistre le poste de travail. Pour plus d'informations sur l'utilisation de ZENworks 4 avec le client Novell ou l'agent de gestion ZfD, reportez-vous à la section "Présentation de ZENworks for Desktops 4", page 25. Pour plus d'informations sur l'installation du composant Importation automatique de postes de travail, reportez-vous à Installing the ZfD Server Software (Installation du logiciel du serveur ZfD) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Le processus d'importation de postes de travail non enregistrés dans eDirectrory dépend en fait de l'emplacement physique du poste de travail (s'il est ou non protégé par le pare-feu).

Si le poste de travail est protégé par le pare-feu, il accède directement au service d'importation automatique de postes de travail. Dans ce scénario, le nom d'hôte (zenwsimport) doit correspondre à l'adresse du service d'importation, comme cela se produisait dans les versions précédentes de ZENworks.

Si le poste de travail n'est pas protégé par le pare-feu, il accède au serveur Middle Tier ZENworks for Desktops via HTTP, à l'aide de l'agent de gestion ZfD. Le serveur Middle Tier ZfD agit ensuite en tant que proxy pour transmettre la requête au service d'importation automatique de postes de travail. Dans ce scénario, le nom d'hôte du serveur Middle Tier ZfD (zenwsimport) doit correspondre au serveur qui exécute le service d'importation. Vous devez envoyer un ping au serveur depuis le serveur Middle Tier ZfD pour vous assurer qu'il pointe vers la bonne adresse.

Les sections suivantes fournissent des informations supplémentaires :


- "Utilisation du service d'importation", page 62
- "Enregistrement des postes de travail importés", page 63
- "Retrait d'objets Poste de travail", page 63


## Utilisation du service d'importation

Le service d'importation automatique de postes de travail augmente le trafic réseau. Cependant, il n'est utilisé que dans les cas de figure suivants :

- Un poste de travail est logué à l'arborescence et aucun objet Poste de travail correspondant n'existe.

  Il s'agit donc du premier enregistrement du poste de travail. Le service d'importation automatique de postes de travail crée pour la première fois un objet Poste de travail correspondant dans l'arborescence, assigne à l'objet des valeurs par défaut, puis met à jour les propriétés en fonction des informations d'enregistrement actuelles.

  La règle d'importation de postes de travail détermine l'emplacement de création de l'objet Poste de travail, ainsi que le nom de cet objet.

- Un poste de travail est logué à l'arborescence et son objet Poste de travail a été déplacé ou renommé.

  Le programme d'enregistrement appelle le service d'importation afin de synchroniser le poste de travail avec son objet Poste de travail.

Toutes les autres fois où un poste de travail est logué au réseau, le programme d'enregistrement de postes de travail enregistre le poste de travail et met à jour l'objet de même nom. Le service d'importation n'est pas contacté pour ces opérations, le trafic réseau lié au service d'importation de postes de travail n'est donc pas un problème. (Les postes de travail qui s'authentifient et mettent à jour des objets Poste de travail génèrent néanmoins un certain trafic réseau.)

## Enregistrement des postes de travail importés

Lorsqu'un poste de travail a été importé, il doit seulement être enregistré à chaque fois qu'il se logue à l'arborescence. Le programme d'enregistrement met à jour l'objet Poste de travail dans les cas de figure suivants :

- Le programme Workstation Manager démarre.
- Un utilisateur se logue à l'arborescence.
- Un utilisateur Windows* NT*/2000/XP se délogue.

Le programme d'enregistrement met à jour l'heure d'enregistrement, l'adresse réseau, ainsi que les informations relatives au dernier serveur et au dernier utilisateur du poste de travail.

Le trafic réseau est limité car le programme d'enregistrement de postes de travail n'a pas besoin d'accéder au service d'importation.

## Retrait d'objets Poste de travail

Vous devez régulièrement supprimer de l'annuaire les postes de travail inutilisés afin d'optimiser la création de rapports d'inventaire.

Le service de retrait automatique de postes de travail utilise la règle Retrait de postes de travail pour déterminer quand des objets Poste de travail sont considérés comme inutilisés afin qu'ils soient automatiquement supprimés de l'annuaire.

Les objets Poste de travail peuvent être automatiquement retirés lorsqu'un poste de travail n'a pas été enregistré dans le laps de temps spécifié dans la règle effective Retrait de postes de travail.

Vous pouvez spécifier le nombre de jours durant lesquels un poste de travail peut rester sans s'enregistrer avant d'être considéré comme inutilisé.

# Considérations relatives aux serveurs / postes de travail

Prenez les informations suivantes en considérations avant de configurer les services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail :

- “Considérations relatives aux serveurs”, page 64
- “Considérations relatives aux postes de travail”, page 65

## Considérations relatives aux serveurs

Prenez en considération les points suivants lors de la configuration de la partie serveur des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail :

- “Sélection des serveurs pour le déploiement”, page 64
- “Utilisation de noms DNS ou de fichiers HOSTS”, page 64
- “Planification du retrait de postes de travail”, page 65

### Sélection des serveurs pour le déploiement

En règle générale, l'importation concerne davantage de postes de travail que le retrait. C'est pourquoi vous configurerez davantage de serveurs avec le service d'importation automatique de postes de travail qu'avec celui de retrait automatique.

Afin de limiter l'impact sur le trafic réseau, vous devez installer le service d'importation automatique de postes de travail sur au moins un serveur par réseau étendu (WAN). Le service de retrait automatique de postes de travail n'a généralement pas d'incidence véritable sur le trafic réseau, c'est pourquoi vous pouvez l'utiliser via des liens WAN.

Si vous créez un ensemble Serveur dans ZfD 4, vous ne pouvez pas associer l'ensemble à un serveur d'importation ZfD 3.*x*. Vous devez obligatoirement l'associer à un serveur d'importation ZfD 4.

### Utilisation de noms DNS ou de fichiers HOSTS

Lors de la configuration de l'importation automatique de postes de travail, utilisez DNS pour les adresses TCP/IP, afin que les noms d'hôtes soient automatiquement recherchés, au lieu de configurer et de conserver un fichier HOSTS sur chaque poste de travail.

L'utilisation de noms DNS sur votre réseau permet d'automatiser la gestion de l'importation de postes de travail. Vous devez vous concerter avec l'administrateur DNS pour configurer des adresses IP destinées à vos services d'importation de postes de travail en fonction de l'emplacement physique et permettre ainsi aux postes de travail de contacter le service d'importation localement plutôt que par des liens WAN.

Vous pouvez différencier les adresses IP en fonction du domaine ou de la zone en utilisant plusieurs domaines ou des zones primaires et secondaires. Vous pouvez ainsi créer une entrée DNS pour l'importation automatique de postes de travail en utilisant la syntaxe suivante :

```
zenwsimport.chaîne_contexte.com
```

Les fichiers HOSTS permettent de gérer les exceptions, par exemple, lorsque vous voulez qu'un client particulier corresponde à un service d'importation de postes de travail spécifique. Un fichier HOSTS est utile pour importer manuellement un poste de travail, comme dans un environnement de test.

### Planification du retrait de postes de travail

Planifiez le retrait de postes de travail de façon à exécuter le service régulièrement, lorsque le réseau est moins occupé, par exemple en dehors des heures de travail.

## Considérations relatives aux postes de travail

Prenez en considération les points suivants lors de la configuration de la partie client des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail :

- “Les différentes méthodes d'enregistrement”, page 65
- “Compatibilité avec les versions précédentes et règle de recherche”, page 66

### Les différentes méthodes d'enregistrement

La méthode d'enregistrement pour ZfD 4 n'est pas compatible avec ZENworks 2. L'importation de postes de travail est centrée serveur dans ZfD 4 et centrée utilisateur dans ZENworks 2.

Une grande partie du travail effectué manuellement dans ZENworks 2 est désormais automatisée. L'enregistrement de postes de travail est devenu un processus automatique à étape unique.

Exemple d'importation d'un poste de travail dans ZENworks 2 :

1. Le poste de travail est enregistré lors du login au réseau.
2. Le poste de travail est importé.

   Résultat : L'objet est créé lors de son premier enregistrement.
3. Le poste de travail est à nouveau enregistré.

   Résultat : Si l'objet a été créé, le poste de travail est placé dans le registre.

Exemple d'importation d'un poste de travail dans ZfD 4 :

1. Le poste de travail est enregistré lors du login au réseau.

   Résultat : L'objet est créé lors de son premier enregistrement et le poste de travail est placé dans le registre à chaque nouvel enregistrement.

### Compatibilité avec les versions précédentes et règle de recherche

ZfD 4 est compatible avec les règles des versions précédentes de ZENworks. De ce fait, nouvelles et anciennes règles peuvent coexister. Vous pouvez donc continuer à utiliser des règles de ZENworks 2 après avoir installé des règles de ZENworks 4, ce qui s'avère utile pour effectuer une transition incrémentale vers les nouvelles règles.

Du fait de la nouvelle méthode d'enregistrement de ZfD 4, la règle de recherche tient une place prépondérante. Une fois ZfD 4 installé et les postes de travail mis à jour avec les nouveaux client Novell et agent de gestion ZfD, la règle de recherche de ZENworks 2 doit être utilisée pour rechercher des règles de ZENworks 2. L'utilisation des règles de recherche de ZENworks 2 permet d'assurer la compatibilité avec les versions précédentes entre les règles de ZfD 4 et celles de ZENworks 2.

Par exemple, si vous voulez qu'un conteneur et ses objets reconnaissent des règles de ZENworks 2 existantes, vous devez créer une règle de recherche ZENworks 2 dans l'Administrateur NetWare® et l'associer au conteneur. Ainsi, les nouveaux client Novell et agent de gestion ZfD trouveront ces anciennes règles. Toutefois, lorsqu'une règle de recherche ZENworks 2 et une règle de recherche ZfD 4 sont associées à un même conteneur, les règles ZfD 4 sont prioritaires.

Si aucune règle de recherche n'est associée à un objet, ZfD 4 recherche des règles ZfD 4 dans l'arborescence. Dans ce cas, les règles de ZENworks 2 sont ignorées.

# 6 Configuration des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail

Lors de l'installation de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD), vous avez la possibilité de spécifier des rôles d'importation et de retrait pour les serveurs sélectionnés. C'est pourquoi, avant d'exécuter le programme d'installation de ZfD, vous devez déterminer les serveurs destinés à exécuter le service d'importation, le service de retrait ou les deux services. Pour plus d'informations sur la sélection des serveurs devant exécuter chacun des services, reportez-vous à "Sélection des serveurs pour le déploiement", page 64.

Pour déployer l'importation et le retrait automatiques de postes de travail, nous vous recommandons la séquence suivante :

1. Installez le logiciel de service d'importation et de retrait automatiques de postes de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing the ZfD Server Software (Installation du logiciel du serveur ZfD) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.
2. Définissez les règles d'importation et de retrait automatiques de postes de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Configuration des règles d'importation et de retrait automatiques de postes de travail", page 68.
3. Configurez des noms DNS et personnalisez le login.

   L'utilisation de noms DNS est préférable à celle de fichiers HOSTS pour l'enregistrement des postes de travail, car les fichiers HOSTS doivent être gérés manuellement au niveau de chaque poste de travail.
4. Installez Novell Client™ et/ou l'agent de gestion ZENworks for Desktops sur les postes de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à User Workstation Requirements (Configuration requise pour les postes de travail utilisateur) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Une fois cette séquence exécutée, l'importation et le retrait automatiques de postes de travail seront opérationnels.

Avant d'effectuer les tâches des sections suivantes, vous devez avoir déjà installé les services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail lors de l'installation de ZfD. Les sections ci-après fournissent des procédures permettant de configurer l'importation et le retrait automatiques de postes de travail :

- “Configuration des règles d'importation et de retrait automatiques de postes de travail”, page 68
- “Configuration de l'exécution de l'importation et du retrait automatiques de postes de travail sur les serveurs”, page 69
- “Utilisation du client Novell et de l'agent de gestion ZENworks for Desktops”, page 71
- “Vérification du fonctionnement des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail”, page 71

# Configuration des règles d'importation et de retrait automatiques de postes de travail

Les sections suivantes vous aideront à configurer et à associer les règles nécessaires :

- “Configuration de la règle d'importation automatique de postes de travail”, page 68
- “Configuration de la règle de retrait automatique de postes de travail”, page 69
- “Association de l'ensemble Serveur”, page 69

## Configuration de la règle d'importation automatique de postes de travail

Pour que l'importation automatique de postes de travail fonctionne, vous devez configurer la règle d'importation de postes de travail. Cette règle détermine la façon dont les noms sont assignés aux objets Poste de travail ainsi que leur emplacement dans Novell eDirectory™.

Pour des informations conceptuelles, pas à pas, concernant la configuration de la règle d'importation de postes de travail, reportez-vous à “Règle d'importation de postes de travail”, page 101.

### Configuration de la règle de retrait automatique de postes de travail

Pour que le retrait automatique de postes de travail fonctionne, vous devez configurer la règle de retrait de postes de travail. Cette règle détermine à quel moment les objets Poste de travail inutilisés sont supprimés de eDirectory.

Pour des informations conceptuelles, pas à pas, concernant la configuration de la règle Retrait de postes de travail, reportez-vous à “Règle de retrait de postes de travail”, page 104.

### Association de l'ensemble Serveur

Les règles d'importation et de retrait que vous avez configurées et activées ne seront opérationnelles qu'une fois que vous aurez associé leur ensemble Serveur à un objet Conteneur dans lequel se trouve l'objet Serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Association de l'ensemble Serveur”, page 110.

## Configuration de l'exécution de l'importation et du retrait automatiques de postes de travail sur les serveurs

Les procédures des sections suivantes supposent que vous ayez sélectionné l'option Importation, Retrait ou Importation/Retrait lors de l'installation du composant Importation automatique de postes de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing the ZfD Server Software (Installation du logiciel du serveur ZfD) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Le point essentiel du déploiement de l'importation automatique de postes de travail porte sur l'utilisation de DNS pour les adresses TCP/IP, afin d'automatiser la recherche des noms DNS. Cette solution est préférable à la configuration et la conservation de fichiers HOSTS sur chaque poste de travail.

Pour configurer l'importation automatique de postes de travail, procédez comme suit pour chacun des serveurs de service d'importation :

1 Définissez un nom DNS qui sera utilisé par le composant Importation automatique de postes de travail.

Il peut s'agir soit d'une entrée DNS, soit d'une entrée dans un fichier HOSTS local. Exemple de nom DNS : www.novell.com.

Le texte ci-après est un exemple du texte que vous pouvez ajouter dans un fichier HOSTS pour le composant Importation automatique de postes de travail :

```
151.155.155.55 zenwsimport
```

Dans cet exemple, l'adresse TCP/IP correspond à celle du serveur sur lequel le service d'importation automatique de postes de travail est exécuté. « zenwsimport » n'est pas le nom d'un serveur mais un nom DNS correspondant à cette adresse TCP/IP. En d'autres termes, « zenwsimport » est une étiquette qui permet d'identifier ce serveur comme étant celui sur lequel le service d'importation automatique de postes de travail est exécuté.

Sous Windows* 98, le fichier HOSTS doit se trouver à l'emplacement suivant :

*unité_Win98*:*répertoire_Win98*\HOSTS

**Important :** Sous Windows, le fichier hôte par défaut s'appelle HOSTS.SAM. N'utilisez pas l'extension .SAM pour votre fichier hôte. Renommez HOSTS.SAM en HOSTS, ou faites une copie et renommez la copie. Rappelez-vous que, par défaut, Windows 98 masque les extensions de noms de fichier connues. Par conséquent, veillez à afficher les extensions des noms de fichier de façon à pouvoir renommer correctement le fichier HOSTS.SAM en HOSTS.

Sous Windows NT*/2000/XP, le fichier HOSTS doit se trouver à l'emplacement suivant :

*unité_WinNT-2K*:*répertoire_WinNT-2K*\SYSTEM32\DRIVERS\ETC\HOSTS

HOSTS tel qu'il est indiqué plus haut est un nom de fichier et non un nom de dossier. Par défaut, Windows masque l'extension d'un fichier (telle que .SAM) lorsqu'il s'agit d'un type de fichier connu.

2 Pour vérifier le nom DNS ou l'adresse TCP/IP, tapez l'instruction suivante à partir de l'invite de commande du poste de travail :

**ping zenwsimport**

# Utilisation du client Novell et de l'agent de gestion ZENworks for Desktops

Vous devez mettre à jour chaque poste de travail à importer avec la dernière version du client Novell ou de l'agent de gestion ZfD. Cette procédure est nécessaire pour installer Workstation Manager sur les postes de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Présentation de ZENworks for Desktops 4”, page 25.

# Vérification du fonctionnement des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail

À ce stade, si le planificateur fonctionne, l'enregistrement doit se dérouler automatiquement lorsque l'un des événements suivants se produit :

- Lancement du service du programmateur (98/NT/2000/XP)
- Login utilisateur (98/NT/2000/XP)
- Logout utilisateur (NT/2000/XP uniquement)
- Arrêt du système (98/NT/2000/XP)

Pour vérifier le fonctionnement des services d'importation et de retrait automatiques de postes de travail :

- Pour chaque serveur de service d'importation ou de retrait NetWare®, appuyez sur les touches Ctrl+Échap et recherchez un écran ZENworks Workstation Import.
- Pour chaque serveur de service d'importation ou de retrait Windows NT/2000/XP, recherchez le nom de service :

  ```
  ZENworks Workstation Import
  ```

  ou

  ```
  ZENworks Workstation Removal
  ```

Si l'importation ou le retrait automatique de postes de travail n'est pas en cours d'exécution, redémarrez le serveur.

Si le fichier WSREG32.LOG indique des problèmes ou une absence d'activité, vous pouvez forcer l'exécution de l'enregistrement (sans consignation d'événement) en exécutant ZWSREG.EXE, qui se trouve sur le poste de travail à l'emplacement suivant :

*unité*:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\ZWSREG.EXE

Pour arrêter un service d'importation ou de retrait, vous pouvez utiliser les commandes suivantes à la place des identificateurs de processus affichés par la commande Java -show. Tapez la commande suivante à partir de la console du serveur :

```
java -killzenwsimp

java -killzenwsrem
```

Ces commandes se trouvent également dans le fichier SYS:\SYSTEM\ZFDSTOP.NCF.

# 7 Fichiers d'enregistrement de postes de travail

L'enregistrement de postes de travail dans Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) nécessite l'utilisation de trois fichiers exécutables : ZWSREG.EXE, ZENWSREG.DLL et ZENWSRGR.DLL.

Les sections suivantes fournissent des informations sur ces fichiers :


- “Fonctions des fichiers d'enregistrement”, page 73
- “Emplacements des fichiers d'enregistrement”, page 74
- “Utilisation de ZWSREG.EXE”, page 74
- “Utilisation de ZENWSREG.DLL”, page 75


## Fonctions des fichiers d'enregistrement

Fonctions des différents fichiers d'enregistrement :

**ZWSREG.EXE :** Lorsqu'il est exécuté, appelle ZENWSREG.DLL.

**ZENWSREG.DLL :** Exécute des tâches d'enregistrement de poste de travail.

**ZENWSRGR.DLL :** Contient des chaînes utilisées par ZENWSREG.DLL. Ces chaînes peuvent être traduites.

# Emplacements des fichiers d'enregistrement

Emplacements des différents fichiers d'enregistrement (par machine) :

**Poste de travail client Windows 95/98 :**

*unité:*\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\ZWSREG.EXE
*unité*:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\ZENWSREG.DLL
*unité*:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\NLS\ENGLISH\ZENWSRGR.DLL

**Poste de travail client Windows NT/2000/XP :**

*unité:*\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\ZWSREG.EXE
*unité*:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\ZENWSREG.DLL
*unité*:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\NLS\ENGLISH\ZENWSRGR.DLL

# Utilisation de ZWSREG.EXE

Dans les versions précédentes de ZfD, WSREG32.EXE et UNREG32.EXE géraient les fonctions d'importation et de retrait de postes de travail. Dans ZfD 4, ZWSREG.EXE remplace ces deux fichiers.

L'utilisation de ZWSREG est la suivante :

`zwsreg option`

Vous pouvez utiliser les options suivantes avec ZWSREG :

| Option | Explication |
|---|---|
| -importserver *adresse_ip_serveur* | Spécifie l'adresse IP du serveur d'importation. Si vous ne spécifiez aucun serveur d'importation ou si vous indiquez 0, vous pouvez importer des postes de travail sans devoir configurer de serveur d'importation. Cependant, l'utilisateur doit disposer des droits appropriés. |
| -importpolicy *DN_règle* | Spécifie le DN de la règle effective Importation de postes de travail. |

| Option | Explication |
|---|---|
| -importws *DN_nouveau_poste_travail* | Spécifie le DN du poste de travail à importer. Vous pouvez spécifier un DN personnalisé qui remplacera la règle effective Importation de postes de travail. |
| -version 3_ou_4 | Spécifie la version du poste de travail à importer, ZfD 3 ou ZfD 4. ZfD 4 est la valeur par défaut. |
| -unreg | Efface le registre. |

# Utilisation de ZENWSREG.DLL

ZENWSREG.DLL est appelé par le planificateur de Workstation Manager lorsque l'un des événements suivants se produit :

- Démarrage du poste de travail
- Login utilisateur
- Logout utilisateur
- Arrêt du service d'enregistrement

Lorsque l'un des événements sus-mentionnés est détecté, la séquence d'appels de fichiers est la suivante :

**Windows NT/2000/XP :** WM.EXE > WMRUNDLL.EXE > ZENWSREG.DLL.

**Windows 98 :** WM98.EXE > WM98SAST.EXE > ZENWSREG.DLL.

# III Gestion de postes de travail

La plupart des fonctionnalités de gestion de postes de travail de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) dépendent du travail administratif préliminaire effectué dans ConsoleOne® lorsque vous importez des postes de travail utilisateur dans l'arborescence et configurez les règles pouvant être associées à des objets Utilisateur et Poste de travail.

Avant de pouvoir gérer les postes de travail de votre réseau, vous devez configurer des règles et appréhender le fonctionnement du composant Gestion de postes de travail. Une fois le composant Gestion de postes de travail déployé, vous pouvez exécuter des opérations de maintenance périodiques, telles que la migration de règles à partir de versions précédentes de ZENworks, la création de rapports des règles effectives et des associations d'ensembles de règles, la copie d'ensembles de règles d'un conteneur de l'annuaire dans un autre, etc.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

- Chapitre 8, “Présentation du composant Gestion de postes de travail”, page 79
- Chapitre 9, “Création d'ensembles de règles et configuration de règles”, page 95
- Chapitre 10, “Règles de ZENworks 2 et ZENworks for Desktops”, page 149
- Chapitre 11, “Génération de rapports sur les règles”, page 155
- Chapitre 12, “Copie d'ensembles de règles”, page 157
- Chapitre 13, “Workstation Scheduler (Planificateur de poste de travail)”, page 161

# 8 Présentation du composant Gestion de postes de travail

Les sections suivantes vous aideront à maîtriser et à planifier le déploiement complet du composant Gestion de postes de travail de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) sur votre réseau :


- “Composants et fonctionnalités de Gestion de postes de travail”, page 79
- “Base de données ZENworks”, page 84
- “Règles ZfD et ensembles de règles”, page 84


## Composants et fonctionnalités de Gestion de postes de travail

Le composant Gestion de postes de travail permet de réduire le coût global et le niveau de complexité des configurations et mises à jour des postes de travail de votre réseau. Les règles ZfD permettent de gérer automatiquement la configuration, les processus et les comportements des serveurs, des postes de travail et des utilisateurs. Ces règles étant définies à l'aide de Novell ConsoleOne®, vous n'êtes pas obligé d'intervenir sur chaque poste de travail de votre site pour configurer les paramètres utilisateur et de postes de travail.

Le composant Gestion de postes de travail permet de :

- activer des profils mobiles et définir les préférences par défaut pour le bureau des utilisateurs ;
- utiliser des règles extensibles pour contrôler toutes les fonctions d'application configurées dans le registre Windows* ;
- définir des paramètres permettant de gérer à distance les postes de travail des utilisateurs, tels que le contrôle et l'affichage à distance ;

- définir des paramètres pour la création d'images de poste de travail ;
- configurer des utilisateurs créés sur des postes de travail Windows NT/2000/XP une fois qu'ils se sont authentifiés auprès de l'annuaire ;
- définir des paramètres qui spécifient les informations d'inventaire à collecter ;
- définir des paramètres permettant d'importer automatiquement de nouveaux postes de travail dans l'arborescence et de retirer des postes de travail lorsqu'ils ne sont plus utilisés ;
- définir des paramètres utilisateur d'impression à l'aide du client Novell iPrint, lequel permet d'imprimer sur une imprimante iPrint quel que soit l'emplacement physique de cette imprimante ;
- configurer les connexions utilisateur à Terminal Server.

Les sections suivantes fournissent des informations de base sur les composants et fonctionnalités de Gestion de postes de travail :


- "Composants", page 80
- "Fonctionnalités", page 81


## Composants

Gestion de postes de travail comporte les composants suivants :


- "Modules résidents de poste de travail", page 80
- "Snap-ins ConsoleOne", page 80


### Modules résidents de poste de travail

Les modules résidents de poste de travail authentifient l'utilisateur auprès du poste de travail (Windows NT/2000/XP uniquement) et du réseau, et transfèrent les informations de configuration depuis et vers l'annuaire. Sous Windows NT/2000/XP, le composant Gestion de postes de travail est exécuté avec des droits d'administrateur qui lui permettent de créer et de supprimer dynamiquement des comptes utilisateurs, dans la mesure où il peut communiquer avec l'annuaire.

### Snap-ins ConsoleOne

Les snap-ins ConsoleOne sont des fichiers Java* utilisés pour créer, afficher et configurer les différents objets Annuaire de Gestion de postes de travail via ConsoleOne. Pour plus d'informations sur ConsoleOne, consultez le site Web de documentation de ConsoleOne (http://www.novell.com/documentation).

## Fonctionnalités

Les fonctionnalités de Gestion de postes de travail vous permettent de stocker et de configurer les règles du bureau Windows 98/NT/2000/XP dans l'annuaire et de les transmettre au client. Le poste de travail client peut être considéré comme une extension de l'utilisateur.

La Gestion de postes de travail possède les fonctionnalités suivantes :


- "Prise en charge de plusieurs plates-formes", page 81
- "Prise en charge de Windows NT/2000/XP", page 81
- "Gestion des profils de poste de travail", page 82
- "Mises à jour planifiées", page 82
- "Règles de serveur et de client", page 82
- "Stockage des règles dans l'annuaire", page 83
- "Rapports ZfD", page 83


### Prise en charge de plusieurs plates-formes

Le logiciel de gestion de postes de travail permet de gérer de manière centralisée toutes les informations relatives aux comptes utilisateur et aux ordinateurs pour Windows 98/NT/2000/XP dans l'annuaire en utilisant ConsoleOne comme seul utilitaire d'administration.

Les informations de configuration sont stockées dans des objets Ensemble de règles spécifiques à la plate-forme. Il est par exemple possible de télécharger sur les postes de travail des objets Ensemble de règles contenant des règles pour NetWare®, Windows 98 et Windows NT/2000/XP.

Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une version précédente de ZfD et que vous exécutez Windows 95, ZfD 4 prend en charge les règles existantes de Windows 95.

### Prise en charge de Windows NT/2000/XP

Dans des environnements Windows NT/2000/XP, le composant Gestion de postes de travail supprime la nécessité de faire résider des domaines ou un grand nombre de comptes utilisateur dans le programme local Security Access Manager (SAM) de chaque poste de travail.

La règle de groupe Windows est une extension des règles extensibles pour Windows 2000/XP et Active Directory*.

Le composant Gestion de postes de travail stocke dans l'annuaire les informations relatives aux utilisateurs, la configuration du bureau, la configuration du système d'exploitation et les informations relatives aux postes de travail. Pour les utilisateurs NT/2000/XP, cela signifie que lorsque le compte d'annuaire d'un utilisateur est associé à ces informations de configuration, l'utilisateur peut accéder au réseau à l'aide d'un poste de travail NT/2000/XP configuré avec le composant Gestion de postes de travail.

Si l'utilisateur ne possède pas de compte sur le poste de travail au moment du login, le composant Gestion de postes de travail peut en créer un automatiquement en fonction des informations utilisateur associées. Une fois l'utilisateur attaché au réseau, les règles associées sont téléchargées sur le poste de travail afin de fournir un bureau cohérent sur chaque poste de travail utilisé.

### Gestion des profils de poste de travail

Vous pouvez créer et gérer des profils utilisateur obligatoires et contrôler des options de l'interface utilisateur telles que la console de commande, les attributs de contrôle de l'affichage, du clavier, de la souris ainsi que les attributs de contrôle sonore. Une fois ces attributs définis, les utilisateurs ne peuvent plus les modifier, à moins que les droits appropriés ne leur soient accordés.

### Mises à jour planifiées

Cette fonctionnalité vous permet de planifier des mises à jour logicielles à des heures spécifiques, comme en soirée, lorsque le poste de travail n'est pas utilisé. Ces mises à jour peuvent être appliquées sans que les utilisateurs aient besoin d'être logués au réseau depuis le poste de travail. Tant que le poste de travail est sous tension, le composant Gestion de postes de travail peut authentifier le poste de travail auprès de l'annuaire et effectuer la mise à jour.

### Règles de serveur et de client

ZfD utilise des règles pour gérer facilement les processus serveur et client. Il est possible de définir des règles pour importer et retirer automatiquement des postes de travail, pour gérer les utilisateurs et les postes de travail et pour fournir des informations d'inventaire relatives aux postes de travail.

### Stockage des règles dans l'annuaire

Le composant Gestion de postes de travail vous permet de créer des règles à l'aide de ConsoleOne plutôt qu'avec l'utilitaire Microsoft* POLEDIT. Cette approche de la création de règles présente trois avantages spécifiques :

- Il n'est plus nécessaire de copier le fichier de règles dans le répertoire SYS:\PUBLIC de chaque serveur du réseau, ce qui réduit la charge de travail initiale liée à la configuration.
- La règle étant stockée dans l'annuaire, il n'est nécessaire d'effectuer des changements qu'une seule fois.
- Toute modification apportée à une règle est automatiquement répliquée sur le réseau si celui-ci est à partitions multiples, ce qui offre une tolérance aux pannes automatique.

### Rapports ZfD

ZfD fournit des rapports prédéfinis pour les règles effectives et les associations d'ensembles de règles. L'étendue de ces rapports porte sur un conteneur sélectionné et, éventuellement, ses sous-conteneurs.

Le rapport sur les règles effectives fournit les informations suivantes :

Version
Arborescence
Conteneur
DN de l'objet
Plate-forme
DN de la règle effective

Le rapport sur les associations d'ensembles fournit les informations suivantes :

Arborescence
Conteneur
DN de l'ensemble
Association

Les résultats du rapport sont affichés dans le Bloc-notes et sont automatiquement enregistrés sous forme de fichiers texte dans le répertoire \WINDOWS\TEMP du poste de travail sur lequel vous exécutez ConsoleOne. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 11, “Génération de rapports sur les règles”, page 155.

# Base de données ZENworks

La base de données ZENworks permet de consigner les informations de rapport relatives à ZfD. C'est pourquoi, pour exécuter des rapports concernant le composant Gestion de postes de travail, vous aurez besoin d'un objet Base de données configuré avec une règle Base de données ZENworks associée.

Si vous avez choisi d'installer le système de gestion de base de données Sybase* (DBMS) lors de l'installation de ZfD, vous devez configurer et activer la règle Base de données ZENworks pour identifier l'emplacement de l'objet Base de données qui contient l'emplacement du fichier de base de données (MGMTDB.DB). Pour plus d'informations sur l'installation de la base de données ZENworks, reportez-vous à Installing the ZfD Server Software (Installation du logiciel du serveur ZfD) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Si vous utilisez une base de données Sybase, sélectionnez l'option d'inventaire pour créer l'objet Base de données lors de l'installation. L'objet Base de données contiendra des valeurs par défaut. Si vous n'avez pas sélectionné l'option d'inventaire, vous devrez créer l'objet Base de données et configurer les propriétés pour le remplir avec des valeurs par défaut. Dans les deux cas, vous devrez éditer les propriétés de l'objet Base de données pour remplir les champs Nom d'utilisateur et Mot de passe et sécuriser le fichier de base de données, ces informations ne pouvant pas être fournies automatiquement.

Si vous utilisez une base de données Oracle*, vous devrez créer et configurer l'objet Base de données. Même si les fichiers de base de données peuvent avoir été installés, l'objet Base de données n'aura pas été créé.

Pour plus d'informations sur la configuration de l'objet Base de données pour Sybase et Oracle, ainsi que des informations sur la configuration de la règle Base de données ZENworks, reportez-vous à “Règle Base de données ZENworks”, page 106.

# Règles ZfD et ensembles de règles

Pour déployer intégralement le composant Gestion de postes de travail de ZfD, vous devez configurer, activer et associer les règles et ensembles de règles nécessaires dans ConsoleOne.

Une règle est un ensemble de stratégies qui définit le mode de configuration et de contrôle des postes de travail, y compris la disponibilité et l'accès des applications, l'accès aux fichiers, ainsi que l'apparence et le contenu des bureaux individuels. Les règles sont contenues dans des ensembles de règles, où elles sont également gérées et personnalisées.

Un ensemble de règles est un objet Novell eDirectory™ qui contient une ou plusieurs règles. Un ensemble de règles regroupe des règles selon leur fonction, afin d'en simplifier la gestion. Il permet également aux administrateurs de modifier des paramètres de règle et de déterminer leur impact sur d'autres objets eDirectory.

Reportez-vous aux sections suivantes pour une présentation des règles ZfD et des ensembles de règles :


- “Ensembles de règles”, page 85
- “Règles ZENworks for Desktops”, page 86
- “Règles plurielles”, page 87
- “Activation des règles”, page 87
- “Planification de règles”, page 88
- “Associations d'ensembles de règles”, page 88
- “Règle de recherche”, page 89
- “Règles effectives”, page 90
- “Règles extensibles”, page 91


## Ensembles de règles

Les règles ZfD sont regroupées en ensembles de règles afin d'en simplifier la gestion. Vous créez et gérez les ensembles de règles à l'aide de ConsoleOne.

La page de propriétés de chaque ensemble de règles contient un ou plusieurs onglets, selon la plate-forme, qui liste une ou plusieurs règles spécifiques à cette plate-forme et à l'ensemble. Outre la page Général, chacune de ces pages correspond à une plate-forme d'exploitation, telle que NetWare, Windows (95-98/NT/2000/XP) ou Windows Terminal Server (2000/XP). Toute règle activée sur la page Général s'applique normalement à l'ensemble des plates-formes figurant sur les autres pages. Cependant, les configurations de règles que vous définissez sur une page de plate-forme spécifique seront prioritaires sur les paramètres de la page Général.

Les ensembles de règles ZfD sont les suivants :

Ensemble Conteneur
Ensemble Serveur
Ensemble Emplacement du service
Ensemble Utilisateur
Ensemble Poste de travail

L'ensemble Conteneur et l'ensemble Emplacement du service sont identiques aux ensembles de règles utilisés dans ZENworks for Servers (ZfS). L'ensemble Serveur existe également dans ZfS, mais les règles qu'il contient dans ZfD sont différentes. L'ensemble Utilisateur et l'ensemble Poste de travail sont spécifiques à ZfD. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 9, “Création d'ensembles de règles et configuration de règles”, page 95.

## Règles ZENworks for Desktops

Les règles ZfD permettent de gérer automatiquement la configuration, les processus et les comportements des serveurs, des postes de travail et des utilisateurs.

Une règle est un ensemble de stratégies qui définit le mode de configuration et de contrôle des postes de travail, y compris la disponibilité et l'accès des applications, l'accès aux fichiers, ainsi que l'apparence et le contenu des bureaux individuels. Les règles sont contenues dans des ensembles de règles, où elles sont également gérées et personnalisées. Vous pouvez, par exemple, définir une règle utilisateur qui détermine l'aspect du bureau d'un utilisateur particulier et ce, quelle que soit la machine à partir de laquelle l'utilisateur se logue. Ou bien, vous pouvez configurer une règle de poste de travail qui détermine l'aspect du bureau d'une machine particulière et ce, quel que soit l'utilisateur qui s'y logue.

Vous pouvez utiliser des règles pour définir les éléments suivants :

- Paramètres d'importation d'objets Poste de travail dans l'arborescence
- Emplacements où rechercher des règles effectives
- Paramètres de collecte des inventaires de matériels et de logiciels
- Paramètres de contrôle à distance d'un poste de travail
- Planification d'événements et d'opérations

Les propriétés de chaque règle comportent un ou plusieurs onglets dans lesquels vous pouvez spécifier des paramètres ou des configurations associés à des objets Utilisateur, Poste de travail, Groupe ou Conteneur selon le type de règle. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 9, “Création d'ensembles de règles et configuration de règles”, page 95.

## Règles plurielles

ZfD dispose d'une règle plurielle, dont le nom par défaut est Opération planifiée. Les règles plurielles permettent de posséder plusieurs instances d'un type de règle identique dans un même ensemble de règles.

Étant donné que vous pouvez exécuter plusieurs opérations selon différentes planifications, lorsque vous ajoutez une règle Opération planifiée à l'ensemble de règles, nommez-la en fonction de l'opération planifiée.

Pour ZfD, la règle plurielle Opération planifiée est disponible pour toutes les plates-formes dans les ensembles Utilisateur et Poste de travail. Pour plus d'informations sur la règle Opération planifiée de l'ensemble Utilisateur, reportez-vous à "Règle Opération planifiée", page 120. Pour plus d'informations sur la règle Opération planifiée de l'ensemble Poste de travail, reportez-vous à "Règle Opération planifiée", page 139.

## Activation des règles

Lorsque votre composant Gestion de postes de travail doit être modifié, vous pouvez activer, désactiver ou modifier une règle à l'aide de l'un des trois états des paramètres de règle suivants :

| Case à cocher | État | Description |
|---|---|---|
| ☑ | Activé | Active les paramètres de la règle. Toutefois, ils ne sont pas appliqués tant que l'ensemble de règles n'est pas associé à un objet. |
| ☐ | Désactivé | Efface une règle. Toutefois, la désactivation d'une règle dans ConsoleOne ne supprime pas immédiatement son effet sur le poste de travail. Le poste de travail continue à exécuter la règle avec les paramètres supprimés car les paramètres de chaque règle sont enregistrés dans le registre du poste de travail. |
| ☑ ou ☐ | Ignoré | Ne garantit ni l'effacement ni l'activation d'une règle, car ce paramètre permet au poste de travail de conserver le paramètre de règle précédemment défini. |

Lorsque vous créez un ensemble de règles, les règles qu'il contient sont désactivées par défaut. Lorsque vous activez une règle, certains paramètres par défaut sont définis.

Une règle peut être activée lorsque vous :

- créez un ensemble de règles ;
- modifiez un ensemble de règles.

Une règle peut également être activée à tout moment à partir de la plupart des listes dans lesquelles elle figure.

## Planification de règles

Il est possible de planifier certaines règles pour qu'elles s'exécutent à un moment précis. Une planification d'exécution par défaut est assignée à tous les ensembles de règles au moment de leur création. Ainsi, toutes les règles applicables d'un ensemble s'exécutent en fonction de la planification par défaut. Vous pouvez toutefois modifier la planification de la totalité de l'ensemble de règles, ou définir une règle de l'ensemble pour qu'elle s'exécute à un moment différent de celui planifié pour le reste de l'ensemble.

Si vous devez activer une règle mais ne parvenez pas à la planifier, elle s'exécutera en fonction de la planification définie dans Planification par défaut de l'ensemble.

## Associations d'ensembles de règles

Lorsque vous avez activé une règle, vous devez l'associer pour la rendre effective. Les opérations de configuration, d'activation et de planification servent uniquement à définir une règle. Une règle est appliquée lorsqu'elle est associée à un objet Annuaire, c'est-à-dire à un objet Serveur, Utilisateur, Groupe ou Poste de travail.

Les associations d'ensembles de règles étant répercutées dans l'arborescence à la façon des droits hérités dans le répertoire, vous pouvez associer un ensemble de règles directement à un objet. Vous pouvez également associer un ensemble de règles de façon indirecte, par exemple au conteneur parent de l'objet.

Lorsque vous affichez les ensembles de règles associées d'un objet, ZfD débute la recherche au niveau de l'objet et poursuit vers le haut de l'arborescence, selon l'ordre des ensembles de règles associés à afficher :

1. L'objet
2. Tout groupe dont l'objet est membre

3. Tout conteneur au-dessus de l'objet, en remontant jusqu'à la racine

De façon similaire à l'assignation de différents droits à différents utilisateurs du répertoire, vous avez la possibilité de définir une règle générale pour la plupart des utilisateurs et des règles spécifiques pour des utilisateurs particuliers.

Vous devez disposer du droit Écrire sur l'ensemble de règles et sur l'objet afin de pouvoir les associer.

Vous pouvez associer un ensemble de règles à des objets Serveur, Utilisateur, Groupe ou Poste de travail lorsque vous :

- créez ou modifiez l'ensemble de règles ;
- créez ou modifiez les objets Serveur, Utilisateur ou Poste de travail ;
- associez un ensemble de règles à un groupe ou à un conteneur dont les objets Utilisateur ou Poste de travail font partie.

## Règle de recherche

La règle de recherche permet de réduire la navigation dans l'arborescence. Sauf indication contraire dans une règle de recherche, lorsque ZfD débute la recherche des ensembles de règles associées d'un objet, il commence au niveau de l'objet pour remonter dans l'arborescence. Si aucune règle de recherche n'est définie dans ZfD, celui-ci remonte dans l'arborescence jusqu'à ce qu'il trouve une règle effective pour l'objet. Cette opération risque de générer un trafic réseau inutile. C'est pourquoi il est préférable d'utiliser des règles de recherche chaque fois que cela est nécessaire.

Toute règle activée dans un ensemble de règles associé directement à un objet est prioritaire sur les règles contradictoires des ensembles de règles figurant plus haut dans l'arborescence.

Pour plus d'informations sur la configuration de la règle de recherche, reportez-vous à “Règle de recherche de l'ensemble Conteneur”, page 97.

Il est possible de définir des règles de recherche pour des ensembles de règles ZfD 4 et ZENworks 2. Pour pouvoir utiliser des règles de ZENworks 2 dans un environnement ZfD 4, vous devez définir et correctement associer des règles de recherche ZENworks 2. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Présentation des règles effectives en cas de coexistence de règles ZENworks for Desktops et ZENworks 2 dans l'arborescence”, page 152.

## Règles effectives

Les règles effectives d'un objet Annuaire sont celles qui ont été configurées, activées et associées à l'objet. Tout comme les droits effectifs d'un répertoire, les associations d'ensembles de règles se répercutent en aval de l'arborescence.

Il est possible d'associer des règles effectives Zfd 4 et ZENworks 2 à un même objet. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Présentation des règles effectives en cas de coexistence de règles ZENworks for Desktops et ZENworks 2 dans l'arborescence”, page 152.

Les sections suivantes fournissent des informations supplémentaires sur les règles effectives :

- “Détermination des règles effectives”, page 90
- “Résolution des associations d'ensembles pour déterminer les règles effectives”, page 90

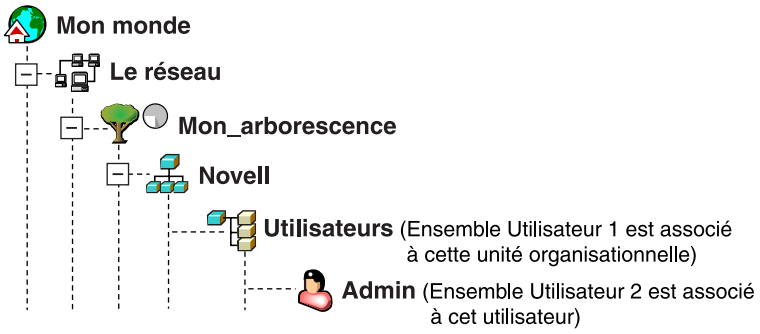
### Détermination des règles effectives

Lorsque ZfD calcule les règles effectives d'un objet, il commence par tous les ensembles de règles assignés à cet objet. Il recherche ensuite dans l'arborescence (en supposant que l'ordre de recherche commence au niveau de l'objet Feuille et remonte jusqu'à la racine de l'arborescence) des associations à des conteneurs parent. Le système utilise la première règle activée qu'il trouve, de la même façon que lorsqu'il recherche les droits effectifs dans l'arborescence.

### Résolution des associations d'ensembles pour déterminer les règles effectives

Les règles ZfD utilisent les associations d'ensembles de règles pour effectuer une gestion par exception. C'est pourquoi une association d'ensembles d'un niveau inférieur sera prioritaire sur une association d'ensembles d'un niveau supérieur. En d'autres termes, un ensemble associé à un objet Utilisateur sera prioritaire sur les mêmes paramètres d'un ensemble associé à l'objet Conteneur de l'utilisateur.

Le diagramme suivant illustre des associations d'ensembles de règles :




Supposez que, dans cette illustration, l'ensemble Utilisateur 1 contienne trois règles activées : Préférences du bureau, Inventaire et Contrôle à distance. L'ensemble Utilisateur 2 contient une règle activée : Préférences du bureau. Pour l'objet Utilisateur, les paramètres de la règle Préférences du bureau de l'ensemble Utilisateur 2 seront prioritaires sur les paramètres de règle similaires de l'ensemble Utilisateur 1.

Les règles effectives de l'utilisateur correspondent à la règle Préférences du bureau de l'ensemble de règles 2 et les règles Inventaire et Contrôle à distance de l'ensemble de règles 1. L'onglet Associations de cet objet Utilisateur listera la seule règle de l'ensemble Utilisateur 2 ayant été activée. Les deux règles activées de l'ensemble Utilisateur 1 seront également listées dans l'onglet Associations de l'objet Utilisateur. En d'autres termes, les règles effectives correspondent à la somme de toutes les règles activées pour tous les ensembles de règles associés directement ou indirectement à un objet.

## Règles extensibles

Quel que soit le programme logiciel, une règle extensible permet de contrôler toute fonction d'application configurée dans le registre Windows. Les règles extensibles sont définies par l'utilisateur. ZfD permet de personnaliser et de déployer facilement des règles extensibles sur le réseau afin de répondre aux besoins spécifiques de votre activité.

ZfD permet d'augmenter les améliorations du bureau Microsoft en procédant comme suit pour fournir des règles extensibles activées dans l'annuaire :

- Déplacement dans l'annuaire de l'éditeur de règles
- Déplacement dans l'annuaire des informations du registre Windows concernant les applications
- Activation de l'annuaire pour qu'il pointe vers les fichiers de règles extensibles

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

- “Présentation des règles extensibles”, page 92
- “Fichiers .ADM”, page 92

### Présentation des règles extensibles

Lorsque vous installez une application logicielle compatible Windows, le programme d'installation utilise l'éditeur de règles de Microsoft* (POLEDIT.EXE) pour lire le fichier .ADM de l'application et créer un fichier .POL destiné à mettre à jour le registre Windows du poste de travail. Cependant, si vous installez une application sur un poste de travail sous le « parapluie » de ZfD, l'éditeur de règles de Novell ZfD (WMPOLSNP.EXE) est utilisé pour lire le fichier .ADM et procéder aux modifications requises dans le registre Windows du poste de travail.

L'éditeur de règles de Microsoft permet de modifier les règles créées par les fichiers .ADM, mais uniquement au niveau du poste de travail. Lorsqu'une application est installée sous ZfD, l'éditeur de règles de ZfD garantit que les règles activées pour l'annuaire de l'application sont automatiquement appliquées sur le réseau, sans devoir le faire manuellement sur chaque poste de travail.

Lorsque vous créez une règle extensible, vous devez planifier son exécution pour qu'elle puisse être appliquée. Certaines règles codées en dur sont exécutées explicitement au moment du login. Ces règles ne sont pas planifiées.

Pour plus d'informations sur la configuration de ces règles, reportez-vous à “Règle utilisateur extensible”, page 122.

### Fichiers .ADM

Les fichiers .ADM sont des modèles statiques destinés à la création de règles dans la base de données ZfD. Lorsque vous éditez une règle dans ZfD, les modifications sont effectuées dans la base de données plutôt que dans le fichier .ADM. Vous ne devez cependant pas supprimer un fichier .ADM d'un répertoire lorsqu'il a été utilisé dans ZfD, car il sera nécessaire pour annuler les modifications du registre si vous souhaitez retirer la règle de ZfD.

Lorsque vous disposez de fichiers .ADM que vous souhaitez utiliser, placez-les à un endroit où il sera facile de les rechercher. Vous pouvez les enregistrer sur un poste de travail ou sur un serveur, car une fois que le fichier .ADM a été utilisé pour créer une règle, il n'est plus nécessaire tant que vous ne souhaitez pas retirer la règle.

ZfD affiche automatiquement toute règle listée à l'emplacement ci-dessous lorsque vous affichez un onglet Règles extensibles. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser cet emplacement :

SYS:\PUBLIC\MGMT\CONSOLEONE\1.2\BIN\ZEN\Fichiers ADM

Il s'agit de l'emplacement par défaut où les fichiers .ADM fournis avec ZfD sont placés.

# 9 Création d'ensembles de règles et configuration de règles

Pour que Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) fonctionne correctement, vous devez créer les ensembles de règles afin de configurer, d'activer, de planifier et d'associer vos règles.

Pour mettre en oeuvre le déploiement du composant Gestion de postes de travail sur votre réseau, poursuivez avec les sections suivantes :


- “Ensembles de règles”, page 96
- “Règle de recherche de l'ensemble Conteneur”, page 97
- “Configuration des règles de l'ensemble Serveur”, page 100
- “Configuration des règles de l'ensemble Emplacement du service”, page 111
- “Configuration des règles de l'ensemble Utilisateur”, page 114
- “Configuration des règles de l'ensemble Poste de travail”, page 133


De nombreuses règles ZfD ne sont disponibles que si vous sélectionnez l'option d'installation Gestion de postes de travail. Pour connaître la procédure d'installation, reportez-vous au manuel Installation Guide (Guide d'installation).

# Ensembles de règles

Un ensemble de règles est un objet Novell eDirectory™ qui contient une ou plusieurs règles. Un ensemble de règles regroupe des règles selon leur fonction, afin d'en simplifier la gestion. Il permet également aux administrateurs de modifier des paramètres de règle et de déterminer leur impact sur d'autres objets eDirectory.

Nous vous conseillons de créer une unité organisationnelle (OU) destinée à contenir les ensembles de règles. Lorsque vous déterminez l'emplacement de cette unité, vous devez tenir compte des éléments suivants :

- L'existence ou non de partitions dans votre arborescence
- Le nom distinctif complet limité à 256 caractères dans eDirectory
- La règle de recherche utilisée pour localiser l'ensemble des règles

Pour réduire la navigation dans l'arborescence, il est conseillé de créer l'unité organisationnelle de l'ensemble de règles à la racine de la partition qui contient les objets auxquels l'ensemble de règles sera associé. De cette façon, vous bénéficierez des avantages suivants :

- La navigation dans l'arborescence est réduite lorsque vous utilisez la racine de la partition et la règle de recherche.
- Le fait de placer l'unité organisationnelle à la racine de la partition augmente le nombre de caractères disponibles pour assigner un nom aux règles plurielles.

Pour créer un ensemble de règles :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le conteneur dans lequel vous souhaitez stocker les ensembles de règles > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Unité organisationnelle.
2. Donnez un nom court au conteneur > cliquez sur OK.

   **Suggestion :** Une même arborescence pouvant comporter des règles ZfD et des règles ZENworks for Servers (ZfS), assurez-vous d'utiliser un nom qui permette de distinguer le conteneur de vos règles ZfD. Par exemple, Règles ZfD.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouveau conteneur des ensembles de règles > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Ensembles de règles.

4 Sélectionnez l'un des ensembles de règles suivants :

Ensemble Conteneur
Ensemble Serveur
Ensemble Emplacement du service
Ensemble Utilisateur
Ensemble Poste de travail

5 Cliquez sur Suivant > donnez un nom court à l'ensemble > cliquez sur Suivant > cliquez sur Créer un autre ensemble de règles (à moins qu'il ne s'agisse du dernier) > cliquez sur Terminer.

Voici quelques suggestions de noms d'ensemble courts :

Conteneur
Serveur
Emplacement
Utilisateur
Poste de travail

6 Répétez les tâches décrites de l'étape 4 à l'étape 5 pour chaque ensemble de règles à créer.

# Règle de recherche de l'ensemble Conteneur

L'ensemble Conteneur contient une seule règle : la règle de recherche. Cette règle permet de limiter l'étendue des recherches de règles effectives effectuées par ZfD sur l'arborescence.

La règle de recherche présente les avantages suivants :

- Amélioration de la sécurité
- Possibilité de réorganiser une recherche
- Optimisation des recherches par la limitation des niveaux de recherche parcourus dans eDirectory et par la réduction d'un trafic inutile au niveau du réseau local (LAN)

La règle de recherche localise les ensembles de règles associés aux conteneurs. Pour optimiser une règle de recherche, ne l'associez qu'à un conteneur. Le conteneur auquel vous l'associez fournit l'emplacement à partir duquel débuter la recherche.

Vous pouvez spécifier le nombre de niveaux au-dessus ou au-dessous de l'emplacement où doit débuter la recherche :

| Nombre | Description |
|---|---|
| 0 | Limite la recherche au niveau sélectionné. |
| 1 | Limite la recherche à un niveau au-dessus du niveau sélectionné.<br><br>Par exemple, si vous avez sélectionné le conteneur parent du serveur, la recherche sera limitée à un niveau au-dessus du niveau parent. |
| -1 | Limite la recherche à un niveau au-dessous du niveau sélectionné.<br><br>Par exemple, si vous avez sélectionné [Racine], -1 limitera la recherche à un niveau *au-dessous* de la racine. |

Si aucune règle de recherche n'est en vigueur, la recherche s'effectue par défaut à partir du conteneur parent jusqu'à la racine, toutes les heures. La recherche contrôle chaque conteneur en remontant dans l'arborescence jusqu'à la racine pour trouver des ensembles de règles associés à ces conteneurs.

La règle de recherche par défaut reconnaît l'ensemble de règles associé à l'objet Utilisateur ou Poste de travail avant de rechercher un groupe ou un conteneur dans lequel réside cet objet.

L'ordre de recherche par défaut, Objet > Groupe > Conteneur > Racine, peut être réorganisé et être limité à un seul de ces emplacements. Ainsi, vous pouvez exclure des objets Groupe en définissant l'ordre de recherche sur Objet > Conteneur > Racine.

Pour éviter tout trafic inutile sur le réseau local (LAN), vous pouvez interrompre la recherche au niveau d'un conteneur associé plutôt qu'au niveau de la racine.

Lorsque vous affichez les ensembles de règles associés d'un objet, par défaut ZfD débute la recherche au niveau de l'objet puis remonte l'arborescence jusqu'à la racine pour trouver tous les ensembles de règles associés à :

- l'objet ;
- tout groupe dont l'objet est membre ;
- tout conteneur parent de l'objet.

Le premier ensemble de règles activées trouvé est utilisé.

La règle de recherche est nécessaire pour trouver d'autres règles. Les règles de recherche sont configurées au niveau d'un conteneur. Définissez autant de règles de recherche que nécessaire pour réduire le trafic réseau.

Pour définir une règle de recherche :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Conteneur > cliquez sur Propriétés.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle de recherche.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   La page Niveau de recherche s'affiche.
4. Sélectionnez le niveau auquel la recherche doit s'arrêter :

   **[Racine] :** La recherche est effectuée jusqu'à la racine de l'arborescence.

   **Conteneur de l'objet :** La recherche est effectuée jusqu'au conteneur parent de l'objet Serveur, Utilisateur ou Poste de travail.

   **Conteneur associé :** La recherche est effectuée jusqu'au conteneur associé. Le niveau Conteneur associé est nouveau dans ZfD 4 et remplace le niveau Partition. Si vous procédez à une mise à niveau d'une version précédente de ZfD et que vous utilisez le niveau Partition dans votre règle de recherche, assurez-vous que l'ensemble Conteneur est associé uniquement à la racine de la partition.

   **Conteneur sélectionné :** La recherche est effectuée jusqu'au conteneur sélectionné.
5. Si vous choisissez le niveau Conteneur sélectionné, parcourez l'arborescence pour sélectionner le conteneur.
6. Pour déterminer les limites de recherche dans les deux directions, spécifiez un nombre :

| Nombre | Description |
|---|---|
| 0 | Limite la recherche au niveau sélectionné. |
| 1 | Limite la recherche à un niveau au-dessus du niveau sélectionné.<br><br>Par exemple, si vous avez sélectionné le conteneur parent du serveur, la recherche sera limitée à un niveau au-dessus du niveau parent. |

| Nombre | Description |
|---|---|
| -1 | Limite la recherche à un niveau au-dessous du niveau sélectionné.<br><br>Par exemple, si vous avez sélectionné [Racine], -1 limitera la recherche à un niveau *au-dessous* de la racine. |

Vous pouvez spécifier n'importe quel nombre entre -25 et 25.

7. Cliquez sur l'onglet Ordre de recherche > spécifiez l'ordre de recherche de la règle.

   Utilisez les touches fléchées, le bouton Ajouter et le bouton Retirer selon les besoins pour créer votre ordre de recherche.

8. Cliquez sur l'onglet Intervalle de rafraîchissement > spécifiez la fréquence de rafraîchissement de la règle.

   La règle est rafraîchie par défaut toutes les heures. Si vous paramétrez les deux valeurs de temps sur zéro (0), les règles ne seront jamais rafraîchies.

9. Cliquez sur OK.

10. Cliquez sur l'onglet Associations > cliquez sur Ajouter.

11. Parcourez l'arborescence pour sélectionner l'objet Conteneur à associer à la règle de recherche.

12. Cliquez sur OK lorsque vous avez terminé.

# Configuration des règles de l'ensemble Serveur

L'ensemble Serveur se compose de cinq règles utilisées pour les fonctions du serveur ZfD. Les règles que vous configurez et activez n'entreront pas en vigueur tant que vous n'aurez pas associé leur ensemble de règles à un objet Conteneur. Pour plus d'informations sur la configuration des règles disponibles et leur association, reportez-vous aux sections suivantes :

- “Règle de serveur de création d'image”, page 101
- “Règle d'importation de postes de travail”, page 101
- “Règle de retrait de postes de travail”, page 104
- “Règle de transfert en amont de l'inventaire”, page 105
- “Règle Base de données ZENworks”, page 113
- “Association de l'ensemble Serveur”, page 110

## Règle de serveur de création d'image

Si vous devez créer des images de postes de travail, configurez et activez cette règle. Cette règle détermine les images à placer sur les postes de travail dont les opérations d'image sont effectuées à l'aide de cette règle. Pour plus d'informations sur la création d'image, reportez-vous à “Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail non enregistrés (règle de serveur)”, page 641.

## Règle d'importation de postes de travail

Cette section contient des informations pas à pas permettant de configurer la règle d'importation de postes de travail. Cette règle définit les paramètres de contrôle de l'importation automatique de postes de travail. Elle doit être activée pour que l'importation automatique de postes de travail fonctionne. Pour des informations plus détaillées, reportez-vous à “Présentation des services d'importation et d'enregistrement de postes de travail”, page 61.

Vous pouvez définir des règles sur la façon dont des noms sont assignés aux objets Poste de travail et sur l'emplacement où ces objets sont créés. Vous devez décider si vous souhaitez créer des objets Poste de travail dans leurs propres conteneurs ou dans le conteneur où résident les objets Utilisateur.

Vous trouverez peut-être plus simple de gérer des objets Poste de travail dans un conteneur commun si vos objets Utilisateur sont répartis dans divers conteneurs de l'arborescence.

Vous préférerez peut-être conserver les objets Utilisateur et Poste de travail dans un même conteneur. Cette option permet de réduire le nombre de règles à créer et à associer afin de pouvoir utiliser toutes les fonctionnalités de ZfD.

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle d'importation de postes de travail :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Serveur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.

   Les règles définies pour une plate-forme spécifique sont prioritaires sur celles définies dans l'onglet Général.

2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle d'importation de postes de travail.

   La règle est alors sélectionnée et activée.

3 Cliquez sur Propriétés.

L'onglet Conteneurs s'affiche.

4 Cliquez sur Ajouter > sélectionnez les conteneurs eDirectory nécessitant des droits pour la création des objets Poste de travail > cliquez sur OK.

5 Cliquez sur l'onglet Limites > renseignez les champs suivants :

**Nombre de logins utilisateur :** Si la règle Importation de postes de travail requiert des informations utilisateur, ce paramètre correspond au nombre de logins de l'utilisateur au-delà duquel l'objet Poste de travail de l'utilisateur est créé.

**Limiter le nombre de postes de travail importés :** Pour équilibrer la charge de travail du serveur, activez cette option afin de limiter le nombre de postes de travail importés.

**Postes de travail créés à l'heure :** Spécifiez le nombre maximal d'objets Poste de travail pouvant être créés par heure.

6 Cliquez sur l'onglet Plates-formes > cliquez sur Général, WinNT, Win2000, WinXP ou Win9x selon le cas.

La page Emplacement s'affiche.

7 Renseignez les champs suivants :

**Autoriser l'importation des postes de travail :** Activez cette option pour permettre l'importation des postes de travail enregistrés.

**Créer des objets Poste de travail dans :** Sélectionnez une option dans la liste déroulante :

- **Conteneur sélectionné :** L'objet Poste de travail sera créé dans le conteneur indiqué dans le champ Chemin d'accès. Il s'agit d'un chemin absolu.
- **Conteneur du serveur :** L'objet Poste de travail sera créé dans le même conteneur que celui du serveur qui exécute le service d'importation. Vous pouvez spécifier un chemin d'accès relatif à partir du conteneur Serveur.
- **Conteneur utilisateur :** L'objet Poste de travail sera créé dans le conteneur dans lequel réside l'objet Utilisateur qui correspond à l'utilisateur logué. Vous pouvez spécifier un chemin d'accès relatif à partir du conteneur Utilisateur.

- **Conteneur d'objets associés :** L'objet Poste de travail sera créé dans le conteneur qui est associé à la règle Importation de postes de travail. Vous pouvez spécifier un chemin d'accès relatif à partir du conteneur associé.

**Chemin d'accès :** Si vous utilisez un chemin relatif, entrez une chaîne. Le nombre de points placés à la fin du chemin détermine le nombre de niveaux relatifs. Si vous utilisez un chemin absolu, sélectionnez le conteneur.

**8** Cliquez sur l'onglet Assignation de nom > renseignez les champs suivants :

**Nom du poste de travail :** Affiche la convention d'assignation de nom de poste de travail actuellement définie dans la liste Ajouter des champs de noms et les organiser. En cas de conflit de noms éventuel (par exemple, si deux objets Poste de travail du même conteneur portent le nom de l'objet Utilisateur), le système ajoute un nombre à trois chiffres à la fin du nom que vous entrez dans ce champ.

**Ajouter des champs de noms et les organiser :** Cette liste doit contenir au moins une option. Par défaut, une des deux paires d'options figure dans la liste : Ordinateur + Adresse réseau ou Utilisateur + Adresse réseau. Cliquez sur Ajouter pour sélectionner des champs de noms dans la liste suivante :

| | | |
|---|---|---|
| <Défini par l'utilisateur> | DNS | Serveur |
| Ordinateur | Adresse IP | Utilisateur |
| Conteneur | Adresse MAC | |
| CPU | SE | |

**9** Cliquez sur l'onglet Groupes > cliquez sur Ajouter > recherchez les groupes de postes de travail auxquels vous voulez que l'objet Poste de travail appartienne lors de son importation.

**10** Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

**11** Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 10 pour chaque plate-forme sur laquelle vous souhaitez définir une règle Importation de postes de travail.

**12** Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure “Association de l'ensemble Serveur”, page 110 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle de retrait de postes de travail

Cette section fournit des informations pas à pas de configuration de la règle Retrait de postes de travail. Pour supprimer automatiquement des objets Poste de travail lorsqu'ils ne sont plus utilisés depuis une période de temps donnée, configurez et activez cette règle. Pour plus d'informations sur le retrait de postes de travail, reportez-vous à la section “Importation et retrait automatiques de postes de travail”, page 59.

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle de retrait de postes de travail :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Serveur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.

   Les règles définies sur une plate-forme spécifique sont prioritaires sur celles définies dans l'onglet Général.

2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle de retrait de postes de travail.

   La règle est alors sélectionnée et activée.

3. Cliquez sur Propriétés.

   La page Conteneurs s'affiche.

4. Cliquez sur Ajouter > sélectionnez les conteneurs dans lesquels résident les postes de travail à retirer > cliquez sur OK.

5. Pour spécifier la durée pendant laquelle un objet Poste de travail doit rester dans l'arborescence sans être enregistré, cliquez sur l'onglet Limites > spécifiez le nombre de jours.

6. Pour planifier le moment où des objets Poste de travail doivent être retirés, cliquez sur l'onglet Planifier > renseignez les champs suivants :

   **Année :** Année du début de la planification.

   **Date :** Jour et mois du début de la planification.

   **Heure de début :** Heure de début à laquelle la règle peut être exécutée.

   **Durée :** Durée de la fenêtre temporelle.

   **Intervalle de répétition (en jours) :** À partir de la date de début, fréquence à laquelle le retrait d'objets Poste de travail est effectué.

**Limiter le nombre de postes de travail retirés :** Pour équilibrer la charge de travail du serveur, activez cette option pour limiter le nombre de postes de travail retirés lors d'une session.

**Postes de travail retirés par session :** Spécifiez un nombre pour limiter le nombre d'objets Poste de travail qui peuvent être retirés par session.

7. Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.
8. Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 7 pour chaque plate-forme pour laquelle vous souhaitez définir une règle Retrait de postes de travail.
9. Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure "Association de l'ensemble Serveur", page 110 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle de transfert en amont de l'inventaire

Cette section fournit des informations pas à pas de configuration de la règle de transfert en amont de l'inventaire. Pour assurer le suivi des informations d'inventaire des postes de travail, configurez et activez cette règle. Pour plus d'informations sur l'inventaire, reportez-vous à la section "Inventaire de poste de travail", page 801.

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle de transfert en amont de l'inventaire :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Serveur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.

   Les règles définies sur une plate-forme spécifique sont prioritaires sur celles définies dans l'onglet Général.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle de transfert en amont de l'inventaire.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Règle de transfert en amont s'affiche.
4. Recherchez l'objet Serveur cible.

5 Cliquez sur la flèche bas de l'onglet Règle de transfert en amont > cliquez sur Planification de la règle de transfert en amont > sélectionnez la planification à partir de la liste déroulante Type d'horaire :

Tous les jours

Tous les mois

Tous les ans

Jamais

6 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

7 Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 6 pour chaque plate-forme sur laquelle vous souhaitez définir une règle de transfert en amont de l'inventaire.

8 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure "Association de l'ensemble Serveur", page 110 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle Base de données ZENworks

Cette règle identifie l'emplacement de l'objet Base de données ZENworks. Si vous avez choisi d'installer la base de données ZENworks, vous devez configurer et activer cette règle.

Dans les versions précédentes de ZfD, vous configuriez et activiez la règle Base de données ZENworks à l'aide de l'ensemble Emplacement du service. Dans ZfD 4, vous pouvez également configurer et activer cette règle dans l'ensemble Serveur. Si la compatibilité avec les versions précédentes d'une règle Base de données ZENworks existante pour ZfD 3.*x* est importante, vous pouvez configurer cette règle dans l'ensemble Emplacement du service Toutefois, les performances seront améliorées si vous configurez la règle dans l'ensemble Serveur. La configuration de la règle Base de données ZENworks dans l'ensemble Serveur permet d'associer la règle à des serveurs individuels plutôt qu'à des conteneurs.

Si vous utilisez une base de données Sybase*, l'objet Base de données peut avoir été installé avec des valeurs de propriété par défaut, selon que vous avez ou non choisi d'installer le composant Inventaire ZfD. Suivez les procédures appropriées décrites sous "Configuration de l'objet Base de données ZENworks pour Sybase", page 107, puis poursuivez avec "Configuration de la règle Base de données ZENworks", page 110.

Si vous utilisez une base de données Oracle*, vous devez créer un objet Base de données et saisir les valeurs de propriété requises. Dans ce cas, suivez les procédures décrites sous “Configuration de l'objet Base de données ZENworks pour Oracle”, page 108, puis poursuivez avec “Configuration de la règle Base de données ZENworks”, page 110.

### Configuration de l'objet Base de données ZENworks pour Sybase

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer l'objet Base de données ZENworks :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données > cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Base de données ZENworks doit s'afficher.

2. Renseignez les champs applicables, en conservant le nom d'utilisateur et le mot de passe ensemble :

   **Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** Assure un accès sécurisé en lecture et en écriture au fichier de base de données.

   **Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** Assure un accès sécurisé en lecture et en écriture au fichier de base de données.

   **Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture seule) :** Assure un accès sécurisé en lecture seule au fichier de base de données.

   **Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture seule) :** Assure un accès sécurisé en lecture seule au fichier de base de données.

   **Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Écriture seule) :** Assure un accès sécurisé en écriture seule au fichier de base de données.

   **Mot de passe d'accès à la base de données (Écriture seule) :** Assure un accès sécurisé en écriture seule au fichier de base de données.

3. Pour modifier des informations relatives au type de pilote JDBC* par défaut, cliquez sur l'onglet Informations sur le pilote JDBC > éditez les champs suivants :

   Pilote

   Protocole

Sous-protocole

Sous-nom

Port

Nom du serveur SID

4 Si vous utilisez un pilote ODBC pour le fichier de base de données, cliquez sur l'onglet Informations sur le pilote ODBC > renseignez les champs suivants :

Nom du fichier du pilote

Nom de la source de données

Paramètres de connexion

5 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications apportées aux propriétés de la base de données.

Poursuivez avec "Configuration de la règle Base de données ZENworks", page 110.

### Configuration de l'objet Base de données ZENworks pour Oracle

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour créer et configurer l'objet Base de données ZENworks :

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le conteneur dans lequel l'objet Base de données doit être créé > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Objet > cliquez sur Base de données ZENworks > cliquez sur OK.

2 Indiquez un nom pour l'objet Base de données > cliquez sur Définir des propriétés supplémentaires > cliquez sur OK.

L'onglet Base de données ZENworks doit s'afficher.

3 Sélectionnez le DN du serveur sur lequel les fichiers de base de données seront stockés.

4 (Facultatif) Entrez l'adresse IP du serveur.

5 Renseignez les champs applicables, en conservant le nom d'utilisateur et le mot de passe ensemble :

**Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** Assure un accès sécurisé en lecture et en écriture au fichier de base de données.

**Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** Assure un accès sécurisé en lecture et en écriture au fichier de base de données.

**Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture seule) :** Assure un accès sécurisé en lecture seule au fichier de base de données.

**Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture seule) :** Assure un accès sécurisé en lecture seule au fichier de base de données.

**Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Écriture seule) :** Assure un accès sécurisé en écriture seule au fichier de base de données.

**Mot de passe d'accès à la base de données (Écriture seule) :** Assure un accès sécurisé en écriture seule au fichier de base de données.

6 Pour spécifier le type de pilote JDBC, cliquez sur l'onglet Informations sur le pilote JDBC > cliquez sur le bouton d'option Remplir les champs avec les valeurs par défaut pour une base de données Oracle > cliquez sur Remplir maintenant.

7 Pour modifier des informations relatives au type de pilote JDBC par défaut, éditez les champs suivants :

Pilote
Protocole
Sous-protocole
Sous-nom
Port

8 Si vous utilisez un pilote ODBC pour le fichier de base de données, cliquez sur l'onglet Informations sur le pilote ODBC > renseignez les champs suivants :

Nom du fichier du pilote
Nom de la source de données
Paramètres de connexion

9 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications apportées aux propriétés de la base de données.

Poursuivez avec “Configuration de la règle Base de données ZENworks”, page 110.

### Configuration de la règle Base de données ZENworks

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle Base de données ZENworks :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Emplacement du service > cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Général s'affiche.

2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Base de données ZENworks.

   La règle est alors sélectionnée et activée.

3. Cliquez sur Propriétés.

4. Sélectionnez le DN de la base de données > cliquez sur OK.

5. Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure "Association de l'ensemble Emplacement du service", page 113 pour associer l'ensemble de règles.

## Association de l'ensemble Serveur

Les règles que vous avez configurées et activées n'entreront pas en vigueur tant que vous n'aurez pas associé leur ensemble de règles à un objet Conteneur.

Pour associer l'ensemble Serveur :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Serveur > cliquez sur Propriétés.

2. Cliquez sur l'onglet Associations > cliquez sur Ajouter.

3. Recherchez le conteneur pour associer l'ensemble > cliquez sur OK.

# Configuration des règles de l'ensemble Emplacement du service

L'ensemble Emplacement du service comporte quatre règles sur la page Général. Les règles que vous configurez et activez n'entreront pas en vigueur tant que vous n'aurez pas associé leur ensemble de règles à un objet Conteneur. Pour plus d'informations sur la configuration des règles disponibles et leur association, reportez-vous aux sections suivantes :

- “Règle Hôte SMTP”, page 111
- “Règle Cibles de trappes SNMP”, page 112
- “Règle cible XML”, page 112
- “Règle Base de données ZENworks”, page 106
- “Association de l'ensemble Emplacement du service”, page 113

## Règle Hôte SMTP

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle Hôte SMTP :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Emplacement du service > cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Général s'affiche.

2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Hôte SMTP.

   La règle est alors sélectionnée et activée.

3. Cliquez sur Propriétés > entrez l'adresse TCP/IP ou le nom DNS du serveur hôte relais > cliquez sur OK.

4. Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure “Association de l'ensemble Emplacement du service”, page 113 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle Cibles de trappes SNMP

Si vous utilisez SNMP, vous devez configurer et activer cette règle. Lors de l'exécution de la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle Cibles de trappes SNMP :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Emplacement du service > cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Général s'affiche.

2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Cibles de trappes SNMP.

   La règle est alors sélectionnée et activée.

3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Règle de trappe SNMP s'affiche.

4. Cliquez sur Ajouter > indiquez une nouvelle cible > cliquez sur OK.

5. Répétez l'étape 4 pour chaque cible de trappe dont vous avez besoin.

6. Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

7. Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure “Association de l'ensemble Emplacement du service”, page 113 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle cible XML

Le langage XML (Extensible Markup Language) constitue un moyen flexible de créer des formats d'information courants et de partager format et données sur Internet, des intranets, etc. Si vous choisissez d'exporter et d'afficher des informations du composant Gestion d'applications au format XML via Internet, vous devez configurer et activer cette règle. La règle d'URL XML permet d'assigner l'URL utilisée pour afficher ces informations. Lors de l'exécution de la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle d'URL XML :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Emplacement du service > cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Général s'affiche.

2 Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle d'URL XML.

La règle est alors sélectionnée et activée.

3 Cliquez sur Propriétés.

L'onglet Règle d'URL XML s'affiche.

4 Cliquez sur Ajouter > tapez l'URL > cliquez sur OK.

5 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

6 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure “Association de l'ensemble Emplacement du service”, page 113 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle Base de données ZENworks

Dans les versions précédentes de ZfD, vous configuriez et activiez la règle Base de données ZENworks à l'aide de l'ensemble Emplacement du service. Dans ZfD 4, vous pouvez également configurer et activer cette règle dans l'ensemble Serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Règle Base de données ZENworks”, page 106.

## Association de l'ensemble Emplacement du service

Les règles que vous avez configurées et activées n'entreront pas en vigueur tant que vous n'aurez pas associé leur ensemble de règles à un objet Conteneur.

Pour associer l'ensemble Emplacement du service :

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Emplacement du service > cliquez sur Propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Associations > cliquez sur Ajouter.

3 Recherchez le conteneur pour associer l'ensemble > cliquez sur OK.

# Configuration des règles de l'ensemble Utilisateur

ZfD fournit des règles d'ensemble Utilisateur pour les pages de plate-forme suivantes : Général, Win95-98, WinNT-2000-XP, WinNT, Win2000, WinXP, Terminal Server Win2000-XP, Terminal Server Win2000 et Terminal Server WinXP.

Pour afficher la page de plate-forme souhaitée, dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la flèche bas de l'onglet Règles > sélectionnez une plate-forme. La page Général vous permet de configurer des règles qui s'appliquent à toutes les plates-formes. Néanmoins, les règles définies sur une page de plate-forme spécifique sont prioritaires sur les règles de la page Général.

Pour connaître les informations importantes concernant chaque plate-forme, cliquez sur le bouton Aide.

Consultez les sections suivantes pour obtenir des informations permettant de configurer et d'associer les règles de l'ensemble Utilisateur :


- “Règle de l'utilisateur local dynamique”, page 114
- “Règle Novell iPrint”, page 117
- “Règle Contrôle à distance”, page 120
- “Règle Opération planifiée”, page 120
- “Règle utilisateur extensible”, page 122
- “Règle Système d'utilisateur”, page 123
- “Règle Préférences du bureau Windows”, page 123
- “Règle de groupe Windows”, page 126
- “Règle de Windows Terminal Server”, page 130
- “Association de l'ensemble Utilisateur”, page 133


## Règle de l'utilisateur local dynamique

Sous Windows NT/2000/XP, la règle Utilisateur local dynamique permet de configurer des utilisateurs créés sur des postes de travail et des serveurs Terminal Server Windows NT/2000/XP après avoir été authentifiés auprès de l'annuaire.

Un Utilisateur local dynamique (DLU, Dynamic Local User) est un objet Utilisateur créé de façon temporaire ou permanente dans la base de données SAM (Security Access Manager) du poste de travail.

La durée d'existence d'un compte ou utilisateur temporaire est déterminée par l'administrateur. Ce type de compte évite que la base de données SAM ne prenne trop d'ampleur.

Si un utilisateur n'est pas défini comme DLU et ne possède pas de compte sur le poste de travail, aucun compte ne peut être créé pour cet utilisateur. C'est pourquoi l'utilisateur ne peut pas se loguer au poste de travail à moins qu'il n'existe un précédent compte, ou que l'administrateur crée manuellement le compte de l'utilisateur sur le poste de travail. Si l'utilisateur n'est pas défini en tant que DLU, les références contenues dans la boîte de dialogue de login de l'onglet Windows NT/2000/XP sont utilisées pour l'authentification auprès du poste de travail.

Si l'utilisateur est défini en tant que DLU, les références utilisées proviennent de l'annuaire ou de l'ensemble Utilisateur, selon la configuration choisie par l'administrateur.

Si vous configurez un DLU dans un ensemble de règles utilisateur pour gérer les accès utilisateur aux postes de travail NT/2000/XP et si vous utilisez des références autres que le jeu de références NetWare®, les comptes utilisateur de postes de travail créés possèdent un mot de passe aléatoire inconnu et sont créés en tant que comptes utilisateur temporaires. Si le caching des utilisateurs temporaires est également activé, les comptes utilisateur seront conservés sur le poste de travail pendant la durée de vie du cache. Vous ne pouvez cependant pas accéder à ces comptes puisque leurs mots de passe sont inconnus.

Si vous utilisez le caching des utilisateurs temporaires pour les utilisateurs disposant de jeux de références non-NetWare, ceux-ci ne pourront accéder à leurs comptes que s'ils se loguent simultanément à l'annuaire et que l'option Gérer les comptes utilisateur existants est paramétrée.

La page Restrictions de login permet d'autoriser ou de restreindre l'accès DLU à certains postes de travail. Les postes de travail et conteneurs qui figurent dans la liste Postes de travail exclus ne peuvent pas utiliser l'accès DLU ; les postes de travail listés ou faisant partie des conteneurs figurant dans la liste Postes de travail inclus peuvent utiliser l'accès DLU.

Pour gérer correctement les priorités de groupe, n'autorisez pas les utilisateurs associés à des DLU à être membres de plusieurs groupes.

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle de l'utilisateur local dynamique :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle de l'utilisateur local dynamique.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Utilisateur local dynamique s'affiche.
4. Renseignez les champs suivants :

   **Permettre la création d'un utilisateur local dynamique :** Permet de créer un objet Utilisateur qui réside de façon temporaire ou permanente dans la base de données SAM (Security Access Manager) du poste de travail.

   **Gérer les comptes utilisateur existants :** Permet d'effectuer des opérations de gestion via le compte utilisateur existant.

   **Utiliser les références eDirectory :** Permet de se loguer en utilisant les références eDirectory de l'utilisateur au lieu des références NT/2000/XP.

   **Utilisateur temporaire (supprimer l'utilisateur après le logout) :** Spécifie qu'un compte utilisateur temporaire est utilisé pour le login.

   **Nom d'utilisateur :** Nom d'utilisateur NT/2000/XP. Le nom d'utilisateur (hors contexte) doit comporter moins de 20 caractères pour qu'un utilisateur local dynamique puisse se loguer.

   Le nom d'un utilisateur créé manuellement à l'aide du gestionnaire d'utilisateurs ne peut pas être plus long.

   **Nom complet :** Nom complet de l'utilisateur.

   **Description :** Saisissez toute information supplémentaire permettant d'identifier plus en détail ce compte utilisateur.

   **Membre de :** Liste les groupes dont cet utilisateur est membre.

   **Non-membre de :** Liste les groupes disponibles auxquels cet utilisateur n'appartient pas.

**Personnalisé :** Ouvre la page Groupes personnalisés qui permet d'ajouter un nouveau groupe personnalisé, de supprimer un groupe personnalisé existant et d'afficher ou de modifier les propriétés d'un groupe personnalisé existant.

5. Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.
6. Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 5 pour chaque plate-forme sur laquelle vous souhaitez définir une règle d'utilisateur local dynamique.
7. Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure "Association de l'ensemble Utilisateur", page 133 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle Novell iPrint

Permet de configurer la règle Novell iPrint afin d'installer le client iPrint et de gérer des imprimantes à l'aide de ZfD. Novell iPrint permet aux utilisateurs d'imprimer sur des imprimantes iPrint en utilisant des applications comme ils le font sur n'importe quelle autre imprimante, quel que soit leur emplacement physique.

Novell iPrint est fourni avec NetWare 6 (Support Pack version 2 ou ultérieure) ou peut être acquis séparément. Novell iPrint fonctionne également sous NetWare 5.1 (Support Pack version 5 ou ultérieure). La règle Novell iPrint dans ZfD remplace toutes les règles d'imprimante ZENworks précédentes. Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une version précédente de ZfD et que vous exécutez des règles d'imprimante précédentes, ZfD les prend en charge. Pour plus d'informations sur iPrint, reportez-vous à la page Web du produit iPrint (http://www.novell.com/products/netware/printing/index.html).

Pour utiliser le client iPrint, votre système doit comporter au moins un serveur NetWare ; le client iPrint ne peut pas être exécuté sur un serveur Windows 2000. Si vous choisissez de ne pas utiliser le client iPrint, vous pouvez néanmoins continuer à utiliser votre configuration d'impression Microsoft en dehors de ZfD.

Vous devez également installer l'agent de gestion ZfD sur chaque bureau sur lequel vous voulez exécuter le client iPrint. Celui-ci ne peut pas être exécuté sur un bureau qui utilise Novell Client™ uniquement.

Actuellement, le client iPrint ne peut pas être exécuté sur des serveurs Terminal Server. Novell prévoit de distribuer prochainement une nouvelle version du client compatible avec Terminal Server.

Cette section fournit des informations pas à pas de configuration de la règle Novell iPrint.

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle Novell iPrint :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Novell iPrint.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Installation du client s'affiche.
4. Pour définir des configurations d'imprimante pour les utilisateurs, remplissez les champs suivants :

   **Chemin d'accès à l'installation du client Novell iPrint :** Entrez le chemin d'accès au fichier de configuration du client iPrint (SETUP.EXE).

   Lors de l'installation de NetWare 6 (Support Pack version 2 ou ultérieure) ou de NetWare 5.1 (Support Pack version 5 ou ultérieure), l'utilitaire d'installation auto-extractible, NIPP.EXE, est installé dans le répertoire \\NOM_SERVEUR\LOGIN\IPPDOCS\. Vous devez extraire ce fichier avant de spécifier le chemin du fichier SETUP.EXE. L'extraction du fichier NIPP.EXE à l'aide de WinZip place SETUP.EXE dans le répertoire \DISK1, à l'emplacement du fichier extrait.

   **Langue :** Choisissez la langue de votre choix dans la liste déroulante.

   **Version :** Indiquez le numéro de version de la règle iPrint. Le numéro de version saisi dans ce champ ne correspond pas à la version réelle du client iPrint. Pour imposer une nouvelle règle iPrint sur des postes de travail ou forcer des utilisateurs à mettre à niveau le client iPrint, vous devez incrémenter le numéro de version (passer de 1 à 2, par exemple). Ce numéro de version est stocké dans le registre Windows. Si le numéro de version stocké dans le registre est inférieur à celui indiqué dans le champ Version, le client iPrint sera installé si la case Réinstaller le client en cas de version supérieure est cochée.

**Réinstaller le client en cas de version supérieure :** Cochez cette case pour réinstaller le client iPrint si celui indiqué dans le champ Chemin d'accès à l'installation du client Novell iPrint est plus récent que la version installée sur le poste de travail.

**Forcer le redémarrage :** Vous devez sélectionner Forcer le redémarrage si vous effectuez une installation silencieuse en dehors des heures de travail. Si vous installez le client iPrint pendant les heures de travail, vous n'êtes pas obligé de sélectionner cette option. N'oubliez pas qu'un redémarrage est obligatoire pour activer les imprimantes.

5 Cliquez sur la flèche bas de l'onglet Règle Novell iPrint > cliquez sur Paramètres.

6 Cliquez sur Ajouter pour rechercher une imprimante à ajouter à la liste d'imprimantes.

ou

Sélectionnez dans la liste une imprimante à retirer > cliquez sur Retirer.

7 Pour choisir une imprimante par défaut, sélectionnez une imprimante dans Liste d'imprimantes > cliquez sur Définir par défaut.

L'utilisateur peut choisir une autre imprimante à utiliser par défaut.

8 Cochez la case Forcer l'imprimante par défaut pour imposer la sélection de l'imprimante par défaut.

Si un utilisateur modifie l'imprimante par défaut, l'imprimante que vous choisissez dans la liste d'imprimantes est définie par défaut à chaque exécution de cette règle.

Le paramètre Forcer l'imprimante par défaut ne peut être défini que si un utilisateur est logué. Il ne sera pas appliqué si la règle est planifiée pour s'exécuter au démarrage du système.

9 Dans le champ Adresse Internet pour l'impression, indiquez l'adresse du serveur ZfD suivie de deux-points (:) et du numéro de port pour que les utilisateurs puissent utiliser les imprimantes iPrint à partir du réseau non protégé par le pare-feu.

Vous pouvez, par exemple, entrer `https://151.155.0.0:443` pour un port sécurisé. Vous pouvez entrer `http://151.155.0.0:631` pour un port non sécurisé.

10 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

11 Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 10 pour chaque plate-forme sur laquelle vous souhaitez définir une règle Novell iPrint.

12 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure “Association de l'ensemble Utilisateur”, page 133 pour associer l'ensemble de règles.

**Suggestion :** Sous Windows 98, l'installation du client iPrint concerne tous les profils utilisateur du poste de travail. Si vous avez défini différents profils utilisateur sur un poste de travail Windows 98 avant l'installation du client iPrint, le client Novell iPrint s'affiche dans le menu Démarrer de l'utilisateur par défaut plutôt que dans celui de l'utilisateur logué. C'est pourquoi, pour désinstaller le client iPrint d'un poste de travail Windows 98 à l'aide de l'option Désinstaller du client Novell iPrint, dans le menu Démarrer, vous devez vous loguer en tant qu'utilisateur par défaut. Sur les postes de travail Windows NT/2000/XP, une fois le client iPrint installé, le client Novell iPrint s'affiche dans le menu Démarrer de l'utilisateur logué.

## Règle Contrôle à distance

Définit les paramètres des sessions de gestion à distance. Cette règle est disponible sur toutes les pages de plate-forme. Pour des informations plus détaillées, reportez-vous à la section “Gestion à distance”, page 731.

## Règle Opération planifiée

Planifie des opérations spécifiques. Il s'agit d'une règle plurielle, ce qui signifie qu'elle peut être ajoutée plusieurs fois à l'ensemble de règles. Elle est disponible sur toutes les pages de plate-forme. Lors de l'exécution de la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle Opération planifiée :

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.

   Les règles définies sur une plate-forme spécifique sont prioritaires sur celles définies dans l'onglet Général.

2 Pour ajouter la règle Opération planifiée, cliquez sur Ajouter > donnez un nom descriptif à la règle > cliquez sur OK.

3 Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Opération planifiée.

   La règle est alors sélectionnée et activée.

4 Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Opérations s'affiche.

5 Cliquez sur Ajouter.

6 Renseignez les champs suivants :

**Nom :** Nom entré dans le champ Nom de l'onglet Propriétés de l'élément lors de l'ajout de l'élément d'opération.

**Répertoire de travail :** Il s'agit habituellement du chemin d'accès au fichier exécutable de l'opération concernée. Il peut être différent si le programme le demande.

**Paramètres :** Paramètres à transmettre à l'élément d'opération. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation relative au fichier exécutable indiqué dans le champ Répertoire de travail.

**Priorité :** Importance de cette opération liée à l'accès utilisateur au poste de travail.

**Heure d'interruption :** Temps d'exécution autorisé pour une opération avant qu'elle ne soit interrompue par le système. Si le temps d'exécution de l'opération dépasse le temps prévu, on peut supposer que l'exécution de cette opération pose problème et qu'il est préférable de l'interrompre.

7 Cliquez sur OK.

8 Cochez la case Exécuter les éléments dans l'ordre de la liste pour que les éléments soient exécutés suivant l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la liste. Vous pouvez réorganiser la liste à l'aide des flèches haut/bas.

9 Cliquez sur l'onglet Planification des règles > sélectionnez un type de planification :

Planification de l'ensemble
Événement
Tous les jours
Hebdomadaire
Tous les mois
Tous les ans

10 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

11 Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 10 pour chaque plate-forme pour laquelle vous souhaitez définir une règle Opération planifiée.

12 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure “Association de l'ensemble Utilisateur”, page 133 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle utilisateur extensible

Configure les règles définies par les utilisateurs (à partir des fichiers .ADM) pour les objets Utilisateur. Cette règle ne figure pas sur la page Général.

Cette section fournit des informations pas à pas de configuration de la règle utilisateur extensible. Lors de l'exécution de la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle utilisateur extensible :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle utilisateur extensible.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Règles utilisateur extensibles s'affiche.
4. Cliquez sur Ajouter > recherchez un fichier .ADM.
5. Pour éditer les propriétés d'une règle, cliquez sur la règle dans la zone Fichiers ADM > recherchez et modifiez les paramètres de règle dans la zone Règles.

   Cliquez sur le signe plus (+) pour développer les attributs.

   États des cases à cocher :

| Case à cocher | État | Description |
|---|---|---|
| ☑ | Activé | L'attribut est activé au niveau du client. Toute valeur saisie sera appliquée. |
| ☐ | Désactivé | L'attribut est désactivé au niveau du client. |
| ☑ ou ☐ | Ignoré | L'attribut est ignoré (aucune modification au niveau du client). Si l'attribut est déjà activé, il le reste. S'il est déjà désactivé, il le reste également. |

6 Répétez les tâches décrites dans l'étape 4 et l'étape 5 pour chaque règle extensible à ajouter.

7 Cliquez sur l'onglet Planification des règles > sélectionnez un type de planification :

Planification de l'ensemble
Événement
Tous les jours
Hebdomadaire
Tous les mois
Tous les ans

8 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

9 Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 8 pour chaque plate-forme sur laquelle vous souhaitez définir une règle utilisateur extensible.

10 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure "Association de l'ensemble Utilisateur", page 133 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle Système d'utilisateur

Cette fonctionnalité de ZENworks 2 fait désormais partie des règles extensibles ZfD.

Sous Windows NT/2000/XP, utilisez les fichiers COMMON.ADM, WINNT.ADM et ZAKWINNT.ADM dans les règles extensibles.

Sous Windows 95/98, utilisez le fichier ADMIN.ADM dans les règles extensibles.

Si la règle a été migrée à partir de ZENworks 2, la fonctionnalité est activée dans ZfD mais vous ne pouvez ni éditer ni modifier la règle. Pour changer les paramètres, vous devez créer un nouvel ensemble Utilisateur dans ZfD et activer les règles extensibles.

## Règle Préférences du bureau Windows

Permet d'activer des profils mobiles et d'appliquer des paramètres de bureau.

Un profil mobile définit un environnement utilisateur indépendamment du poste de travail à partir duquel lutilisateur se logue au réseau. Le profil d'un utilisateur contient des informations qui définissent le mode de fonctionnement de l'écran, comme les couleurs, les motifs, les icônes du bureau, etc.

En règle générale, un profil utilisateur peut être utilisé sur un seul poste de travail. Toutefois, un profil stocké sur le réseau (appelé profil mobile) accompagne son utilisateur quel que soit le poste de travail à partir duquel il se logue. Quel que soit le poste de travail du réseau auquel l'utilisateur se logue, son apparence sera toujours la même. L'utilisateur peut également accéder aux mêmes applications que sur son poste à condition que ces applications soient stockées sur le réseau.

Vous pouvez activer un profil mobile ou un profil obligatoire et préciser son emplacement de stockage. La prise en compte des changements apportés à ce profil dépend de son type.

**Important :** Dans cette version, les profils mobiles ont été désactivés pour les environnements NetWare dans lesquels les postes de travail n'exécutent pas le client Novell. Si les postes de travail accèdent au serveur Middle Tier ZfD par le biais de l'agent de gestion ZfD, il vous faut installer le client Novell pour pouvoir utiliser les profils mobiles.

En revanche, les profils mobiles ont été activés pour les environnements Windows dans lesquels les postes de travail n'exécutent pas le client Novell mais exécutent le client SMB Microsoft.

Pour configurer la règle Préférences du bureau Windows :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Préférences du bureau.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Profils mobiles s'affiche.
4. Pour activer des profils mobiles, définissez les paramètres souhaités dans les champs suivants :

   **Profils mobiles :** Cochez cette case pour activer des profils mobiles. Lorsque vous cochez cette case, les autres options de la page deviennent disponibles.

   **Activer le stockage des profils mobiles :** Cochez cette case pour activer le stockage des profils mobiles. Choisissez parmi les options suivantes pour indiquer le mode de gestion des profils mobiles que vous souhaitez :

- **Écraser le profil de serveur :** Si l'utilisateur accède à un serveur Terminal Server doté d'un profil spécifique, activez cette option pour remplacer le profil du serveur et utiliser le profil mobile stocké dans le répertoire privé de l'utilisateur, ou le profil stocké dans le répertoire réseau spécifié dans le champ Chemin d'accès.
- **Stocker le profil de l'utilisateur dans son répertoire privé :** Stocke le profil mobile sur le réseau, dans le répertoire privé de l'utilisateur. Cela permet à l'utilisateur de se servir du même environnement de bureau sur tous les postes de travail du réseau. Toute modification effectuée dans l'environnement de l'utilisateur sur un poste de travail sera enregistrée dans le profil stocké dans le répertoire privé de l'utilisateur sur le réseau. L'environnement spécifié dans le profil est disponible sur tous les postes sur lesquels l'utilisateur se logue ensuite.
- **Entrer l'emplacement du répertoire réseau du profil du progiciel :** Il existe deux types de profils de progiciel : un profil mobile et un profil obligatoire.

  Un profil mobile, comme décrit plus haut, réside sur le réseau, dans le répertoire privé de l'utilisateur, ou à un emplacement spécifique sur le réseau. Toute modification de l'environnement de l'utilisateur est enregistrée dans le profil. Le nom par défaut d'un profil mobile est NTUSER.DAT.

  Un profil obligatoire se trouve généralement dans un répertoire spécifique du réseau. Un profil obligatoire exige que tous les utilisateurs aient recours au même environnement de bureau sur tous les postes de travail du réseau. Les modifications apportées à l'environnement de l'utilisateur ne sont pas enregistrées dans le profil obligatoire stocké sur le réseau. L'environnement spécifié dans le profil obligatoire est disponible sur tous les postes de travail sur lesquels l'utilisateur se logue ensuite. Le nom par défaut d'un profil obligatoire est NTUSER.MAN.

  Pour changer un profil mobile en profil obligatoire, renommez le fichier NTUSER.DAT en NTUSER.MAN.
- **Chemin d'accès :** Spécifiez le chemin d'accès du profil du progiciel sur le réseau. Il peut s'agir d'un profil mobile (NTUSER.DAT) ou d'un profil obligatoire (NTUSER.MAN).

**5** Cliquez sur l'onglet Paramètres > cliquez sur une icône pour afficher une boîte de dialogue contenant les options disponibles pour chaque fonction.

Cette page affiche des icônes correspondant aux fonctions du bureau sous Windows 95/98 ou Windows NT/2000/XP.

Reportez-vous à votre documentation Microsoft* Windows pour obtenir de l'aide sur ces fonctions et leurs options.

6. Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.
7. Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 6 pour chaque plate-forme pour laquelle vous souhaitez définir une règle Préférence du bureau.
8. Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure de “Association de l'ensemble Utilisateur”, page 133 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle de groupe Windows

Pour Windows 2000/XP uniquement, cette règle est une extension des règles extensibles pour Windows 2000/XP et Active Directory*.

Pour les raisons suivantes, vous devez utiliser des chemins d'accès UNC plutôt que des unités assignées pour importer la règle dans ZfD :

- Les utilisateurs pourraient changer leurs scripts de login et modifier des assignations d'unité.
- Les objets Poste de travail sont souvent logués avant les utilisateurs, c'est pourquoi aucune assignation d'unité n'est disponible.

Les chemins d'accès UNC permettent de rechercher la règle aussi longtemps que le serveur est disponible.

Les règles de groupes ont largement changé depuis la version initiale de ZfD 3. Elles sont désormais cumulatives, elles vérifient les révisions, mettent en cache les règles déjà traitées et utilisent des paramètres persistant ou temporaire. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

**Règles de groupe cumulatives :** Les règles de groupe sont désormais cumulatives. Cela signifie que les paramètres de plusieurs règles de groupe sont effectifs de façon cumulative plutôt qu'individuelle. Les paramètres de plusieurs règles de groupe peuvent affecter les utilisateurs et les postes de travail. Les règles commencent par les paramètres locaux de règle de groupe et sont appliquées en sens inverse de l'ordre de recherche des règles. Cela signifie qu'un paramètre d'une règle appliquée en premier possède le niveau de priorité le plus bas et que sa valeur est remplacée par celle de toute autre règle comportant le même paramètre.

Les paramètres de sécurité ne sont pas cumulatifs ; ils sont définis par la dernière règle effective.

**Vérification des révisions :** Les règles de groupe effectuent désormais le suivi des révisions des règles en vigueur. Tant que la liste des règles effectives et de leurs révisions restent identiques, les règles de groupe ne sont pas traitées mais utilisent la règle de groupe mise en cache.

**Remarque :** Chaque fois que le bouton Modifier les règles est sélectionné, la révision d'une règle de groupe est modifiée, ce qui entraîne le retraitement des règles.

**Caching des règles de groupe :** La dernière règle de groupe traitée est mise en cache localement. Cette opération permet de réduire le trafic réseau en ne traitant les règles de groupe que si cela est nécessaire. Si l'utilisateur A se logue sur une nouvelle machine, ses règles de groupe effectives sont traitées puis mises en cache.

Si l'utilisateur A se délogue et si l'utilisateur B se logue ensuite et possède les mêmes règles de groupe effectives que l'utilisateur A, la règle de groupe mise en cache localement est restaurée (et les règles de groupe ne sont donc pas retraitées). Si la liste des règles effectives est différente ou si la révision a été modifiée sur une règle, les règles de groupe sont traitées à nouveau.

**Paramètres persistant et temporaire :** L'administrateur détermine si les règles de groupe sont persistantes ou temporaires. Le paramètre persistant indique que lorsque les règles de groupe sont définies, elles le restent même si un utilisateur se logue uniquement à un poste de travail et non au réseau.

Le paramètre temporaire indique que les paramètres locaux de règle de groupe d'origine sont restaurés quand :

- l'utilisateur se délogue (les paramètres utilisateur sont restaurés) ;
- le système s'arrête (les paramètres de poste de travail sont restaurés).

Lors de l'exécution de la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle de groupe Windows :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.

2 Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle de groupe Windows.

La règle est alors sélectionnée et activée.

3 Cliquez sur Propriétés.

L'onglet Règles de groupe Windows s'affiche.

4 Entrez ou recherchez l'emplacement réseau des règles de groupe nouvelles ou existantes > cliquez sur Modifier les règles.

Cette opération lance l'éditeur de Microsoft Management Console, à partir duquel vous pouvez éditer une règle de l'ensemble Utilisateur ou une règle de l'ensemble Poste de travail. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide dans les boîtes de dialogue. Lorsque vous avez fini de modifier la règle, cliquez sur le bouton Fermer.

**Windows XP uniquement :** En raison des modifications de Windows XP, vous ne pouvez pas, actuellement, éditer les paramètres de sécurité Windows XP suivants à l'aide de ZfD :

Paramètres de sécurité > Règles de compte > Règle de mot de passe > Le mot de passe doit respecter des exigences de complexité

Paramètres de sécurité > Règles de comptes > Règle de mot de passe > Enregistrer le mot de passe en utilisant un codage réversible

Paramètres de sécurité > Règles locales > Options de sécurité > Accès réseau : Permet la traduction de noms/SID anonymes

5 Cliquez sur Importer le dossier Active Directory > renseignez les champs suivants :

**Emplacement source des règles Active Directory :** Précisez le chemin d'accès UNC aux règles de groupe créées par Active Directory que vous souhaitez migrer vers l'annuaire. Vous devez connaître ou rechercher le nom unique du répertoire à partir duquel vous importerez la règle de groupe Active Directory.

**Emplacement cible des règles de groupe migrées :** Entrez ou recherchez un emplacement cible (chemin UNC) sur le serveur pour migrer les règles de groupe vers l'annuaire à partir de l'emplacement spécifié dans le champ Emplacement source des règles Active Directory. Les objets Utilisateur et Poste de travail doivent posséder les droits Lire et Analyse de fichiers sur cet emplacement.

**Important :** Utilisez des chemins UNC plutôt que des unités assignées pour les règles de groupe. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Règle de groupe Windows”, page 126.

6 Si vous entrez des informations dans ces champs, cliquez sur Importer le dossier.

Cette opération copie la règle de groupe Active Directory dans le répertoire spécifié dans le champ Emplacement cible des règles de groupe migrées. Si le répertoire indiqué n'existe pas, il sera automatiquement créé.

**Avertissement :** Veillez à sélectionner le chemin de répertoire correct dans le champ Emplacement cible des règles de groupe migrées, car vous pourriez détruire des données. Tous les fichiers se trouvant dans le répertoire sélectionné et dans ses sous-répertoires seront supprimés avant que la règle de groupe Active Directory soit copiée dans ce répertoire.

7 Cochez la case Les règles de groupe restent effectives lors du logout de l'utilisateur pour indiquer que les règles de groupe forcées restent effectives sur le poste de travail local Windows 2000 une fois l'utilisateur délogué.

8 Sélectionnez les paramètres à appliquer avec la règle.

9 Cliquez sur l'onglet Planification des règles > sélectionnez un type de planification :

Planification de l'ensemble
Événement
Tous les jours
Hebdomadaire
Tous les mois
Tous les ans

Cliquez sur Paramètres avancés pour définir des paramètres supplémentaires tels que Achèvement, Erreur, Imitation, Priorité et Limite de temps. Pour plus d'informations sur chacun de ces paramètres, cliquez sur le bouton Aide de chaque onglet.

**Important :** La valeur par défaut du paramètre Imitation est Utilisateur interactif. Si vous modifiez ce paramètre, la règle ne fonctionnera pas correctement.

10 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

11 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure de “Association de l'ensemble Utilisateur”, page 133 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle de Windows Terminal Server

Cette règle définit les paramètres des utilisateurs Citrix* et Microsoft Terminal Server. Les règles de Windows Terminal Server peuvent être configurées sur les pages Terminal Server Win2000-XP, Terminal Server Win2000 et Terminal Server WinXP. Vous devez exécuter l'agent de gestion ZfD pour configurer et activer des règles pour des serveurs Terminal Server. Vous ne pouvez ni configurer, ni activer des règles pour des serveur Terminal Server dans un environnement dédié uniquement au client Novell.

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle de Windows Terminal Server :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de plate-forme Terminal Server appropriée.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle de Windows Terminal Server.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Configuration de terminal - Connexion s'affiche.
4. Renseignez les champs suivants :

   **Autoriser le login au serveur :** Permet à l'utilisateur de se loguer à Terminal Server.

   **Connexions interrompues ou expirées :** Définit les paramètres à appliquer lorsque la limite d'une session est atteinte ou lorsque la connexion est interrompue. Cliquez sur Déconnecter pour déconnecter l'utilisateur de la session, ce qui permet la reconnexion de la session. Cliquez sur Réinitialiser pour réinitialiser la session de l'utilisateur.

   **Reconnecter à partir :** Reconnecte les sessions déconnectées depuis n'importe quel client (ce qui permet à l'utilisateur de se reconnecter à une session déconnectée depuis n'importe quel ordinateur) ou à partir du client précédent uniquement (l'utilisateur peut se reconnecter à une session déconnectée uniquement à partir de l'ordinateur client ayant lancé la session).

**Paramètres de timeout (en minutes) :** Définit les options de timeout pour les sessions déconnectées, actives et inactives.

- **Connexion :** Indiquez le délai pendant lequel la session d'un utilisateur peut rester active sur le serveur. Lorsque la durée est écoulée, l'utilisateur est déconnecté de la session ou la session prend fin.
- **Déconnexion :** Indiquez le délai pendant lequel une session déconnectée reste sur le serveur. Lorsque le délai est écoulé, la session déconnectée prend fin.
- **Inactif :** Précisez le délai pendant lequel une session inactive (sans activité du client) reste sur le serveur. Lorsque la durée est écoulée, l'utilisateur est déconnecté de la session ou la session prend fin.

**Prise de contrôle à distance :** La prise de contrôle à distance de sessions permet de surveiller l'affichage d'une autre session active ainsi que les opérations des utilisateurs, et d'interagir avec la session d'un utilisateur à l'aide du clavier et de la souris. Vous pouvez prendre le contrôle à distance de sessions actives sur le même serveur ou sur d'autres serveurs Citrix.

- **Activé :** Indique que les sessions de la connexion peuvent être contrôlées à distance.
- **Autoriser la saisie :** Permet à la personne chargée de la prise de contrôle à distance d'utiliser le clavier et la souris pour effectuer des opérations dans la session visée par le contrôle.
- **Notifier le client :** Indique que l'utilisateur visé par le contrôle à distance reçoit un message lui demandant son accord concernant cette prise de contrôle.

**Rappel modem :** Utilisez cette option pour configurer des connexions ICS asynchrones afin de raccrocher et de composer un numéro prédéfini ou défini par l'utilisateur, une fois que l'utilisateur est logué au serveur Citrix.

- **Activé :** Active le rappel modem.
- **Numéro de téléphone :** Entrez le numéro de téléphone de rappel.
- **Numéro de téléphone mobile :** Invite les utilisateurs à entrer un numéro de rappel lors du démarrage d'une session asynchrone. Vous pouvez utiliser cette option pour centraliser les frais téléphoniques.

**5** Cliquez sur l'onglet Configuration du terminal > cliquez sur Login > renseignez les champs suivants :

**Programme initial :** Utilisez les paramètres suivants pour configurer un programme de connexion initial.

- **Configuration cliente héritée :** Si cette option est sélectionnée, les paramètres de client du gestionnaire d'utilisateurs sont utilisés.
- **Ligne de commande :** Entrez le chemin d'accès et le nom de fichier du programme à lancer lorsque l'utilisateur se logue à Windows Terminal Server.
- **Répertoire de travail :** Indiquez le chemin d'accès au répertoire de travail du programme.

**Périphériques clients :** Contrôle les assignations de périphériques du client. Les options Périphériques clients permettent de vérifier si des unités et des imprimantes sont assignées aux unités et aux imprimantes du client. Si ces options sont effacées, les périphériques sont encore disponibles mais ils doivent être assignés manuellement aux lettres d'unité et aux noms de port.

- **Connecter les unités clientes à l'ouverture de session :** Assigne automatiquement les unités de l'ordinateur client au login.
- **Connecter les imprimantes clientes à l'ouverture de session :** Assigne automatiquement les imprimantes de l'ordinateur client au login. Cette option ne s'applique qu'aux clients Windows ; elle permet d'assigner uniquement les imprimantes déjà configurées dans le gestionnaire d'impression de l'ordinateur client. Les imprimantes DOS doivent être assignées manuellement.
- **Utiliser par défaut l'imprimante cliente principale :** Configure l'imprimante cliente par défaut de l'utilisateur en tant qu'imprimante par défaut pour la session ICA.

**Répertoire privé du serveur Terminal Server :** Indiquez le répertoire privé du serveur Terminal Server de l'utilisateur.

- **Chemin local :** Paramètre le répertoire privé du serveur Terminal Server sur le chemin d'accès local indiqué.
- **Connecter :** Paramètre le répertoire privé du serveur Terminal Server sur l'unité indiquée. Sélectionnez un pilote dans la liste déroulante, puis entrez un chemin d'accès.

**Assigner la racine (répertoire privé NetWare uniquement) :** Cochez cette case pour indiquer que le chemin d'accès au répertoire privé du serveur Terminal Server doit être assigné à la racine (NetWare uniquement).

**Chemin d'accès au profil du serveur Terminal Server :** Indiquez le chemin d'accès au profil du serveur Terminal Server de l'utilisateur.

6. Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.
7. Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 6 pour chaque plate-forme pour laquelle vous souhaitez définir une règle de Windows Terminal Server.
8. Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure de "Association de l'ensemble Utilisateur", page 133 pour associer l'ensemble de règles.

### Association de l'ensemble Utilisateur

Les règles que vous avez configurées et activées n'entreront pas en vigueur tant que vous n'aurez pas associé leur ensemble de règles à un objet Conteneur.

Pour associer l'ensemble Utilisateur :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Associations > cliquez sur Ajouter.
3. Recherchez le conteneur pour associer l'ensemble > cliquez sur OK.

## Configuration des règles de l'ensemble Poste de travail

ZfD fournit des règles d'ensemble Poste de travail pour les plates-formes suivantes : Windows95-98, Windows NT, Windows 2000 et Windows XP.

Chaque plate-forme dispose d'une page qui lui est propre et sur laquelle vous pouvez afficher et configurer les règles disponibles. Pour afficher la page de plate-forme souhaitée, dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Poste de travail > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la flèche bas de l'onglet Règles > sélectionnez une plate-forme. Outre les pages spécifiques à la plate-forme, la page de plate-forme WinNT-2000-XP vous permet de traiter globalement des machines Windows NT/2000/XP. ZfD comporte également une page Général dans laquelle vous pouvez configurer des règles qui s'appliquent à l'ensemble des plates-formes. Néanmoins, les règles définies sur une page de plate-forme spécifique sont prioritaires sur les règles de la page Général.

Pour connaître les informations importantes concernant chaque plate-forme, cliquez sur le bouton Aide.

Consultez les sections suivantes pour obtenir des informations supplémentaires sur la configuration des règles de l'ensemble Poste de travail :


- “Règle d'ordinateur extensible”, page 134
- “Règle Système d'ordinateur”, page 136
- “Règle Novell iPrint”, page 136
- “Règle Contrôle à distance”, page 139
- “Règle Opération planifiée”, page 139
- “Règle de groupe Windows”, page 141
- “Règle de création d'image de poste de travail”, page 145
- “Règle d'inventaire de poste de travail”, page 145
- “Règle d'agent de gestion ZENworks for Desktops”, page 145
- “Association de l'ensemble Poste de travail”, page 148


## Règle d'ordinateur extensible

Cette règle définit les règles définies par les utilisateurs (à partir des fichiers .ADM) pour les objets Poste de travail. Pour des informations détaillées concernant la règle d'ordinateur extensible, reportez-vous à “Règles extensibles”, page 91. Lors de l'exécution de la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle d'ordinateur extensible :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Poste de travail > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle d'ordinateur extensible.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Règles d'ordinateur extensibles s'affiche.
4. Cliquez sur Ajouter > recherchez un fichier .ADM.

5 Pour éditer les propriétés d'une règle, cliquez sur la règle dans la zone Fichiers ADM > recherchez et modifiez les paramètres de règle dans la zone Règles.

Cliquez sur le signe plus (+) pour développer les attributs.

États des cases à cocher :

| Case à cocher | État | Description |
|---|---|---|
| ☑ | Activé | L'attribut est activé au niveau du client. Toute valeur saisie sera appliquée. |
| ☐ | Désactivé | L'attribut est désactivé au niveau du client. |
| ☑ ou ▣ | Ignoré | L'attribut est ignoré (aucune modification au niveau du client). Si l'attribut est déjà activé, il le reste. S'il est déjà désactivé, il le reste également. |

6 Répétez les tâches de l'étape 4 et de l'étape 5 pour chaque règle extensible à ajouter.

7 Cliquez sur l'onglet Planification des règles > sélectionnez un type de planification :

Planification de l'ensemble
Événement
Tous les jours
Hebdomadaire
Tous les mois
Tous les ans

8 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

9 Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 8 pour chaque plate-forme pour laquelle vous souhaitez définir une règle d'ordinateur extensible.

10 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure “Association de l'ensemble Poste de travail”, page 148 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle Système d'ordinateur

Cette fonctionnalité de ZENworks 2 fait désormais partie des règles extensibles ZfD.

Sous Windows NT/2000/XP, utilisez les fichiers COMMON.ADM, WINNT.ADM et ZAKWINNT.ADM dans les règles extensibles.

Sous Windows 95/98, utilisez le fichier ADMIN.ADM dans les règles extensibles.

Si la règle a été migrée à partir de ZENworks 2, la fonctionnalité est activée dans ZfD mais vous ne pouvez ni éditer, ni modifier la règle. Pour changer les paramètres, vous devez créer un nouvel ensemble Utilisateur dans ZfD et activer les règles extensibles.

## Règle Novell iPrint

Permet de configurer la règle Novell iPrint afin d'installer le client iPrint et de gérer des imprimantes à l'aide de ZfD. Novell iPrint permet aux utilisateurs d'imprimer sur des imprimantes iPrint en utilisant des applications comme ils le font sur n'importe quelle autre imprimante, quel que soit leur emplacement physique.

Novell iPrint est fourni avec NetWare 6 ou peut être acquis séparément. Novell iPrint fonctionne également sous NetWare 5.1 avec Support Pack version 2 ou plus récente. La règle Novell iPrint dans ZfD remplace toutes les règles d'imprimante ZENworks précédentes. Si vous effectuez une mise à niveau à partir d'une version précédente de ZfD et que vous exécutez des règles d'imprimante précédentes, ZfD les prend en charge. Pour plus d'informations sur iPrint, reportez-vous à la page Web du produit iPrint (http://www.novell.com/products/netware/printing/index.html).

Pour utiliser le client iPrint, votre système doit comporter au moins un serveur NetWare ; le client iPrint ne peut pas être exécuté sur un serveur Windows 2000. Si vous choisissez de ne pas utiliser le client iPrint, vous pouvez néanmoins continuer à utiliser votre configuration d'impression Microsoft en dehors de ZfD.

Vous devez également installer l'agent de gestion ZENworks sur chaque bureau sur lequel vous voulez exécuter le client iPrint. Celui-ci ne peut pas être exécuté sur un bureau qui utilise le client Novell uniquement.

Actuellement, le client iPrint ne peut pas être exécuté sur des serveurs Terminal Server. Novell prévoit de distribuer prochainement une nouvelle version du client compatible avec Terminal Server.

Cette section fournit des informations pas à pas de configuration de la règle Novell iPrint.

Tout en exécutant la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle Novell iPrint :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Novell iPrint.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Paramètres s'affiche.
4. Pour définir des configurations d'imprimante pour les utilisateurs, remplissez les champs suivants :

   **Rechercher l'emplacement de l'utilitaire d'installation du client Novell iPrint :** Entrez le chemin d'accès au fichier de configuration du client iPrint (SETUP.EXE).

   Lors de l'installation de NetWare 6 ou 5.1 Support Pack version 2 (ou ultérieure), l'utilitaire d'installation auto-extractible, NIPP.EXE, est installé dans le répertoire \\NOM_SERVEUR\LOGIN\IPPDOCS\. Vous devez extraire ce fichier avant de spécifier le chemin du fichier SETUP.EXE. L'extraction du fichier NIPP.EXE à l'aide de WinZip place SETUP.EXE dans le répertoire \DISK1, à l'emplacement du fichier extrait.

   **Langue :** Choisissez la langue de votre choix dans la liste déroulante.

   **Forcer l'installation :** Cochez cette case pour forcer l'installation du client iPrint. Si vous cochez cette case, le client iPrint sera installé sur l'ordinateur même s'il y existe déjà. Si vous ne cochez pas cette case, la règle iPrint sera installée sur l'ordinateur uniquement si elle n'y est pas déjà installée.

   En règle générale, il est préférable de ne pas sélectionner cette option. Sélectionnez-la si vous souhaitez installer une version plus récente du client iPrint.

5 Sélectionnez l'une des options de redémarrage.

Vous devez sélectionner Forcer le redémarrage si vous effectuez une installation silencieuse en dehors des heures de travail. Si vous installez le client iPrint pendant les heures de travail, vous pouvez sélectionner l'option Ne pas redémarrer. N'oubliez pas qu'un redémarrage est obligatoire pour activer les imprimantes.

6 Cliquez sur Ajouter pour rechercher une imprimante à ajouter à la liste d'imprimantes.

ou

Sélectionnez dans la liste une imprimante à retirer > cliquez sur Retirer.

7 Pour choisir une imprimante par défaut, sélectionnez une imprimante dans Liste d'imprimantes > cliquez sur Définir par défaut.

L'utilisateur peut choisir une autre imprimante à utiliser par défaut.

8 Cochez la case Forcer l'imprimante par défaut pour imposer la sélection de l'imprimante par défaut.

Si un utilisateur modifie l'imprimante par défaut, l'imprimante que vous choisissez dans la Liste d'imprimantes est définie par défaut à chaque exécution de cette règle.

Le paramètre Forcer l'imprimante par défaut ne peut être défini que si un utilisateur est logué. Il ne sera pas appliqué si la règle est planifiée pour s'exécuter au démarrage du système.

9 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

10 Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 10 pour chaque plate-forme sur laquelle vous souhaitez définir une règle Novell iPrint.

11 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure de “Association de l'ensemble Utilisateur”, page 133 pour associer l'ensemble de règles.

**Suggestion :** Sous Windows 98, l'installation du client iPrint concerne tous les profils utilisateur du poste de travail. Si vous avez défini différents profils utilisateur sur un poste de travail Windows 98 avant l'installation du client iPrint, le client Novell iPrint s'affiche dans le menu Démarrer de l'utilisateur par défaut plutôt que dans celui de l'utilisateur logué. C'est pourquoi, pour désinstaller le client iPrint d'un poste de travail Windows 98 à l'aide de l'option Désinstaller du client Novell iPrint dans le menu Démarrer, vous devez vous loguer en tant qu'utilisateur par défaut. Sur les postes de travail Windows NT/2000/XP, une fois le client iPrint installé, le client Novell iPrint s'affiche dans le menu Démarrer de l'utilisateur logué.

## Règle Contrôle à distance

Définit les paramètres des sessions de gestion à distance. Cette règle est disponible sur toutes les pages de plate-forme.

Pour des informations plus détaillées, reportez-vous à la section “Gestion à distance”, page 731.

## Règle Opération planifiée

Planifie des opérations spécifiques. Cette règle plurielle peut être ajoutée plusieurs fois sur chaque page de plate-forme. Lors de l'exécution de la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle Opération planifiée :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Poste de travail > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.

   Les règles définies sur une plate-forme spécifique sont prioritaires sur celles définies dans l'onglet Général.

2. Pour ajouter la règle Opération planifiée, cliquez sur Ajouter > donnez un nom descriptif à la règle > cliquez sur OK.

3. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Opération planifiée.

   La règle est alors sélectionnée et activée.

4. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Opérations s'affiche.

5. Cliquez sur Ajouter.

6. Renseignez les champs suivants :

   **Nom :** Nom entré dans le champ Nom de l'onglet Propriétés de l'élément lors de l'ajout de l'élément d'opération.

   **Répertoire de travail :** Il s'agit habituellement du chemin d'accès au fichier exécutable de l'opération concernée. Il peut être différent si le programme le demande.

**Paramètres :** Paramètres à transmettre à l'élément d'opération. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation relative au fichier exécutable indiqué dans le champ Répertoire de travail.

**Priorité :** Importance de cette opération liée à l'accès utilisateur au poste de travail.

**Heure d'interruption :** Temps d'exécution autorisé pour une opération avant qu'elle ne soit interrompue par le système. Si le temps d'exécution de l'opération dépasse le temps prévu, on peut supposer que l'exécution de cette opération pose problème et qu'il est préférable de l'interrompre. Le temps nécessaire a été spécifié dans la case à cocher Arrêter l'élément s'il tourne tjrs après de la boîte de dialogue Propriétés de l'élément lors de l'ajout de cette opération.

7. Cliquez sur OK.
8. Cochez la case Exécuter les éléments dans l'ordre de la liste pour que les éléments soient exécutés suivant l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la liste. Vous pouvez réorganiser la liste à l'aide des flèches haut/bas.
9. Cliquez sur l'onglet Planification des règles > sélectionnez un type de planification :

   Planification de l'ensemble
   Événement
   Tous les jours
   Hebdomadaire
   Tous les mois
   Tous les ans
10. Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.
11. Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 10 pour chaque plate-forme pour laquelle vous souhaitez définir une règle d'opération planifiée.
12. Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure “Association de l'ensemble Poste de travail”, page 148 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle de groupe Windows

Pour Windows 2000/XP uniquement, cette règle est une extension des règles extensibles pour Windows 2000/XP et Active Directory.

**Important :** Vous ne pouvez pas configurer les règles de groupe sur un contrôleur de domaine Windows 2000 à l'aide de ConsoleOne. Pour modifier les règles de groupe via ConsoleOne, vous devez utiliser un poste de travail Windows 2000.

Pour les raisons suivantes, vous devez utiliser des chemins d'accès UNC plutôt que des unités assignées pour importer la règle dans ZfD :

- Les utilisateurs pourraient changer leurs scripts de login et modifier des assignations d'unité.
- Les objets Poste de travail sont souvent logués avant les utilisateurs, c'est pourquoi aucune assignation d'unité n'est disponible.

Les chemins d'accès UNC permettent de rechercher la règle aussi longtemps que le serveur est disponible.

Les règles de groupes ont largement changé depuis la version initiale de ZfD version 3. Elles sont désormais cumulatives, elles vérifient les révisions, mettent en cache les règles déjà traitées et utilisent des paramètres persistants ou temporaires. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

**Règles de groupe cumulatives :** Les règles de groupe sont désormais cumulatives. Cela signifie que les paramètres de plusieurs règles de groupe sont effectifs de façon cumulative plutôt qu'individuelle. Les paramètres de plusieurs règles de groupe peuvent affecter les utilisateurs et les postes de travail. Les règles commencent par les paramètres locaux de règle de groupe et sont appliquées en sens inverse de l'ordre de recherche des règles. Cela signifie qu'un paramètre d'une règle appliquée en premier possède le niveau de priorité le plus bas et que sa valeur est remplacée par celle de toute autre règle comportant le même paramètre.

Les paramètres de sécurité ne sont pas cumulatifs ; ils sont définis par la dernière règle effective.

**Vérification des révisions :** Les règles de groupe effectuent désormais le suivi des révisions des règles en vigueur. Tant que la liste des règles effectives et de leurs révisions restent identiques, les règles de groupe ne sont pas traitées mais utilisent la règle de groupe mise en cache.

**Remarque :** Chaque fois que le bouton Modifier les règles est sélectionné, la révision d'une règle de groupe est modifiée, ce qui entraîne le retraitement des règles.

**Caching des règles de groupe :** La dernière règle de groupe traitée est mise en cache localement. Cette opération permet de réduire le trafic réseau en ne traitant les règles de groupe que si cela est nécessaire. Si l'utilisateur A se logue sur une nouvelle machine, ses règles de groupe effectives sont traitées puis mises en cache.

Si l'utilisateur A se délogue et si l'utilisateur B se logue ensuite et possède les mêmes règles de groupe effectives que l'utilisateur A, la règle de groupe mise en cache localement est restaurée (et les règles de groupe ne sont donc pas retraitées). Si la liste des règles effectives est différente ou si la révision a été modifiée sur une règle, les règles de groupe sont traitées à nouveau.

**Paramètres persistant et temporaire :** L'administrateur détermine si les règles de groupe sont persistantes ou temporaires. Le paramètre persistant indique que lorsque les règles de groupe sont définies, elles le restent même si un utilisateur se logue uniquement à un poste de travail et non au réseau.

Le paramètre temporaire indique que les paramètres locaux de règle de groupe d'origine sont restaurés quand :

- l'utilisateur se délogue (les paramètres utilisateur sont restaurés) ;
- le système s'arrête (les paramètres de poste de travail sont restaurés).

Lors de l'exécution de la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle de groupe Windows :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Utilisateur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de plate-forme Windows NT/2000/XP ou Terminal Server Windows NT/2000/XP.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle de groupe Windows.

   La règle est alors sélectionnée et activée.
3. Cliquez sur Propriétés.

   L'onglet Règles de groupe Windows s'affiche.

4 Entrez ou recherchez l'emplacement réseau des règles de groupe nouvelles ou existantes > cliquez sur Modifier les règles.

Cette opération lance l'éditeur de Microsoft Management Console, à partir duquel vous pouvez éditer une règle de l'ensemble Utilisateur ou une règle de l'ensemble Poste de travail. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide dans les boîtes de dialogue. Lorsque vous avez fini de modifier la règle, cliquez sur le bouton Fermer.

**Windows XP uniquement :** En raison des modifications de Windows XP, vous ne pouvez pas, actuellement, éditer les paramètres de sécurité Windows XP suivants à l'aide de ZfD :

Paramètres de sécurité > Règles de compte > Règle de mot de passe > Le mot de passe doit respecter des exigences de complexité

Paramètres de sécurité > Règles de comptes > Règle de mot de passe > Enregistrer le mot de passe en utilisant un codage réversible

Paramètres de sécurité > Règles locales > Options de sécurité > Accès réseau : Permet la traduction de noms/SID anonymes

5 Cliquez sur Importer le dossier Active Directory > renseignez les champs suivants :

**Emplacement source des règles Active Directory :** Précisez le chemin d'accès UNC aux règles de groupe créées par Active Directory que vous souhaitez migrer vers l'annuaire. Vous devez connaître ou rechercher le nom unique du répertoire à partir duquel vous importerez la règle de groupe Active Directory.

**Emplacement cible des règles de groupe migrées :** Entrez ou recherchez un emplacement cible (chemin UNC) sur le serveur pour migrer les règles de groupe vers l'annuaire à partir de l'emplacement spécifié dans le champ Emplacement source des règles Active Directory. Les objets Utilisateur et Poste de travail doivent posséder les droits Lire et Analyse de fichiers sur cet emplacement.

**Important :** Utilisez des chemins UNC plutôt que des unités assignées pour les règles de groupe. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Règle de groupe Windows”, page 126.

6 Si vous entrez des informations dans ces champs, cliquez sur Importer le dossier.

Cette opération copie la règle de groupe Active Directory dans le répertoire spécifié dans le champ Emplacement cible des règles de groupe migrées. Si le répertoire indiqué n'existe pas, il sera automatiquement créé.

**Avertissement :** Veillez à sélectionner le chemin de répertoire correct dans le champ Emplacement cible des règles de groupe migrées, car vous pourriez détruire des données. Tous les fichiers se trouvant dans le répertoire sélectionné et dans ses sous-répertoires seront supprimés avant que la règle de groupe Active Directory soit copiée dans ce répertoire.

7. Cochez la case Les règles de groupe restent effectives lors du logout de l'utilisateur pour indiquer que les règles de groupe forcées restent effectives sur le poste de travail local Windows 2000 une fois l'utilisateur délogué.

8. Sélectionnez les paramètres à appliquer avec la règle.

9. Cliquez sur l'onglet Planification des règles > sélectionnez un type de planification :

   Planification de l'ensemble
   Événement
   Tous les jours
   Hebdomadaire
   Tous les mois
   Tous les ans

   **Suggestion :** Le chargement des fichiers du bureau Windows se terminant avant le chargement des paramètres de règles de groupe, certaines règles de groupe de l'ensemble Poste de travail ZfD 4 peuvent se comporter de façon étrange si elles sont planifiées pour s'exécuter au moment où l'utilisateur se logue. En particulier, les modifications apportées aux paramètres du bureau (par exemple, masquer les Favoris réseau, masquer toutes les icônes du bureau, etc.) ne s'appliqueront pas, et les programmes planifiés pour s'exécuter lorsque l'utilisateur se logue à l'aide d'un script de login ne se lanceront pas. Si l'utilisateur se délogue, puis se relogue, les paramètres s'afficheront correctement.

   Pour empêcher ce comportement, ne configurez pas les règles de groupe de l'ensemble Poste de travail pour qu'elles s'exécutent au moment où l'utilisateur se logue. Configurez-les pour une exécution au démarrage du système, quotidiennement ou régulièrement.

   Cliquez sur Paramètres avancés pour définir des paramètres supplémentaires tels que Achèvement, Erreur, Imitation, Priorité et Limite de temps. Pour plus d'informations sur chacun de ces paramètres, cliquez sur le bouton Aide de chaque onglet.

   **Important :** La valeur par défaut du paramètre Imitation est Utilisateur interactif. Si vous modifiez ce paramètre, la règle ne fonctionnera pas correctement.

10. Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

11 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure de “Association de l'ensemble Utilisateur”, page 133 pour associer l'ensemble de règles.

## Règle de création d'image de poste de travail

Définit les paramètres pour la création d'images de postes de travail. Cette règle se trouve sur toutes les pages de plate-forme. Pour des informations générales sur la création d'image, reportez-vous à la section “Création d'image de poste de travail”, page 611.

La procédure de configuration applicable dépend de votre stratégie de déploiement de la création d'image. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 39, “Configuration de règles de création d'image”, page 641.

## Règle d'inventaire de poste de travail

Définit les données d'inventaire du matériel et des logiciels à afficher pour chaque poste de travail. Pour des informations plus détaillées, reportez-vous à la section “Inventaire de poste de travail”, page 801.

## Règle d'agent de gestion ZENworks for Desktops

La règle d'agent de gestion ZENworks for Desktops permet de configurer l'agent de gestion ZfD, qui permet d'utiliser ZfD 4 sans utiliser Novell Client™. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Présentation de ZENworks for Desktops 4”, page 25.

Cette section fournit des informations pas à pas de configuration de la règle d'agent de gestion ZfD. Lors de l'exécution de la procédure suivante, vous pouvez obtenir des informations détaillées sur chaque boîte de dialogue en cliquant sur le bouton Aide.

Pour configurer la règle d'agent de gestion ZfD :

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Poste de travail > cliquez sur Propriétés > cliquez sur la page de la plate-forme appropriée.

2 Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle d'agent de gestion ZfD.

La règle est alors sélectionnée et activée.

3 Cliquez sur Propriétés.

4 Dans la page Paramètres, renseignez les champs suivants :

**Nom DNS ou adresse IP du serveur Middle Tier ZfD :** Entrez le nom DNS ou l'adresse IP du serveur Middle Tier ZfD.

L'adresse IP ou le nom DNS spécifié à cet emplacement indique le point d'accès que tous les composants ZfD (Inventaire de poste de travail, Gestion de postes de travail, Gestion d'applications et Gestion à distance) utilisent pour fonctionner en dehors du pare-feu.

Seules les valeurs non vides sont transmises aux postes de travail associés. Si vous laissez le champ nom DNS ou Adresse IP du serveur Middle Tier ZfD vide, ce paramètre n'est pas assigné aux postes de travail associés.

Si vous modifiez le nom DNS ou l'adresse IP à cet emplacement, ce paramètre est appliqué à tous les postes de travail associés lors de leur démarrage suivant. Par conséquent, dans un environnement sans client, veillez à donner suffisamment de temps aux postes de travail associés pour effectuer la transition vers la nouvelle adresse IP ou le nouveau nom DNS avant de supprimer l'accès à l'emplacement précédent.

**Fréquence de rafraîchissement eDirectory (minutes) :** Utilisez les flèches pour définir la fréquence de rafraîchissement de eDirectory. La valeur définie détermine la fréquence à laquelle l'agent recherche des informations mises à jour dans eDirectory, comme de nouvelles règles ou des règles modifiées.

**Afficher la boîte de dialogue d'authentification ZfD :** Activez cette case à cocher si vous souhaitez que la boîte de dialogue d'authentification ZfD s'affiche au démarrage. Cette option s'applique uniquement si vous exécutez ZfD 4 sans le client Novell. Si vous utilisez le client Novell, l'écran de login s'affiche toujours.

**Autoriser utilisateurs à modifier adresse serveur Middle Tier ZfD dans la fenêtre d'authentification :** Cochez cette case si vous souhaitez permettre aux utilisateurs de changer l'adresse du serveur Middle Tier ZfD afin qu'il pointe vers un autre serveur Middle Tier. Si cette option est activée, les utilisateurs peuvent cliquer sur le bouton Options de la boîte de dialogue d'authentification ZfD et entrer une autre adresse de serveur Middle Tier.

**Bitmap de bienvenue du poste de travail résident :** Spécifiez le nom du fichier bitmap qui apparaît sur l'écran de bienvenue lorsque vous démarrez Windows NT/2000/XP. Vous pouvez spécifier tout fichier se trouvant dans le répertoire Windows NT/2000/XP des postes de travail associés. Par ailleurs, si vous ne souhaitez pas utiliser de bitmap, laissez ce champ vide.

**Légende de bienvenue :** Définissez le texte qui apparaît dans l'en-tête de l'écran de bienvenue au démarrage de Windows NT/2000/XP.

**Bitmap de la fenêtre de login :** Indiquez le nom du fichier bitmap qui s'affiche dans la fenêtre de login. Vous pouvez spécifier tout fichier se trouvant dans le répertoire Windows NT/2000/XP des postes de travail associés. Par ailleurs, si vous ne souhaitez pas utiliser de bitmap, laissez ce champ vide.

**Activer le caching des utilisateurs temporaires :** Cochez cette case pour activer le caching des utilisateurs temporaires. Cette option permet de conserver sur un poste de travail, pendant une période donnée, les informations sur l'utilisateur temporaire qui ont été précédemment mises en mémoire cache. Les utilisateurs temporaires ne sont donc pas créés ni supprimés à chaque login ou logout. Les logins des utilisateurs temporaires sont plus rapides car NWGINA n'a plus à recréer le bureau de l'utilisateur.

Les paramètres de règle Utilisateur local dynamique (DLU) configurent les utilisateurs créés sur des postes de travail Windows NT/2000/XP après avoir été authentifiés auprès de eDirectory.

Le cache permet à un utilisateur non enregistré sur un poste de travail de continuer à l'utiliser même lorsque le poste n'est plus connecté au réseau.

**Intervalle de caching des utilisateurs temporaires (jours) :** Utilisez les flèches pour sélectionner la fréquence de suppression des informations relatives aux utilisateurs temporaires. Une fois la limite de temps expirée, toutes les informations concernant les utilisateurs temporaires sont supprimées du poste de travail.

5 Cliquez sur l'onglet Planification des règles > sélectionnez un type de planification :

Planification de l'ensemble
Événement
Tous les jours
Hebdomadaire
Tous les mois
Tous les ans

6 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

7 Répétez les tâches décrites de l'étape 1 à l'étape 6 pour chaque plate-forme pour laquelle vous souhaitez définir une règle de l'agent ZENworks for Desktops.

8 Lorsque vous avez terminé la configuration de toutes les règles de cet ensemble, poursuivez par la procédure "Association de l'ensemble Poste de travail", page 148 pour associer l'ensemble de règles.

## Association de l'ensemble Poste de travail

Les règles que vous avez configurées et activées n'entreront pas en vigueur tant que vous n'aurez pas associé leur ensemble de règles à un objet Conteneur.

Pour associer l'ensemble Poste de travail :

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Poste de travail > cliquez sur Propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Associations > cliquez sur Ajouter.

3 Recherchez le conteneur pour associer l'ensemble > cliquez sur OK.

# 10 Règles de ZENworks 2 et ZENworks for Desktops

Pour des informations concernant les règles Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) et les règles ZENworks 2, reportez-vous aux sections suivantes :

- “Migration des règles ZENworks 2 vers ZENworks for Desktops”, page 149
- “Présentation des règles effectives en cas de coexistence de règles ZENworks for Desktops et ZENworks 2 dans l'arborescence”, page 152

## Migration des règles ZENworks 2 vers ZENworks for Desktops

Lorsque vous migrez des règles ZENworks 2 vers ZfD, les règles sont migrées vers les nouveaux ensembles de règles. Vous ne pouvez pas choisir vers quels ensembles les règles seront migrées. Vous pouvez toutefois sélectionner le contexte, afin de migrer les règles par phases.

**Suggestion :** Il n'est pas nécessaire de migrer les ensembles de règles si vous effectuez une mise à niveau à partir de ZfD 3.*x*.

Lors de l'installation de ZfD, il n'est pas nécessaire de migrer les anciennes règles, car les objets Règle de ZENworks 2 ne sont pas supprimés lors de l'extension du schéma. Il est donc possible de migrer les anciennes règles sous forme de phases, par contexte par exemple. Il est possible de migrer la totalité des règles de ZENworks 2 afin d'optimiser les performances et de simplifier la gestion offerte par ZfD.

Si vous ne migrez pas toutes les règles de ZENworks 2 vers ZfD, vous devrez continuer à utiliser l'Administrateur NetWare® pour la gestion. ZfD utilise ConsoleOne® à des fins de gestion. ConsoleOne affiche uniquement les règles effectives dans les propriétés d'un objet pour les règles ZfD. Si votre environnement de règles est mixte (règles de ZENworks 2 et règles ZfD), vous devez utiliser à la fois l'Administrateur NetWare et ConsoleOne.

Lorsque les anciennes règles sont migrées, elles sont placées dans les ensembles de règles plus récents. Vous ne pouvez pas décider de leur placement. La plupart des règles de ZENworks 2 sont placées dans l'ensemble Utilisateur ou dans l'ensemble Poste de travail.

Les planifications par défaut de l'ensemble ne sont pas migrées, c'est pourquoi il faut les redéfinir pour les règles migrées.

Les règles individuelles Système d'utilisateur et Système d'ordinateur de ZENworks 2 ont été incorporées à ZfD sous forme de règles extensibles. Elles sont migrées en tant que règles individuelles et ne peuvent pas être éditées dans ZfD. Par défaut, elles sont automatiquement activées lors de la migration. Pour les remplacer, désactivez-les, procédez aux changements correspondant aux paramètres de ZENworks 2 dans une règle extensible ZfD, puis activez cette règle. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Règles extensibles”, page 91.

Vous pouvez continuer à utiliser les versions précédentes des règles Système d'utilisateur ou Système d'ordinateur tant que vous n'avez pas dupliqué les paramètres de ces règles dans des règles extensibles plus récentes.

**Important :** Les paramètres de règle Système d'utilisateur/Système d'ordinateur ne peuvent plus être affichés après avoir été migrés. Vous devez connaître la configuration de ces règles dans ZENworks 2 pour définir des paramètres identiques dans une règle extensible ZfD. C'est pourquoi il vous faut noter les paramètres des règles individuelles de ZENworks 2 avant de les migrer.

Pour migrer des règles de ZENworks 2 :

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur Outils > Utilitaires ZENworks > Migrer les ensembles de règles héritées.

   **Suggestion :** Si l'option Migrer les ensembles de règles héritées n'est pas disponible, vérifiez qu'un objet Conteneur est sélectionné avant de cliquer sur le menu Outils.

2. Dans le champ Migrer depuis, recherchez un contexte contenant des ensembles de règles.

   Les ensembles de règles qui se trouvent directement à la racine de ce contexte seront migrés.

3 Pour inclure toutes les règles des sous-conteneurs du contexte sélectionné, cliquez sur Inclure les sous-conteneurs.

Les ensembles de règles contenus dans l'ensemble des sous-conteneurs du contexte sélectionné à l'étape 2 seront migrés.

4 Pour afficher un aperçu des résultats de la migration, cliquez sur Aperçu uniquement.

**Important :** Il est fortement recommandé d'utiliser cette option. Elle vous permet d'identifier avec précision les règles en cours de migration et d'avoir un aperçu de l'opération.

5 Sélectionnez une convention d'assignation de nom pour les nouveaux ensembles :

- **Créer un nouveau nom d'ensemble :** Sélectionnez cette option pour créer un nouveau nom > cliquez sur la liste déroulante pour spécifier comment vous allez définir le nom du nouvel ensemble :
  - **Utiliser la convention d'assignation de nom par défaut :** Cette option vous permet de nommer les nouveaux ensembles de règles à l'aide de la convention d'assignation de nom par défaut. Si vous avez sélectionné cette option, spécifiez les noms par défaut à assigner aux ensembles Utilisateur, Poste de travail et Conteneur, respectivement.
  - **Demander l'intervention de l'utilisateur :** Cette option permet d'inviter l'utilisateur à entrer le nom du nouvel ensemble. Si vous sélectionnez cette option, la migration ne peut pas être effectuée sans surveillance.
- **Conserver l'ancien nom d'ensemble :** Sélectionnez cette option si vous voulez que ZfD assigne les noms d'ensembles hérités aux nouveaux ensembles. Si vous combinez plusieurs ensembles et que l'ancien nom d'ensemble ne peut pas être conservé, vous avez la possibilité de spécifier comment le nouvel ensemble doit être nommé.
  - **Utiliser la convention d'assignation de nom par défaut :** Cette option permet d'utiliser la convention d'assignation de nom par défaut lorsque l'ancien nom ne peut pas être conservé. Si vous avez sélectionné cette option, spécifiez les noms par défaut à assigner aux ensembles Utilisateur, Poste de travail et Conteneur, respectivement.

- **Demander l'intervention de l'utilisateur :** Cette option permet d'inviter l'utilisateur à entrer le nom du nouvel ensemble. Si vous sélectionnez cette option, la migration ne peut pas être effectuée sans surveillance.
- **Utiliser le nom de l'ancien ensemble 9x :** Cette option permet d'utiliser le nom de l'ensemble 9*x* existant.
- **Utiliser le nom de l'ancien ensemble NT :** Cette option permet d'utiliser le nom de l'ensemble NT existant.

6 Spécifiez les noms par défaut à utiliser pour chaque type d'ensemble.

7 Cliquez sur OK pour débuter le processus de migration.

# Présentation des règles effectives en cas de coexistence de règles ZENworks for Desktops et ZENworks 2 dans l'arborescence

Si un objet est associé à la fois à des règles ZfD et ZENworks 2, la règle effective pour l'objet dépend de la version de l'extension du schéma, de la version de la règle de recherche associée, ainsi que de la version de Novell Client™ utilisée par le poste de travail. La version ZfD du client doit être utilisée pour reconnaître des règles ZfD. La discussion suivante concerne les différentes combinaisons possibles des versions du schéma et de la règle de recherche.

ConsoleOne affiche uniquement les règles effectives des propriétés d'un objet pour des règles ZfD. Pour afficher les règles effectives pour des règles de ZENworks 2, vous devez utiliser l'Administrateur NetWare. Toutefois, dans certains cas, des rapports ZfD peuvent afficher les règles effectives d'un objet pour les deux versions.

Le tableau suivant liste la version de la règle effective pour l'élément indiqué dans la première colonne, en fonction de la combinaison des versions du schéma et de la règle de recherche figurant dans les en-têtes de colonne.

| Élément | Schéma = v2, Règle de recherche = v2 | Schéma = v3, Règle de recherche = v2 | Schéma = v3, Règle de recherche = v3 |
|---|---|---|---|
| Règles réellement effectives pour des postes de travail ZfD | ZENworks 2 | ZENworks 2 | ZfD |
| Snap-in ConsoleOne pour ZfD | S/O | ZfD | ZfD |
| Rapport sur les règles effectives pour ZfD | ZENworks 2 | ZENworks 2 et ZfD | ZENworks 2 et ZfD |
| Règles réellement effectives pour des postes de travail ZENworks 2 | ZENworks 2 | ZENworks 2 | ZENworks 2 |
| Snap-in de l'Administrateur NetWare pour ZEnworks 2 | ZENworks 2 | ZENworks 2 | ZENworks 2 |

Remarques à propos du tableau :

- Les deux lignes Règles réellement effectives signifient que les postes de travail exécutent leurs versions respectives du client. En d'autres termes, un poste de travail ZENworks 2 n'exécute pas la version ZfD du client.
- La ligne Règles réellement effectives pour des postes de travail ZENworks 2 indique que tant qu'aucune règle de recherche ZfD n'est associée à l'objet, aucune règle ZfD associée n'entrera en vigueur, bien qu'elle puisse figurer dans les propriétés de certains objets ConsoleOne comme si elle l'était.
- La ligne Snap-in ConsoleOne pour ZfD indique que, pour la version ZfD du client, il n'existe aucune règle effective pour un objet lorsque la version du schéma et de la règle de recherche associée est ZENworks 2.
- La ligne Rapport sur les règles effectives pour ZfD indique qu'il existe deux instances lorsque le rapport sur les règles effectives pour ZfD peut afficher les règles effectives d'un objet pour les deux versions. Dans tous les cas, toute règle pouvant être effective ou avoir été associée est affichée. Cependant, comme ZfD effectue une recherche dans l'annuaire et n'envoie pas de ping à chaque serveur pour créer le rapport, il ne peut pas indiquer les règles réellement en vigueur.

- Sur la ligne Snap-in de l'Administrateur NetWare pour for ZENworks 2, ZENworks 2 dans la dernière colonne implique qu'il existait au moment de l'installation de ZfD. Dans le cas contraire, l'entrée serait S/O.

# 11 Génération de rapports sur les règles

Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) fournit des rapports prédéfinis via ConsoleOne® pour les règles effectives et les associations d'ensembles de règles.

Chaque rapport est exécutable en fonction d'un conteneur sélectionné, les sous-conteneurs de ce dernier pouvant être inclus.

Les résultats du rapport sont automatiquement affichés dans le Bloc-notes et sont enregistrés sous forme de fichiers texte dans le répertoire *répertoire_Windows*\TEMP du poste de travail sur lequel vous exécutez ConsoleOne.

Les sections suivantes fournissent des informations sur la création de rapports ZfD :

- “Rapport sur les règles effectives”, page 155
- “Rapport sur les associations d'ensembles”, page 156

## Rapport sur les règles effectives

Le rapport sur les règles effectives indique les règles actuellement en vigueur pour les objets listés.

Ce rapport fournit les informations suivantes :

Version
Arborescence
Conteneur
DN de l'objet
Plate-forme
DN de la règle effective

Pour générer un rapport sur les règles effectives :

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur Outils > Utilitaires ZENworks > Rapport sur les règles et les ensembles.
2. Dans le champ Établir un rapport à partir de, recherchez un contexte pour le rapport.
3. Pour inclure tous les sous-conteneurs du contexte, cliquez sur Inclure les sous-conteneurs.
4. Cliquez sur Rapport sur les règles effectives > OK.

Les résultats du rapport sont affichés dans le Bloc-notes et automatiquement enregistrés dans le fichier :

*unité*:*répertoire_Windows*\TEMP\EFFECTIVEPOLICIES.TXT

sur le poste de travail sur lequel vous exécutez ConsoleOne.

## Rapport sur les associations d'ensembles

Le rapport sur les associations d'ensembles indique les ensembles de règles associés aux conteneurs, sous-conteneurs et objets listés.

Ce rapport fournit les informations suivantes :

Arborescence
Conteneur
DN de l'ensemble
Association

Pour générer un rapport sur les associations d'ensembles de règles :

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur Outils > Utilitaires ZENworks > Rapport sur les règles et les ensembles.
2. Dans le champ Établir un rapport à partir de, recherchez un contexte pour le rapport.
3. Pour inclure tous les sous-conteneurs du contexte, cliquez sur Inclure les sous-conteneurs.
4. Cliquez sur Rapport sur l'association des ensembles > OK.

Les résultats du rapport sont affichés dans le Bloc-notes et automatiquement enregistrés dans le fichier :

*unité*:*répertoire_Windows*\TEMP\PACKAGEASSOCIATIONS.TXT

sur le poste de travail sur lequel vous exécutez ConsoleOne.

# 12 Copie d'ensembles de règles

Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) fournit un utilitaire permettant de copier des ensembles de règles d'un conteneur dans un autre. Vous pouvez exécuter l'utilitaire Copier les ensembles de règles via un snap-in ConsoleOne® ou utiliser une version de l'utilitaire sous Windows*.

L'opération de copie d'ensembles de règles est différente de la migration à partir de ZENworks 2 vers ZfD 4. Si vous effectuez une mise à niveau à partir de ZENworks 2 et souhaitez migrer des règles existantes vers ZfD 4, reportez-vous au Chapitre 10, “Règles de ZENworks 2 et ZENworks for Desktops”, page 149.

Les sections suivantes fournissent des instructions pas à pas pour exécuter l'utilitaire Copier les ensembles de règles :


- “Utilisation de l'utilitaire Copier les ensembles de règles de ConsoleOne”, page 157
- “Utilisation de l'utilitaire Copier les ensembles de règles de Windows”, page 158


## Utilisation de l'utilitaire Copier les ensembles de règles de ConsoleOne

L'utilitaire Copier les ensembles de règles peut être exécuté via un snap-in ConsoleOne. Ce snap-in se compose des fichiers suivants : ZENCOPYPOL.JAR et ZENCOPYPOLREG.JAR.

Pour exécuter l'utilitaire Copier les ensembles de règles à partir de ConsoleOne :

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur Outils > Utilitaires ZENworks > Copier les ensembles de règles.

2 Recherchez un ensemble de règles ou un conteneur d'ensembles de règles.

3 Recherchez un conteneur dans lequel copier cet ensemble de règles.

4 Cliquez sur Ajouter pour ajouter le conteneur à la liste Conteneur sélectionné.

Pour copier l'ensemble de règles ou le conteneur dans plusieurs conteneurs, répétez les tâches de l'étape 3 et de l'étape 4.

5 Cliquez sur OK.

# Utilisation de l'utilitaire Copier les ensembles de règles de Windows

L'utilitaire Copier les ensembles de règles pour Windows se trouve dans le répertoire *unité_windows*\SYS\PUBLIC\MGMT\CONSOLEONE\1.2\BIN.

Pour exécuter l'utilitaire Copier les ensembles de règles depuis Windows :

1 Double-cliquez sur COPYPOL.EXE.

2 Indiquez le nom d'un ensemble de règle ou d'un conteneur d'ensembles de règles que vous souhaitez copier d'un conteneur Novell eDirectory® dans un autre.

3 Indiquez un nom de conteneur.

4 Cliquez sur Ajouter pour ajouter le nom du conteneur à la liste Conteneur sélectionné.

Pour copier l'ensemble de règles ou le conteneur dans plusieurs conteneurs, répétez les tâches de l'étape 3 et de l'étape 4.

5 Cliquez sur OK.

L'utilitaire Copier des ensembles de règle pour Windows peut également être exécuté depuis la ligne de commande Windows. Vous pouvez copier un ensemble de règles d'un conteneur dans un autre ou copier la totalité des ensembles de règles d'un conteneur dans un autre.

Pour copier un ensemble de règles d'un conteneur dans un autre, utilisez la syntaxe suivante :

```
copypol DN_ensemble_règles /d conteneur_cible
```

Pour copier tous les ensembles de règles d'un conteneur dans un autre, utilisez la syntaxe suivante :

```
copypol DN_conteneur /d conteneur_cible
```

Vous pouvez utiliser les paramètres de ligne de commande suivants :

**/h** Exécute l'utilitaire en mode Caché.

**/r** Remplace l'ensemble de règles du conteneur cible s'il existe déjà un ensemble de règles du même nom dans le conteneur.

**/t** Spécifie l'arborescence dans laquelle copier les ensembles de règles.

**/v** Permet d'afficher un fichier journal pour vérifier les résultats du processus de copie.

# 13 Workstation Scheduler (Planificateur de poste de travail)

Novell® Desktop Management Scheduler (Planificateur du service Gestion du bureau Novell) vous permet de définir différentes opérations à exécuter sur votre poste de travail. Dans les précédentes versions de ZENworks®, le planificateur était disponible à partir de la barre système, dans la barre des tâches Windows*. Étant donné que de nombreux administrateurs système ne souhaitent pas que les utilisateurs puissent accéder au planificateur, ce dernier ne s'affiche plus dans la barre système. Toutefois, ce planificateur (WMSCHED.EXE) fait partie de l'installation du poste de travail client.

Cette section contient les rubriques suivantes qui vous aideront à comprendre et à utiliser le planificateur de poste de travail :


- “Présentation du planificateur de poste de travail”, page 161
- “Utilisation du planificateur de poste de travail”, page 163


## Présentation du planificateur de poste de travail

Cette section contient les rubriques suivantes :


- “Opérations”, page 162
- “Droits concernant l'exécution des opérations”, page 162
- “Utilisation du planificateur sous Windows NT/2000/XP”, page 163
- “Compatibilité avec Microsoft SAGE”, page 163

## Opérations

Une opération est un objet qui contient une liste d'éléments d'opération (par exemple, des EXE, des DLL, ActiveX* et JavaScript*). Une opération s'applique uniquement au poste de travail à partir duquel vous exécutez le planificateur de poste de travail.

Il est possible d'attribuer une priorité aux opérations et éléments d'opération, afin d'indiquer l'opération ou l'élément d'opération à exécuter en premier, deuxième, etc. Vous pouvez également planifier l'exécution automatique des opérations lorsqu'un événement de poste de travail se produit ou une exécution périodique à un moment donné.

Vous déterminez le laps de temps pendant lequel chaque opération ou élément d'opération doit se terminer. Si l'opération ne peut pas se produire au moment indiqué, vous pouvez indiquer s'il convient de l'arrêter, de recommencer toutes les minutes ou de la replanifier.

Si l'opération n'est pas réalisée dans un délai spécifié, vous pouvez demander à y mettre fin. Si l'opération est correctement effectuée, vous pouvez indiquer qu'elle ne doit pas être réexécutée.

Vous pouvez également indiquer si une opération doit composer un numéro avant l'exécution de ses éléments.

Si vous disposez des droits nécessaires, vous pouvez afficher et modifier les informations ou propriétés associées à une opération. Vous pouvez aussi supprimer une opération, la désactiver ou l'activer, ou l'exécuter immédiatement même si elle a été planifiée pour s'exécuter à une date ou une heure ultérieure ou lors d'un événement particulier.

Vous pouvez supprimer, désactiver ou activer, réorganiser et afficher ou modifier les propriétés associées à des éléments d'opération.

## Droits concernant l'exécution des opérations

Pour que les opérations disposent des droits nécessaires pour la modification de l'environnement du poste de travail, vous devez disposer des droits d'accès appropriés.

## Utilisation du planificateur sous Windows NT/2000/XP

Sous Windows NT*/2000/XP, il n'est pas nécessaire qu'un utilisateur soit logué au poste de travail ou au réseau pour que l'opération soit exécutée. Cette opération se produira même si personne n'est présent au poste de travail. Toutefois, le poste doit être sous tension pour que l'opération se produise. S'il ne l'est pas au démarrage d'une opération, le planificateur replanifie l'opération dans un délai appelé délai de démarrage. Si le poste de travail n'est pas mis sous tension dans ce délai, vous pouvez demander à la relancer toutes les minutes, à la replanifier pour l'intervalle suivant ou à l'annuler.

## Compatibilité avec Microsoft SAGE

Le planificateur est compatible avec Microsoft* SAGE pour Windows 98 et peut exécuter des programmes qui reconnaissent SAGE.

# Utilisation du planificateur de poste de travail

Cette section contient les rubriques suivantes :


- “Ajout d'une opération”, page 164
- “Ajout d'un élément d'opération”, page 166
- “Désactivation ou activation d'une opération”, page 168
- “Désactivation ou activation d'un élément d'opération”, page 168
- “Retrait d'une opération”, page 168
- “Retrait d'un élément d'opération”, page 168
- “Exécution immédiate d'une opération”, page 168
- “Planification d'une opération à exécuter”, page 169
- “Définition des propriétés d'opération avancées”, page 172
- “Affichage ou modification des détails ou propriétés d'une opération”, page 173
- “Affichage ou modification des détails ou propriétés d'un élément d'opération”, page 173
- “Affichage ou modification des propriétés des éléments d'opération définis par l'utilisateur”, page 173

## Ajout d'une opération

Pour définir un élément d'opération, il faut l'ajouter à la liste des éléments d'opération. Pour ce faire, l'administrateur réseau (ou tout autre utilisateur disposant du droit Superviseur) peut utiliser ConsoleOne®, puis forcer l'élément d'opération sur un ou plusieurs postes de travail utilisateur. Les utilisateurs peuvent également définir des opérations à exécuter sur leur propre poste de travail à l'aide du planificateur de poste de travail.

1. Chargez le planificateur (exécutez WMSCHED.EXE).
2. Cliquez sur Ajouter pour afficher la boîte de dialogue Propriétés d'opération.
3. Dans la page Général, renseignez les champs :

   **Nom :** Nom de l'opération. Dans ConsoleOne, le nom inclut le contexte complet de l'objet Opération. Dans le planificateur de poste de travail, le nom correspond à ce que vous avez saisi dans ce champ.

   **Priorité :** Ordre d'exécution de l'opération. Les opérations de priorité élevée sont exécutées en premier. Si deux opérations ont la même priorité, la première de la liste (c'est-à-dire, celle contenue dans la fenêtre qui apparaît en premier lors du chargement du planificateur) s'exécute en premier. La priorité sélectionnée s'applique à tous les éléments contenus dans cette opération, sauf si l'élément subordonné dispose d'une priorité supérieure.

   **Imitation :** Droits d'accès au poste de travail accordés à tous les éléments de cette opération. (Windows NT/2000*/XP seulement.)

   **L'opération reste persistante après le redémarrage :** L'opération est enregistrée sur le poste de travail, permettant ainsi au planificateur de la réactiver au moment indiqué lors du redémarrage du poste de travail. Si cette option n'est pas sélectionnée, l'opération n'est pas enregistrée lorsque vous quittez Windows NT/2000/XP.
4. Dans la page Opérations, cliquez sur Ajouter.
5. Dans la boîte de dialogue Propriétés de l'élément, renseignez les champs :

   **Nom :** Entrez le nom du programme à exécuter ou recherchez-le dans l'arborescence. Ce programme doit se trouver dans le répertoire de l'utilisateur pour être exécuté comme un élément d'opération.

   **Répertoire de travail :** Le répertoire de travail est automatiquement défini lorsque vous recherchez un élément d'opération dans l'arborescence. Il indique le répertoire où se trouve l'élément d'opération. Vous pouvez spécifier un répertoire de travail différent en modifiant le chemin d'accès contenu dans ce champ.

**Paramètres :** Chemin que le système peut utiliser pour adresser les arguments de ligne de commande à l'application. Par exemple, si vous voulez lancer NOTEPAD.EXE et ouvrir automatiquement le fichier README.TXT, vous devez placer README.TXT dans le champ Paramètres.

**Priorité :** Quatre priorités sont disponibles pour les opérations et leurs éléments : Opération par défaut, Supérieur(e) à la normale, Normal et Inférieur(e) à la normale. Les éléments d'opération peuvent supporter la même priorité que l'objet Opération qui les contient, c'est-à-dire qu'ils prennent la priorité par défaut de l'opération. L'un des trois autres paramètres de priorité peut également leur être assigné à la place de la valeur par défaut.

Si l'opération a lieu pendant les heures ouvrables, une priorité de type inférieur à la normale doit être assignée afin de ne pas gêner les performances du poste de travail de l'utilisateur.

Si deux opérations ou plus, ou deux éléments d'opération ou plus ont la même priorité, la première ou le premier défini (qui apparaît au début de la liste) est prioritaire par rapport aux autres.

**6** Cochez la case Arrêter l'opération si elle tourne tjrs après ? Minutes > sélectionnez le nombre de minutes désiré.

Cette option permet de terminer l'opération si elle est toujours en cours d'exécution après le nombre de minutes indiqué. L'exécution de l'opération est alors replanifiée.

Le nombre de minutes, indiqué dans le champ Minutes, doit correspondre au temps total nécessaire à l'exécution de l'opération et, éventuellement des éléments qui la composent. Si le temps indiqué n'est pas suffisant pour exécuter l'opération et les éléments associés, vos éléments ne pourront pas terminer leurs tâches.

**7** Cliquez deux fois sur OK.

L'opération est ajoutée à la liste des opérations dans le planificateur. Vous pouvez désormais effectuer l'une des tâches suivantes :

- indiquer le moment où l'opération doit avoir lieu (page Planifier) ;
- ajouter des éléments à cette opération (page Éléments) ;
- préciser les conséquences de la non-exécution de cette opération (page Avancé).

## Ajout d'un élément d'opération

Pour effectuer ce processus, vous devez avoir créé au préalable une opération dans laquelle les éléments seront placés.

1. Dans le planificateur, sélectionnez une opération > cliquez sur Propriétés > cliquez sur Éléments > cliquez sur Ajouter.
2. Dans la boîte de dialogue Propriétés de l'élément, renseignez les champs :

   **Nom :** Entrez le nom du programme à exécuter ou recherchez-le dans l'arborescence. Ce programme doit se trouver dans le répertoire de l'utilisateur pour être exécuté comme un élément d'opération.

   **Répertoire de travail :** Le répertoire de travail est automatiquement défini lorsque vous recherchez un élément d'opération dans l'arborescence. Il indique le répertoire où se trouve l'élément d'opération. Vous pouvez spécifier un répertoire de travail différent en modifiant le chemin d'accès contenu dans ce champ.

   Le champ Répertoire de travail doit indiquer un périphérique local. Les chemins réseau ne peuvent pas servir de répertoires de travail.

   **Paramètres :** Chemin que le système peut utiliser pour adresser les arguments de ligne de commande à l'application. Par exemple, si vous voulez lancer NOTEPAD.EXE et ouvrir automatiquement le fichier README.TXT, vous devez placer README.TXT dans le champ Paramètres.

   Si vous ajoutez un élément d'opération qui est un fichier de commandes MS-DOS, vous devez ouvrir une fenêtre DOS pour l'exécuter. La fenêtre DOS est fermée une fois l'exécution du fichier de traitement par lots terminée si vous indiquez le paramètre /c. Vous devez indiquer le paramètre /c, suivi d'un espace, en face du nom du fichier de traitement par lots dans le champ Paramètres.

   Par exemple, pour exécuter un fichier de traitement par lots DOS appelé TEST_C.BAT, effectuez les entrées suivantes dans la boîte de dialogue Propriétés de l'élément lors de l'ajout de l'élément d'opération :

   - Nom : CMD.EXE (nom de la commande Windows NT/2000/XP qui ouvre une fenêtre DOS) ou START (nom de la commande Windows 98 qui ouvre une fenêtre DOS).
   - Répertoire de travail : Laissez ce champ vide sauf si vous devez indiquer l'emplacement de CMD.EXE ou START.

- Paramètres : /c test_c.bat (vous devez indiquer le nom complet du fichier avec son extension et utiliser le paramètre /c pour que la fenêtre DOS se ferme dès que l'exécution du fichier de traitement par lots est terminée).
- Priorité : Laissez la priorité définie sur l'option Opération par défaut ou choisissez l'un des autres paramètres.

**Priorité :** Quatre priorités sont disponibles pour les opérations et leurs éléments : Opération par défaut, Supérieur(e) à la normale, Normal et Inférieur(e) à la normale. Les éléments d'opération peuvent supporter la même priorité que l'objet Opération qui les contient, c'est-à-dire qu'ils prennent la priorité par défaut de l'opération. L'un des trois autres paramètres de priorité peut également leur être assigné à la place de la valeur par défaut.

Si l'opération a lieu pendant les heures ouvrables, une priorité de type inférieur à la normale doit être assignée afin de ne pas gêner les performances du poste de travail de l'utilisateur.

Si deux opérations ou plus, ou deux éléments d'opération ou plus ont la même priorité, la première ou le premier défini (qui apparaît au début de la liste) est prioritaire par rapport aux autres.

**3** Cochez la case Arrêter l'opération si elle tourne tjrs après ? Minutes > sélectionnez le nombre de minutes désiré.

Cette option permet de terminer l'opération si elle est toujours en cours d'exécution après le nombre de minutes indiqué. L'exécution de l'opération est alors replanifiée.

Le nombre de minutes, indiqué dans le champ Minutes, doit correspondre au temps total nécessaire à l'exécution de l'opération et, éventuellement des éléments qui la composent. Si le temps indiqué n'est pas suffisant pour exécuter l'opération et les éléments associés, vos éléments ne pourront pas terminer leurs tâches.

**4** Pour enregistrer les paramètres et continuer à modifier l'opération, cliquez sur Appliquer.

ou

Lorsque vous avez défini les propriétés de l'élément d'opération, cliquez sur OK.

L'élément d'opération apparaît désormais dans la liste des éléments d'opération.

Si des éléments d'opération doivent être exécutés maintenant et que vous cliquez sur OK ou sur Appliquer, ils seront exécutés tout de suite.

5 Répétez les tâches décrites de l'étape 2 à l'étape 4 jusqu'à ce que vous ayez ajouté tous les éléments nécessaires.

## Désactivation ou activation d'une opération

1 Chargez le planificateur (exécutez WMSCHED.EXE).

2 Cliquez sur une opération.

3 Sélectionnez Activer/Désactiver.

## Désactivation ou activation d'un élément d'opération

1 Chargez le planificateur (exécutez WMSCHED.EXE).

2 Cliquez sur une opération > Propriétés.

3 Cliquez sur la page Éléments > un élément d'opération > Désactiver/Activer.

## Retrait d'une opération

Cette procédure ne peut pas être annulée. Lorsque vous cliquez sur Retirer, vous n'êtes pas invité à confirmer le retrait de l'opération. Si vous retirez une opération dont vous aurez besoin par la suite, vous devez l'ajouter à nouveau.

1 Cliquez sur une opération.

2 Cliquez sur Retirer.

## Retrait d'un élément d'opération

Cette procédure ne peut pas être annulée. Lorsque vous cliquez sur Retirer, vous n'êtes pas invité à confirmer le retrait de l'élément d'opération. Si vous retirez un élément d'opération dont vous aurez besoin par la suite, vous devez l'ajouter à nouveau.

1 Cliquez sur une opération > Propriétés.

2 Cliquez sur Éléments > un élément d'opération > Retirer.

## Exécution immédiate d'une opération

1 Cliquez sur une opération.

2 Cliquez sur Exécuter maintenant.

## Planification d'une opération à exécuter

Les champs de la page Planifier vous permettent d'indiquer quand l'opération doit être exécutée et de fournir les détails nécessaires au système.

L'onglet Planifier comporte cinq options de planification : Événement, Quotidien, Hebdomadaire, Mensuel et Annuel. L'option choisie et les paramètres associés déterminent la période d'exécution de l'opération.

Vous ne pouvez utiliser qu'une seule option de planification à la fois. Par exemple, si l'option Quotidien est sélectionnée, toutes les autres options sont ignorées sauf si vous utilisez les options indiquées dans l'onglet Avancé.

Les unités de temps sont indiquées au format 24 heures (par exemple, 9:00 pour 9h du matin et 13:30 pour 1h30 de l'après-midi).

Le planificateur ne prend pas en compte les données de planification tant que l'opération n'a pas démarré correctement.

Pour planifier un élément :

1. Sélectionnez l'opération que vous souhaitez planifier.
2. Cliquez sur Propriétés > Planifier.
3. Cliquez sur l'option de planification souhaitée.
   - **Événement :** La planification des événements vous permet de déterminer quel type d'événement entraîne l'exécution de votre opération. Pour planifier l'opération à partir d'un événement, cliquez sur Événement et choisissez un événement dans la liste d'événements reconnus suivante :

     **Lancement du service du programmateur :** Exécute l'opération au démarrage du planificateur. Vous ne pouvez pas choisir l'événement Lancement du service du programmateur pour démarrer l'opération si vous l'exécutez avec les droits d'un utilisateur interactif. Lorsque ces événements se produisent, l'utilisateur interactif n'est pas encore authentifié. L'événement Lancement du service du programmateur requiert des droits sur le système.

     **Login utilisateur :** Exécute l'opération une fois que l'utilisateur s'est logué mais avant l'exécution des scripts de login.

     **Le bureau utilisateur est actif :** Exécute l'opération une fois les scripts de login terminés (cette option ne concerne pas Windows 98).

**Le poste de travail est verrouillé :** Exécute l'opération lorsque le poste de travail est verrouillé (cette option ne concerne pas Windows 98).

**Le poste de travail est déverrouillé :** Exécute l'opération lorsque le poste de travail est déverrouillé (cette option ne concerne pas Windows 98).

**L'écran de veille est activé :** Exécute l'opération lorsque l'écran de veille est activé.

**Logout utilisateur :** Exécute l'opération avant la fin du logout.

**Arrêt du système :** Exécute l'opération une fois que toutes les autres applications sont fermées, mais avant l'arrêt du système. Vous ne pouvez pas choisir l'événement Arrêt du système pour démarrer l'opération si vous l'exécutez avec les droits d'un utilisateur interactif. Lorsque ces événements se produisent, l'utilisateur interactif n'est pas encore authentifié. L'événement Arrêt du système requiert des droits sur le système.

- **Tous les jours :** Permet de planifier une opération de sorte qu'elle se produise une ou plusieurs fois entre l'heure de début et l'heure de fin spécifiées. Elle permet éventuellement de répéter l'opération à intervalles réguliers une fois qu'elle a correctement démarré. Vous pouvez faire démarrer l'opération, par exemple, entre 12h30 et 13h00, toutes les 10 minutes, les lundis, mercredis et vendredis. Pour planifier l'opération quotidiennement, cliquez sur Tous les jours et choisissez l'une des options suivantes :

  **Exécuter cette opération les jours suivants :** Indiquez les jours de la semaine au cours desquels l'opération doit être exécutée.

  **Lancer l'opération entre les heures de ? (HH:MM) :** Indiquez la plage horaire au cours de laquelle cette opération peut démarrer.

  **Répéter l'action toutes les (HH:MM:SS) :** Indiquez la durée d'attente du système avant que l'opération ne soit de nouveau exécutée.

- **Toutes les semaines :** Permet de planifier une opération pour un jour particulier de la semaine. Pour planifier une opération toutes les semaines, cliquez sur Toutes les semaines et choisissez l'une des options suivantes :

  **Exécuter l'opération une fois par semaine le :** Indique le jour de la semaine où l'opération doit être exécutée.

**Lancer l'opération entre les heures de ? (HH:MM) :** Identifie le moment exact du démarrage de l'opération en heures (HH) et en minutes (MM).

- **Tous les mois :** Permet de choisir la date d'exécution de l'opération ainsi que son heure de début. À titre d'exemple, vous pouvez choisir d'exécuter cette opération le quatrième jour de chaque mois, entre 8h00 et 10h15. Vous indiquez la plage horaire au format 24 heures. Si vous le préférez, vous pouvez choisir d'exécuter l'opération le dernier jour du mois, indépendamment du nombre de jours compris dans le mois. Pour planifier l'opération tous les mois, cliquez sur Tous les mois et choisissez l'une des options suivantes :

  **Exécuter cette opération une fois par mois le __ du mois :** Indiquez le jour du mois pendant lequel le système doit automatiquement exécuter cette opération. Cliquez sur l'un des boutons d'option suivants :

  - **Le _ du mois :** Cette opération sera exécutée le jour indiqué.
  - **Dernier jour du mois :** Cette opération sera exécutée le dernier jour du mois quel que soit le nombre de jours du mois.

  **Lancer l'opération entre les heures de ? (HH:MM) :** Indiquez le moment exact du démarrage de l'opération en heures (HH) et en minutes (MM).

- **Tous les ans :** Permet de déterminer l'heure et le jour du mois pour l'exécution de l'opération. Pour planifier l'opération annuellement, cliquez sur Tous les ans et choisissez l'une des options suivantes :

  **Exécuter cette opération une fois par an le ? ? :** Indiquez le jour du mois et le mois de l'année pour l'exécution de l'opération.

  **Lancer l'opération entre les heures de ? et ? :** Indiquez, au format 24 heures, la période (heure et minutes) à laquelle l'opération doit démarrer au plus tôt, puis toujours en heure et en minutes, la période à laquelle l'opération doit démarrer au plus tard. Par exemple, démarrez l'opération à 17h30 au plus tôt et à 20h00 au plus tard.

4. Cliquez sur OK.

La planification définie s'applique à chaque élément contenu dans l'opération et remplace la planification de l'ensemble.

## Définition des propriétés d'opération avancées

Utilisez les champs de la page Avancé pour déterminer les conséquences, en matière de planification, de l'opération lorsque celle-ci a échoué ou n'a pas été exécutée au cours du délai prévu, ou lorsqu'elle a réussi.

Pour accéder à la page Avancé :

1. Cliquez sur une opération > Propriétés > Avancé.
2. Indiquez les mesures à prendre si le système ne peut pas exécuter l'opération :
   - **Désactiver l'opération :** Désactive l'opération pour qu'elle ne soit plus exécutée (à moins que vous ne la réactiviez).
   - **Réessayer toutes les minutes :** Permet au système de tenter de réexécuter l'opération toutes les 60 secondes.
   - **Ignorer l'erreur et replanifier normalement :** Permet d'ignorer les erreurs éventuelles qui ont eu lieu au cours de l'exécution de l'opération et de replanifier l'opération à une date/heure ultérieure.
3. Cochez la case Désactiver l'opération une fois terminée pour désactiver le mécanisme de replanification de cette opération une fois que tous les éléments concernés ont démarré correctement.
4. Cochez la case Arrêter l'opération si elle tourne tjrs après ? Minutes > sélectionnez le nombre de minutes.

   Cette fonction permet de terminer l'opération si elle est toujours en cours d'exécution après le nombre de minutes indiqué. L'exécution de l'opération est alors replanifiée.

   Pour limiter la durée d'une opération, cliquez sur cette case à cocher. Le nombre de minutes, indiqué dans le champ Minutes, doit correspondre au temps total nécessaire à l'exécution de l'opération et, éventuellement des éléments qui la composent. Si le temps indiqué n'est pas suffisant pour exécuter l'opération et les éléments associés, vos éléments ne pourront pas terminer leurs tâches.

   Cette fonction évite qu'une opération, interrompue prématurément, continue d'utiliser le système. Toutefois, cette case à cocher concerne uniquement les opérations qui ne sont pas en cours d'exécution. Vous ne pouvez pas l'utiliser pour interrompre une opération déjà lancée par le planificateur et en cours d'exécution. En outre, si l'opération que vous exécutez (telle qu'un fichier de traitement par lots DOS) a ouvert une fenêtre DOS, celle-ci n'est pas automatiquement fermée une fois l'opération terminée, sauf si vous ajoutez le paramètre /c dans le champ Paramètres lorsque vous ajoutez l'élément d'opération.

## Affichage ou modification des détails ou propriétés d'une opération

1. Cliquez sur une opération > Propriétés.
2. Cliquez sur l'une des pages contenant les détails ou les propriétés associées à cette opération.
3. Procédez aux modifications nécessaires.
4. Cliquez sur OK.

## Affichage ou modification des détails ou propriétés d'un élément d'opération

1. Cliquez sur une opération > Propriétés.
2. Cliquez sur Élément > un élément d'opération > Propriétés.
3. Procédez aux modifications nécessaires.
4. Cliquez sur OK.

## Affichage ou modification des propriétés des éléments d'opération définis par l'utilisateur

1. Ouvrez le planificateur sur un poste de travail.
2. Sélectionnez un élément d'opération > cliquez sur Propriétés.
3. Procédez aux modifications nécessaires.
4. Cliquez sur OK.

# IV Gestion d'applications

Les sections suivantes fournissent des informations sur les tâches et les fonctions de gestion d'applications Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) que vous pouvez être amené à effectuer et à utiliser.


- Chapitre 14, “Présentation des composants du programme de lancement d'applicatifs Novell”, page 177
- Chapitre 15, “Installation et démarrage du programme de lancement d'applicatifs Novell”, page 187
- Chapitre 16, “Configuration des paramètres du programme de lancement d'applicatifs”, page 201
- Chapitre 17, “Personnalisation des vues du programme de lancement d'applicatifs”, page 227
- Chapitre 18, “Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL”, page 243
- Chapitre 19, “Gestion du cache du programme de lancement d'applicatifs”, page 259
- Chapitre 20, “Distribution des applications aux utilisateurs et sur les postes de travail”, page 271
- Chapitre 21, “Distribution d'applications sur les serveurs Terminal Server”, page 301
- Chapitre 22, “Suivi et contrôle des processus malveillants”, page 303
- Chapitre 23, “Configuration de la tolérance aux pannes et de l'équilibrage des tâches des applications”, page 317
- Chapitre 24, “Prise en charge des utilisateurs Terminal Server”, page 329
- Chapitre 25, “Prise en charge des utilisateurs déconnectés”, page 337

- Chapitre 26, “Prise en charge d'utilisateurs distants”, page 347
- Chapitre 27, “Désinstallation d'applications”, page 365
- Chapitre 28, “Organisation des applications”, page 373
- Chapitre 29, “Rapport d'événements d'application”, page 383
- Chapitre 30, “Compteur de licences logicielles”, page 425
- Chapitre 31, “SnAppShot”, page 429
- Chapitre 32, “Paramètres de l'objet Application”, page 435
- Chapitre 33, “Macros”, page 585
- Chapitre 34, “Outils du programme de lancement d'applicatifs Novell”, page 601
- Chapitre 35, “Emplacement de l'objet Application”, page 607

# 14 Présentation des composants du programme de lancement d'applicatifs Novell

Le composant de gestion d'applications de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) inclut Novell Application Launcher™, un logiciel qui permet de distribuer des applications sur un poste de travail.

Le programme de lancement d'applicatifs est une application 32 bits qui prend en charge Windows* 98, Windows NT*, Windows 2000 et Windows XP. Lorsqu'il est exécuté sur un poste de travail, le programme de lancement d'applicatifs lit Novell eDirectory™ pour permettre à l'utilisateur logué et au poste de travail d'accéder aux applications pour lesquelles ils disposent des droits appropriés. Si l'utilisateur ou le poste de travail ne sont pas authentifiés auprès de eDirectory, le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations eDirectory mises en cache sur le poste de travail local. Il contrôle ensuite tous les aspects de l'utilisation d'une application, de l'installation des fichiers de l'application, à l'assignation des unités requises, en passant par la désinstallation de l'application.

Le programme de lancement d'applicatifs est composé de trois vues utilisateur différentes, de l'application moteur, d'un service Windows et d'un plug-in ZfD Workstation Manager. Les sections suivantes fournissent des informations sur chacun de ces composants :


- “Vues du programme de lancement d'applicatifs”, page 178
- “Moteur du programme de lancement d'applicatifs”, page 184
- “Service du programme de lancement d'applicatifs pour Windows”, page 185
- “Workstation Helper du programme de lancement d'applicatifs”, page 186

# Vues du programme de lancement d'applicatifs

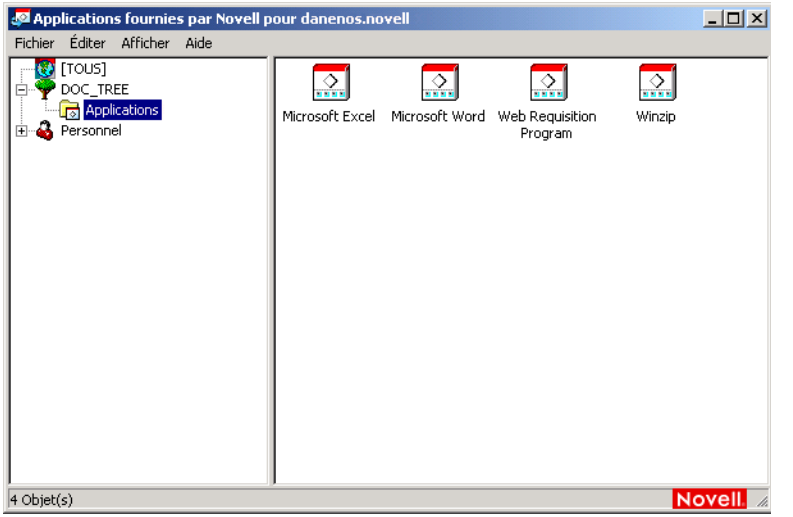
Le programme de lancement d'applicatifs offre trois vues différentes qui permettent d'afficher, de gérer et de lancer les applications sur les postes de travail utilisateur :

- “Fenêtre d'application”, page 178
- “Explorateur d'applications”, page 181
- “Parcoureur d'applications”, page 182

La fenêtre d'application et l'Explorateur d'applications ne peuvent pas être exécutés en même temps sur le même poste de travail. Le parcoureur d'applications peut toutefois être exécuté en même temps que la fenêtre d'application ou que l'Explorateur d'applications.

## Fenêtre d'application

La fenêtre d'application, représentée ci-dessous, est une fenêtre de bureau autonome.



La fenêtre d'application est divisée en deux volets. Le volet gauche, appelée vue dossier, affiche les éléments suivants :

- **Dossier [Tous] :** Contient toutes les applications associées à l'utilisateur ou au poste de travail. Il s'agit d'une fonction contrôlée par l'administrateur. Par défaut, elle est activée, ce qui signifie que le dossier s'affiche. Vous pouvez désactiver cette fonction si vous le souhaitez. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206.
- **Arborescences eDirectory :** Chaque arborescence contient les applications, situées dans l'arborescence, qui ont été associées à l'utilisateur ou au poste de travail. La fenêtre d'application n'affiche que les arborescences auprès desquelles l'utilisateur et le poste de travail sont authentifiés.
- **Dossier personnel :** Fournit un emplacement où l'utilisateur peut créer des dossiers personnels qui permettent d'organiser les applications. Il s'agit d'une fonction contrôlée par l'administrateur. Par défaut, elle est désactivée, ce qui signifie que le dossier n'apparaît pas. Pour plus d'informations sur l'activation des dossiers personnels, reportez-vous à “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206.

Lorsqu'un utilisateur sélectionne une arborescence ou un dossier dans le volet gauche, le volet droit affiche les éléments (dossiers ou applications) qui y figurent.

Il est également possible de configurer la fenêtre d'application pour qu'elle ne contienne pas la vue dossier (le volet gauche).

### Tâches pouvant être effectuées par l'utilisateur dans la fenêtre d'application

La fenêtre d'application permet aux utilisateurs d'effectuer les tâches suivantes :

- Exécuter une application en double-cliquant sur l'icône de l'application dans le volet droit. Selon l'application et la façon dont elle est configurée dans eDirectory, le programme de lancement d'applicatifs peut installer des fichiers sur le poste de travail, assigner des unités ou modifier les fichiers ou les paramètres de configuration du poste de travail.
- Afficher les propriétés d'une application. Les propriétés comprennent une description de l'application, des informations sur les personnes à contacter pour obtenir de l'aide sur l'application, les plages horaires auxquelles l'application est disponible et les critères de poste de travail définis pour l'application.

- Vérifier (résoudre) les problèmes d'une application installée. La vérification d'une application implique que le programme de lancement d'applicatifs redistribue l'application sur le poste de travail.
- Désinstaller une application. Il s'agit d'une fonction contrôlée par l'administrateur. Elle est activée par défaut.
- Créer des dossiers personnels pour organiser les applications. Il s'agit d'une fonction contrôlée par l'administrateur. Elle est activée par défaut.
- Se loguer à eDirectory via Novell Client™ ou via l'agent de gestion ZfD et le serveur Middle Tier. Il s'agit d'une fonction contrôlée par l'administrateur. Elle est activée par défaut.
- Déconnecter le programme de lancement d'applicatifs de eDirectory pour permettre le travail hors ligne. Le fait de déconnecter le programme de lancement d'applicatifs de eDirectory ne délogue pas l'utilisateur de eDirectory.

### Pourquoi utiliser la fenêtre d'application ?

La fenêtre d'application permet de mieux contrôler l'administration du bureau de l'utilisateur que les deux autres vues. Utilisez cette vue si vous souhaitez verrouiller partiellement ou totalement les postes de travail utilisateur.

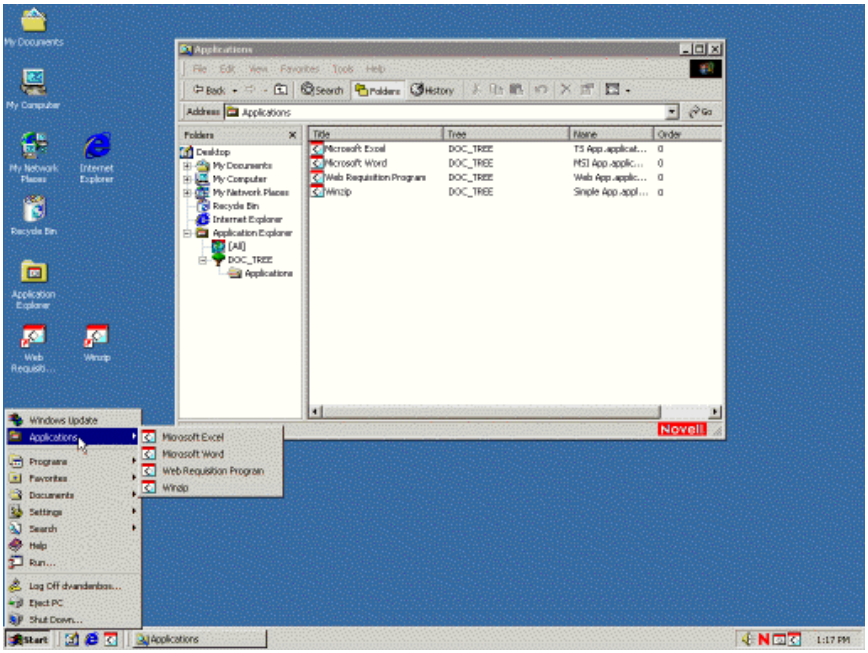
La fenêtre d'application vous permet, par exemple, d'être assuré que toutes les applications distribuées se trouvent uniquement dans cette vue, tout en vous permettant également de déterminer l'organisation des applications dans la fenêtre.

Si vous souhaitez un contrôle encore plus important, vous pouvez remplacer le bureau Windows par la fenêtre d'application. Cela vous permet de restreindre l'accès utilisateur aux applications qui se trouvent dans la fenêtre d'application. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à “Utilisation du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell Windows”, page 195.

## Explorateur d'applications

Grâce à l'intégration de l'Explorateur d'applications avec l'Explorateur Windows, les applications sont disponibles via une fenêtre autonome, semblable à la fenêtre d'application, et à partir du bureau Windows, du menu Démarrer, de la barre système et de la barre d'outils Lancement rapide.

Dans l'exemple d'écran ci-après, la fenêtre Explorateur d'applications affiche les applications contenues dans DOC_TREE. Ces quatre applications sont également affichées dans le menu Démarrer et deux d'entre elles apparaissent aussi sur le bureau, l'une dans la barre d'outils Lancement rapide, l'autre dans la barre système.



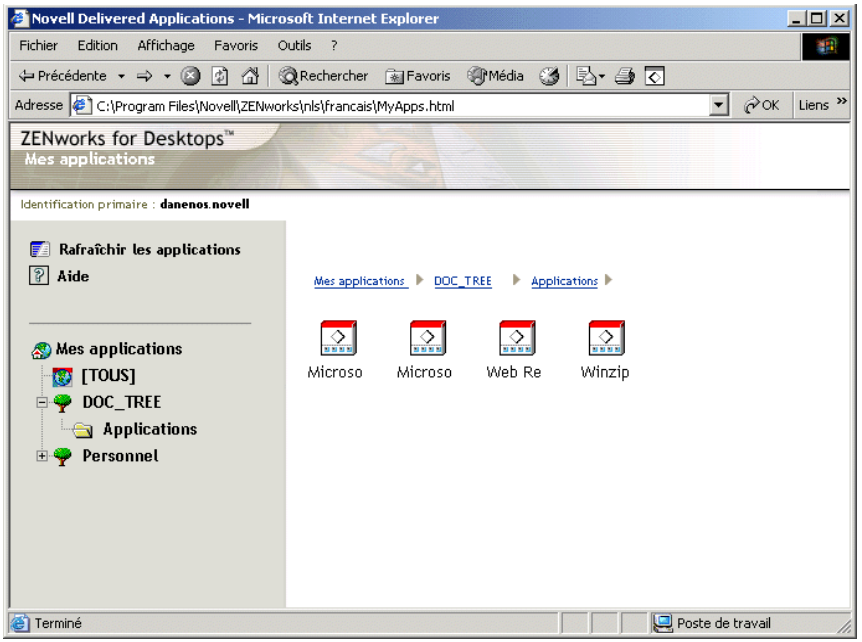

L'Explorateur d'applications contient les mêmes fonctionnalités que celles de la fenêtre d'application (voir “Fenêtre d'application”, page 178). De plus, la fenêtre Explorateur d'applications étant une extension de l'Explorateur Windows, elle comprend également les fonctionnalités de l'Explorateur Windows, telles que l'affichage ou le masquage de la vue dossier (volet gauche).

### Pourquoi utiliser l'Explorateur d'applications ?

Utilisez l'Explorateur d'applications si vous n'avez pas besoin de contrôler entièrement les bureaux des utilisateurs et si vous souhaitez utiliser tous les emplacements (menu Démarrer, bureau Windows, etc.) où il est possible de placer des raccourcis d'application.

## Parcoureur d'applications

Le parcoureur d'applications, représenté ci-dessous, est un navigateur Web semblable à la fenêtre d'application et à l'Explorateur d'applications.



Les fonctionnalités du parcoureur d'applications sont plus restreintes que celles de la fenêtre d'application ou de l'Explorateur d'applications. Cette vue affiche les éléments suivants :

- **Dossier [Tous] :** Contient toutes les applications qui ont été distribuées à l'utilisateur. Il s'agit d'une fonction contrôlée par l'administrateur. Par défaut, elle est activée, ce qui signifie que le dossier s'affiche. Vous pouvez désactiver cette fonction si vous le souhaitez. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206.
- **Arborescences eDirectory :** Chaque arborescence contient les applications, situées dans l'arborescence, qui ont été distribuées à l'utilisateur ou au poste de travail. Le programme de lancement d'applicatifs n'affiche que les arborescences auprès desquelles l'utilisateur est authentifié.
- **Dossier personnel :** Fournit un emplacement où l'utilisateur peut créer des dossiers personnels qui permettent d'organiser les applications. Il s'agit d'une fonction contrôlée par l'administrateur. Par défaut, elle est désactivée, ce qui signifie que le dossier n'apparaît pas. Pour plus d'informations sur l'activation des dossiers personnels, reportez-vous à “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206.

  La structure de dossiers personnels du parcoureur d'applications permet uniquement d'afficher des dossiers et de lancer des applications. Si les utilisateurs souhaitent créer ou supprimer des sous-dossiers, ajouter des applications ou en supprimer, ils doivent utiliser la fenêtre d'application ou l'Explorateur d'applications.

### Tâches pouvant être effectuées par l'utilisateur dans le parcoureur d'applications

Le parcoureur d'applications permet aux utilisateurs d'effectuer les tâches suivantes :

- Exécuter une application en double-cliquant sur l'icône de l'application dans le volet droit. Selon l'application et la façon dont elle est configurée dans eDirectory, le programme de lancement d'applicatifs peut installer des fichiers sur le poste de travail, assigner des unités ou modifier les fichiers ou les paramètres de configuration du poste de travail.

- Afficher les propriétés d'une application. Les propriétés comprennent une description de l'application, des informations sur les personnes à contacter pour obtenir de l'aide sur l'application, les plages horaires auxquelles l'application est disponible et les critères de poste de travail définis pour l'application.
- Vérifier (résoudre) les problèmes d'une application installée. La vérification d'une application implique que le programme de lancement d'applicatifs redistribue l'application sur le poste de travail.
- Désinstaller une application. Il s'agit d'une fonction contrôlée par l'administrateur. Cette fonction est activée par défaut.

### Pourquoi utiliser le parcoureur d'applications ?

La fonction principale du parcoureur d'applications consiste à fournir des applications dans un environnement semblable au navigateur Web. Vous pouvez permettre aux utilisateurs de lancer le parcoureur d'applications indépendamment, ou vous pouvez l'intégrer dans un portail Web, tel que Novell Portal Services, afin que vos applications soient présentées à côté du contenu Web que vous avez rendu accessible aux utilisateurs.

## Moteur du programme de lancement d'applicatifs

Le moteur du programme de lancement d'applicatifs, appelé simplement programme de lancement d'applicatifs, réalise les tâches requises pour gérer les applications associées aux utilisateurs. Ceci comprend des tâches telles que la distribution, l'exécution, la vérification, la désinstallation et le caching des applications.

Quelle que soit la vue lancée par l'utilisateur (fenêtre d'application, Explorateur d'applications ou parcoureur d'applications), le programme de lancement d'applicatifs démarre en arrière-plan. Il accède ensuite au eDirectory (ou au répertoire cache local du poste de travail si l'utilisateur n'est pas associé à eDirectory) pour déterminer les applications qui peuvent être affichées par l'utilisateur et pour effectuer toute autre tâche préconfigurée.

# Service du programme de lancement d'applicatifs pour Windows

Sous Windows 98, le programme de lancement d'applicatifs peut effectuer toutes les tâches requises pour gérer une application. Sous Windows NT 2000/XP, il se peut que les utilisateurs ne disposent pas de tous les droits d'accès au poste de travail requis par le programme de lancement d'applicatifs pour effectuer ces tâches. Pour être certain qu'il dispose toujours des droits nécessaires, le programme de lancement d'applicatifs inclut un service Windows (NALNTSRV.EXE), appelé Service NAL, qui effectue les tâches suivantes :

- **Distribution, cashing et désinstallation :** Permet aux applications d'être distribuées, mises en cache et désinstallées du poste de travail, quel que soit l'accès au système de fichiers de l'utilisateur logué. Par exemple, si un utilisateur logué à un poste de travail Windows 2000 est membre du groupe Utilisateurs, il ne dispose pas des droits d'accès au système de fichiers et au registre requis pour installer une application sur un poste de travail. Le service NAL, exécuté dans l'espace système, garantit l'installation de l'application.
- **Lancement :** Vous permet de configurer les applications qui doivent être lancées et exécutées sous les références système de l'utilisateur plutôt que sous les références de l'utilisateur logué. Ceci donne aux applications les droits d'accès complets au registre et au système de fichiers, quels que soient les droits de l'utilisateur logué.

  Vous pouvez choisir entre deux modes de sécurité lors du lancement de l'application en tant qu'utilisateur système : mode utilisateur de système sécurisé et mode utilisateur de système non sécurisé.

  Le mode utilisateur de système sécurisé peut être utilisé si l'utilisateur n'a pas besoin d'interagir avec l'application (par exemple, si vous appliquez un service pack) ; aucune interface n'est alors visible pour l'utilisateur.

  Le mode utilisateur de système non sécurisé, quant à lui, permet à l'utilisateur d'interagir avec le programme (par exemple, avec un traitement de texte) ; l'interface standard est alors affichée pour l'utilisateur.

# Workstation Helper du programme de lancement d'applicatifs

Le programme de lancement d'applicatifs et le service NAL, gèrent toutes les tâches des applications associées à l'utilisateur logué. Toutefois en plus de la possibilité d'associer des applications à des utilisateurs, vous pouvez également associer des applications à des postes de travail. Ceci nécessite que les postes de travail soient inclus dans eDirectory en tant qu'objets Poste de travail et que Workstation Manager soit exécuté sur ces postes de travail (voir la section “Importation et retrait automatiques de postes de travail”, page 59).

Lorsque Workstation Manager démarre, il charge le composant Workstation Helper du programme de lancement d'applicatifs (ZENAPPWS.DLL). Workstation Helper s'authentifie auprès de eDirectory en tant que poste de travail (via l'objet Poste de travail). Workstation Helper recherche les applications associées à ce poste de travail et effectue toute tâche de gestion préconfigurée associée à ces applications. Par exemple, si vous avez configuré l'application pour une distribution « hors ligne », l'application sera distribuée sur le poste de travail immédiatement après sa découverte par Workstation Helper. Ou, si vous avez configuré une application pour être lancée immédiatement, Workstation Helper la lance.

Workstation Helper ne comporte pas d'interface utilisateur. Les applications associées au poste de travail sont affichées uniquement lorsque le programme de lancement d'applicatifs est en cours d'exécution. Lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarre, Workstation Helper lui envoie la liste des applications associées à un poste de travail. Le programme de lancement d'applicatifs affiche ensuite les applications associées à un poste de travail de la même façon qu'il le fait pour les applications associées à un utilisateur.

Workstation Helper effectue un rafraîchissement—c'est-à-dire, relit eDirectory à la recherche de modifications effectuées sur les objets Application associés au poste de travail—lorsque 1) le programme de lancement d'applicatifs démarre, 2) le programme de lancement d'applicatifs est rafraîchi manuellement ou 3) l'heure de rafraîchissement planifiée de Workstation Helper a lieu (voir “Configuration des paramètres du poste de travail”, page 221).

# 15 Installation et démarrage du programme de lancement d'applicatifs Novell

Les sections suivantes fournissent des informations sur l'installation et le démarrage de Novell® Application Launcher™:


- “Installation du programme de lancement d'applicatifs”, page 188
- “Démarrage du programme de lancement d'applicatifs”, page 191
- “Utilisation du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell Windows”, page 195
- “Paramètres de ligne de commande de la fenêtre d'application”, page 196
- “Paramètres de ligne de commande de l'Explorateur d'applications”, page 200


Pour des informations complémentaires sur le programme de lancement d'applicatifs, reportez-vous au Chapitre 14, “Présentation des composants du programme de lancement d'applicatifs Novell”, page 177.

# Installation du programme de lancement d'applicatifs

Ce programme doit être installé sur tous les postes de travail sur lesquels vous envisagez de distribuer des applications.

Il existe deux possibilités pour installer le programme de lancement d'applicatifs : Vous pouvez utiliser le programme d'installation de l'agent de gestion ZfD ou le programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell. Des informations sur les deux programmes d'installation sont fournies dans les sections ci-après :

- “Utilisation du programme d'installation de l'agent de gestion ZfD”, page 188
- “Utilisation du programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell”, page 189

## Utilisation du programme d'installation de l'agent de gestion ZfD

Le programme d'installation de l'agent de gestion ZfD (SETUP.EXE) installe l'agent de gestion ZfD ainsi que le programme de lancement d'applicatifs, Workstation Manager et d'autres composants ZfD. Les trois vues du programme de lancement d'applicatifs (fenêtre d'application, Explorateur d'applications et parcoureur d'applications) sont installées, ainsi que le service du programme de lancement d'applicatifs pour Windows* et le composant Workstation Helper du programme de lancement d'applicatifs.

Le programme d'installation de l'agent de gestion ZfD doit être exécuté sur le poste de travail de chaque utilisateur. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à Installing the ZfD Management Agent on a Workstation (Installation de l'agent de gestion ZfD sur un poste de travail) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

**Remarque :** Si vous envisagez d'utiliser Novell Client™ pour permettre au programme de lancement d'applicatifs de s'authentifier auprès de Novell eDirectory™ et d'accéder aux serveurs NetWare®, vous devez l'installer sur tous les postes de travail sur lesquels il sera utilisé. Pour obtenir des instructions sur la configuration requise et sur l'installation du client Novell, reportez-vous à User Workstation Requirements (Configuration requise pour les postes de travail utilisateur) du chapitre Preparing for Installation (Préparation de l'installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

## Utilisation du programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell

Ce programme d'installation (ZFDWEBSW.EXE) installe le programme de lancement d'applicatifs avec uniquement l'Explorateur d'applications et le parcoureur d'applications, sans le service du programme de lancement d'applicatifs pour Windows, ni Workstation Helper pour le programme de lancement d'applicatifs. Les autres composants ZfD, tels que Workstation Manager, ne sont pas non plus installés.

Le programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell a deux fonctions principales :

- Fournir une installation basée sur le Web pour les utilisateurs qui disposent des droits nécessaires à l'installation d'applications sur leur poste de travail. Comme pour toute installation d'application, les utilisateurs de Windows NT*/2000/XP qui ne disposent pas des droits suffisants ne pourront pas effectuer cette installation.
- Installer les composants de base du programme de lancement d'applicatifs sur le poste de travail de l'utilisateur afin qu'il puisse lancer des applications associées à un utilisateur. Étant donné que le service du programme de lancement d'applicatifs pour Windows (qui accorde les droits d'accès au système de fichiers local pour la distribution et l'exécution des applications lorsque les droits de l'utilisateur ne sont pas suffisants) n'est pas installé, l'utilisateur doit disposer des droits d'accès suffisants au poste de travail local pour installer et exécuter les applications.

Ce programme d'installation est copié sur un serveur Web durant l'installation du serveur Middle Tier ZfD. Lorsque le serveur Middle Tier est installé sur un serveur NetWare, le programme d'installation du serveur Middle Tier ZfD copie le programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell (ZFDWEBSW.EXE) dans le répertoire *racine_serveur_Web*\NWDOCS du serveur NetWare et crée une page MYAPPS.HTML dans le même répertoire. Sur un serveur Windows 2000, ZFDWEBSW.EXE est copié dans le répertoire INETPUB\WWWROOT et le fichier MYAPPS.HTML est créé à cet emplacement.

Si le programme de lancement d'applicatifs n'est pas déjà installé sur le poste de travail de l'utilisateur lorsque celui-ci clique sur la page MYAPPS.HTML, le programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell est lancé et l'utilisateur est invité à copier les fichiers sur le poste de travail.

Pour configurer le programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell :

1. Assurez-vous d'avoir exécuté le programme d'installation du serveur Middle Tier ZfD et ainsi d'avoir créé le programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell et la page MYAPPS.HTML sur un serveur Web. Si nécessaire, reportez-vous à Installing ZfD Middle Tier Server Software (Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel Installation guide (Guide d'installation).

2. (Facultatif) Modifiez la page MYAPPS.HTML, située dans le répertoire *racine_serveur_Web*\NWDOCS. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à "Personnalisation du parcoureur d'applications", page 229.

   En plus de la capacité de lancer le programme d'installation si nécessaire, la page MYAPPS.HTML contient des paramètres qui déterminent les fonctionnalités et la présentation du parcoureur d'applications. Vous pouvez utiliser ces paramètres pour personnaliser le parcoureur d'applications avant de le distribuer aux utilisateurs.

   **Important :** Lorsque vous installez le serveur Middle Tier, son adresse privée (interne) est ajoutée au fichier MYAPPS.HTML. Si les utilisateurs exécutent le parcoureur d'applications à partir du réseau non protégé par le pare-feu, vous devez vous assurer que le fichier MYAPP.HTML liste l'adresse IP publique (externe) du serveur Middle Tier si les deux adresses sont différentes. Le paramètre de l'adresse MiddleTier du fichier MYAPP.HTML permet de spécifier l'adresse IP. Voir "Personnalisation du parcoureur d'applications", page 229.

3. Accordez aux utilisateurs les droits d'accès à la page MYAPPS.HTML dans le répertoire *racine_serveur_Web*\NWDOCS, soit en les liant à la page, soit en leur envoyant l'URL appropriée.

4. Testez la configuration en accédant à la page MYAPPS.HTML.

   Si vous accédez à la page MYAPPS.HTML à partir d'un poste de travail sur lequel le programme de lancement d'applicatifs est déjà installé, le parcoureur d'applications sera affiché dans le navigateur Web et vous aurez accès aux applications associées.

   Si vous accédez à la page MYAPPS.HTML à partir d'un poste de travail sur lequel le programme de lancement d'applicatifs n'est pas installé, le programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell est lancé et les fichiers programme sont installés. Vous pourrez ensuite accéder à vos applications associées via le parcoureur d'applications et l'Explorateur d'applications.

**Important :** N'exécutez pas manuellement le programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell (ZFDWEBSW.EXE) pour installer les fichiers sur un poste de travail. Ce programme d'installation ne fonctionne correctement que lorsqu'il est lancé à partir de la page MYAPPS.HTML.

# Démarrage du programme de lancement d'applicatifs

Les sections suivantes expliquent comment démarrer manuellement le programme de lancement d'applicatifs et comment automatiser le démarrage des applications :


- "Droits sur le système de fichiers Windows NT/2000/XP", page 191
- "Démarrage manuel du programme de lancement d'applicatifs", page 192
- "Automatisation du démarrage du programme de lancement d'applicatifs", page 194


## Droits sur le système de fichiers Windows NT/2000/XP

Pour être certain que le programme de lancement d'applicatifs dispose des droits d'accès au système de fichiers local qui lui sont nécessaires pour distribuer les applications, assurez-vous que l'utilisateur dispose des droits suivants sur le poste de travail :

- Accès en contrôle total au répertoire cache NAL (généralement, C:\NALCACHE)
- Accès en contrôle total au répertoire TEMP de l'utilisateur (généralement, C:\DOCUMENTS AND SETTINGS*nom_utilisateur*\LOCAL SETTINGS\TEMP)
- Droits d'accès en lecture/écriture à la clé de registre HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\.1.0
- Droits d'accès en lecture à la clé de registre HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0
- Droits d'accès en lecture à la clé de registre HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks.

Si vous n'avez pas verrouillé le poste de travail, les droits appropriés peuvent être accordés du fait de l'adhésion à un groupe. Sous Windows NT, les utilisateurs doivent appartenir au moins au groupe Utilisateurs. Sous Windows 2000/XP, ils doivent appartenir au moins au groupe Utilisateurs avec pouvoir.

De plus, l'utilisateur système requiert l'accès complet à toutes les zones du poste de travail afin que le service NAL (un composant du programme de lancement d'applicatifs) puisse distribuer et lancer des applications configurées pour être exécutées dans l'espace « système ». Par défaut, cet accès est accordé à l'utilisateur système en tant que membre du groupe Administrateurs. Ne limitez pas les droits par défaut accordés au groupe Administrateurs.

Pour plus d'informations sur la configuration requise pour l'accès au système de fichiers du programme de lancement d'applicatifs, reportez-vous au Chapitre 18, “Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL”, page 243.

## Démarrage manuel du programme de lancement d'applicatifs

La vue (fenêtre d'application, Explorateur d'applications ou parcoureur d'applications) que vous utilisez détermine la façon dont le programme de lancement d'applicatifs démarre.

### Fenêtre d'application

Pour démarrer le programme de lancement d'applicatifs de sorte que la fenêtre d'application s'affiche :

1. Cliquez sur le menu Démarrer > Programmes > Novell ZENworks for Desktops > Fenêtre d'application.

   ou

   Exécutez NALWIN32.EXE à partir du répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS.

   ou

   Exécutez NAL.EXE à partir du répertoire SYS:PUBLIC qui se trouve sur le serveur ZfD.

   **Remarque :** Dans les versions précédentes de ZENworks for Desktops, NAL.EXE copiait les fichiers du programme de lancement d'applicatifs Novell sur le poste de travail et affichait ensuite la fenêtre d'application. Dans ZfD 4, NAL.EXE ne copie pas les fichiers sur le poste de travail ; il affiche la fenêtre d'application uniquement si les fichiers du programme de lancement d'applicatifs Novell sont installés sur le poste de travail. La fonction principale du fichier NAL.EXE sur le serveur ZfD consiste à garantir la compatibilité avec les scripts de login créés pour des versions précédentes de ZfD.

Pour plus d'informations sur les paramètres de ligne de commande qui peuvent être utilisés lors de l'ouverture de la fenêtre d'application, reportez-vous à "Paramètres de ligne de commande de la fenêtre d'application", page 196.

### Explorateur d'applications

Pour démarrer le programme de lancement d'applicatifs de sorte que l'Explorateur d'applications s'affiche :

1. Cliquez sur le menu Démarrer > Programmes > Novell ZENworks for Desktops > Explorateur d'applications.

   ou

   Exécutez NALDESK.EXE à partir du répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS.

   ou

   Exécutez NALEXPLD.EXE à partir du répertoire SYS:PUBLIC qui se trouve sur le serveur ZfD.

   **Remarque :** Dans les versions précédentes de ZENworks for Desktops, NALEXPLD.EXE copiait les fichiers du programme de lancement d'applicatifs Novell sur le poste de travail et ouvrait ensuite l'Explorateur d'applications. Dans ZfD 4, NALEXPLD.EXE ne copie pas les fichiers sur le poste de travail ; il ouvre l'Explorateur d'applications uniquement si les fichiers du programme de lancement d'applicatifs Novell sont installés sur le poste de travail. La fonction principale du fichier NALEXPLD.EXE qui se trouve sur le serveur ZfD consiste à conserver la compatibilité avec les scripts de login créés pour des versions précédentes de ZfD.

Pour plus d'informations sur les paramètres de ligne de commande qui peuvent être utilisés lors de l'ouverture de l'Explorateur d'applications, reportez-vous à "Paramètres de ligne de commande de l'Explorateur d'applications", page 200.

Pour démarrer le programme de lancement d'applicatifs de sorte que le parcoureur d'applications s'affiche :

1. Lancez le navigateur Web > cliquez sur l'icône de l'Explorateur d'applications dans la barre de boutons standard

## Automatisation du démarrage du programme de lancement d'applicatifs

Il existe plusieurs possibilités pour démarrer automatiquement le programme de lancement d'applicatifs, notamment :

- Inclure les commandes de démarrage appropriées correspondant à la fenêtre d'applications, à l'Explorateur d'applications et au parcoureur d'applications dans le script de login Windows de l'utilisateur ou dans un script de login réseau ;
- Ajoutez le raccourci de la fenêtre d'application ou de l'Explorateur d'applications dans le dossier de démarrage de Windows. Cette option se configure dans ConsoleOne® et peut être appliquée à un seul utilisateur, à un groupe d'utilisateurs ou à tous les utilisateurs d'un conteneur. Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un objet Utilisateur, Groupe ou Conteneur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Programme de lancement d'applicatifs  Dans la page Programme de lancement d'applicatifs, cliquez sur Ajouter/Modifier > cliquez sur l'onglet Utilisateur > faites défiler la page pour sélectionner Auto-démarrage du programme de lancement d'applicatifs > attribuez à l'option la valeur Oui. Quelle que soit la vue exécutée par l'utilisateur (fenêtre d'application ou programme de lancement d'applicatifs), elle sera ajoutée au dossier de démarrage.

# Utilisation du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell Windows

Vous pouvez utiliser le programme de lancement d'applicatifs à la place de l'Explorateur Windows (le shell Windows par défaut) pour restreindre davantage l'accès utilisateur aux applications sur les postes de travail. Lorsque vous effectuez cette opération, le programme de lancement d'applicatifs remplace le bureau Windows standard.

- “Configuration du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell sous Windows 98”, page 195
- “Configuration du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell sous Windows NT/2000/XP”, page 195

## Configuration du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell sous Windows 98

1. Ouvrez le fichier SYSTEM.INI du poste de travail (généralement C:\WINDOWS\SYSTEM.INI) avec un éditeur de texte.
2. Remplacez la ligne SHELL=EXPLORER.EXE par la ligne suivante :

   ```
   C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\NALWIN32.EXE
   ```

   Si vous souhaitez agrandir la fenêtre du programme de lancement d'applicatifs lorsqu'elle s'affiche, ajoutez le paramètre /MAX au fichier NALWIN32.EXE (par exemple, NALWIN32.EXE /MAX).
3. Enregistrez puis fermez le fichier SYSTEM.INI.
4. Redémarrez Windows.

## Configuration du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell sous Windows NT/2000/XP

1. Sur les postes de travail Windows NT/2000/XP, exécutez REGEDIT.EXE et recherchez le paramètre suivant :

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\Current Version\Winlogon
   ```

2 Modifiez la valeur EXPLORE.EXE du SHELL par :

```
C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\NALWIN32.EXE
```

Si vous souhaitez agrandir la fenêtre du programme de lancement d'applicatifs lorsqu'elle s'affiche, ajoutez le paramètre /MAX au fichier NALWIN32.EXE (par exemple, NALWIN32.EXE /MAX).

3 Fermez REGEDIT.EXE.

4 Redémarrez Windows.

# Paramètres de ligne de commande de la fenêtre d'application

Les paramètres de ligne de commande suivants peuvent être utilisés lors de l'ouverture de la fenêtre d'application.

La fenêtre d'application peut être ouverte à l'aide du fichier NALWIN32.EXE, qui se trouve dans le répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS du poste de travail, ou du fichier NAL.EXE, qui se trouve dans le répertoire SYS:PUBLIC du serveur ZfD. Les paramètres suivants peuvent être utilisés avec chacun de ces fichiers.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| :<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 :` | Ignore l'écran de démarrage initial. |
| /a="*arborescence*:.*dn_objet_application*"<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /a="nov:.snap.apps"` | Distribue et lance l'objet Application indiqué.<br><br>*Arborescence* correspond à l'arborescence eDirectory dans laquelle se trouve l'objet Application. L'arborescence par défaut est utilisée si aucun nom d'arborescence n'est indiqué.<br><br>*dn_objet_application* est le nom distinctif complet de l'objet Application.<br><br>**Remarque :** Les guillemets ("") ne sont requis qu'en cas d'utilisation d'un espace dans le nom de l'arborescence ou de l'objet Application. |

| Paramètre | Description |
| --- | --- |
| /c="*titre_fenêtre*"<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /c="%cn%'s Apps"` | Utilise le texte indiqué comme titre de la fenêtre d'application. Le titre par défaut de la fenêtre est « Applications fournies par Novell pour *Utilisateur* », où *Utilisateur* correspond au nom distinctif de l'utilisateur.<br><br>Le texte indiqué peut contenir des macros (variables) permettant d'afficher des informations eDirectory. L'exemple /c="%cn%'s Apps" remplace le nom commun de l'utilisateur dans le titre (par exemple, JSmith's Apps).<br><br>**Remarque :** Les guillemets ("") ne sont requis qu'en cas d'utilisation d'un espace dans le titre de la fenêtre.<br><br>Pour plus d'informations sur les macros, reportez-vous au Chapitre 33, "Macros", page 585. |
| /f<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /f /h` | Indique au programme de lancement d'applicatifs de ne pas lire eDirectory pour obtenir la liste des applications associées à l'utilisateur logué ou au poste de travail. Cela est utile lorsque vous utilisez les paramètres /a, /v, ou /l pour simplement distribuer, vérifier ou désinstaller une application donnée.<br><br>Vous devez obligatoirement utiliser le paramètre /h avec ce paramètre. |
| /h<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /h` | Masque la fenêtre d'application.<br><br>Ce paramètre est obligatoire lorsque vous utilisez /f et il est utile avec les paramètres /i, /l et /v. |
| /l="*arborescence*:.*dn_objet_application*"<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /l="nov:.snap.apps"` | Désinstalle l'objet Application indiqué.<br><br>*Arborescence* correspond à l'arborescence dans laquelle se trouve l'objet Application. L'arborescence par défaut est utilisée si aucun autre nom d'arborescence n'est indiqué.<br><br>*dn_objet_application* est le nom distinctif complet de l'objet Application.<br><br>**Remarque :** Les guillemets ("") ne sont requis qu'en cas d'utilisation d'un espace dans le nom de l'arborescence ou de l'objet Application. |
| /max<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /max` | Affiche la fenêtre d'application agrandie lors du premier chargement, remplaçant ainsi la taille de fenêtre enregistrée lors de la fermeture de la session de fenêtre d'application précédente. |

| Paramètre | Description |
| --- | --- |
| /min<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /min` | Affiche la fenêtre d'application réduite lors du premier chargement, remplaçant ainsi la taille de fenêtre enregistrée lors de la fermeture de la précédente session de fenêtre d'application. |
| /n<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /n` | Affiche la fenêtre d'application dans sa taille standard (ni réduite, ni agrandie) lors du premier chargement, remplaçant ainsi la taille de fenêtre enregistrée lors de la fermeture de la précédente session du programme de lancement d'applicatifs. |
| /nd<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /nd` | Ignore la boîte de dialogue d'avertissement qui s'affiche lorsqu'une connexion à distance est détectée. |
| /p="*paramètres*"<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /a=.snap.apps /p="/a /q"` | Transmet les paramètres spécifiés à l'application en cours de lancement. Ce paramètre n'est effectif que lorsqu'il est utilisé avec /a ou /v. |
| /singletree="*arborescence"*<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /singletree=nov` | Lit uniquement l'arborescence eDirectory spécifiée, en ignorant toute autre arborescence auprès de laquelle l'utilisateur peut être authentifié.<br><br>**Remarque :** Les guillemets ("") ne sont requis qu'en cas d'utilisation d'un espace dans le nom de l'arborescence. |

| Paramètre | Description |
| --- | --- |
| /s<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /s` | Force la fenêtre d'application à se comporter comme le shell Windows. Par exemple, dans le menu Fichier, l'option Quitter le programme de lancement d'applicatifs est remplacée par l'option Arrêter et offre à l'utilisateur les options Windows standard d'arrêt.<br><br>Il ne s'agit pas d'un véritable remplacement du shell Windows. Si les utilisateurs réduisent la fenêtre d'application, ils auront accès à leur bureau normal. Si vous souhaitez que la fenêtre d'application remplace le shell Windows, reportez-vous à “Utilisation du programme de lancement d'applicatifs en tant que shell Windows”, page 195.<br><br>**Remarque :** Sur un poste de travail Windows 98, lorsqu'un utilisateur sélectionne Arrêter > Fermer toutes les applications et se loguer sous un autre nom, le bureau Windows de l'utilisateur reste affiché tant que la boîte de dialogue de login du client Novell est affichée ; le bureau est normalement supprimé. |
| /u<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /u` | Ferme toutes les applications, quitte la fenêtre d'application et décharge le programme de lancement d'applicatifs de la mémoire. |
| /v="*dn_objet_application*"<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /v="nov:.snap.apps"` | Vérifie et lance l'application spécifiée.<br><br>*Arborescence* correspond au nom de l'arborescence dans laquelle se trouve l'objet Application. L'arborescence par défaut est utilisée si aucun autre nom d'arborescence n'est indiqué.<br><br>*dn_objet_application* est le nom distinctif complet de l'objet Application.<br><br>**Remarque :** Les guillemets ("") ne sont requis qu'en cas d'utilisation d'un espace dans le nom de l'arborescence ou de l'objet Application. |

# Paramètres de ligne de commande de l'Explorateur d'applications

Les paramètres de ligne de commande suivants peuvent être utilisés lors de l'ouverture de l'Explorateur d'applications.

L'Explorateur d'applications peut être ouvert à l'aide du fichier NALDESK.EXE, qui se trouve dans le répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS, sur le poste de travail, ou du fichier NALEXPLD.EXE, qui se trouve dans le répertoire SYS:PUBLIC, sur le serveur ZfD. Les paramètres suivants peuvent être utilisés avec chacun de ces fichiers.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| /nd<br><br>EXEMPLE :<br>`nalwin32 /nd` | Ignore la boîte de dialogue d'avertissement qui s'affiche lorsqu'une connexion à distance est détectée. |
| /ns<br><br>EXEMPLE :<br>`naldesk /ns` | Ignore l'écran de démarrage initial. |
| /singletree="*arborescence"*<br><br>EXEMPLE :<br>`naldesk /singletree=nov` | Lit uniquement l'arborescence eDirectory spécifiée, en ignorant toute autre arborescence auprès de laquelle l'utilisateur peut être authentifié.<br><br>**Remarque :** Les guillemets ("") ne sont requis qu'en cas d'utilisation d'un espace dans le nom de l'arborescence. |

# 16 Configuration des paramètres du programme de lancement d'applicatifs

Vous pouvez utiliser les paramètres Novell® Application Launcher™ pour configurer le fonctionnement du programme de lancement d'applicatifs. Les sections suivantes fournissent des informations et des instructions concernant l'utilisation de ces paramètres :


- “Comment les paramètres de configuration sont-ils appliqués ?”, page 202
- “Accès aux paramètres de configuration du programme de lancement d'applicatifs”, page 202
- “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206
- “Configuration des paramètres de fenêtre”, page 215
- “Configuration des paramètres de l'Explorateur”, page 217
- “Configuration des paramètres du parcoureur”, page 219
- “Configuration des paramètres du poste de travail”, page 221
- “Désignation du sommet d'une arborescence de configuration”, page 224

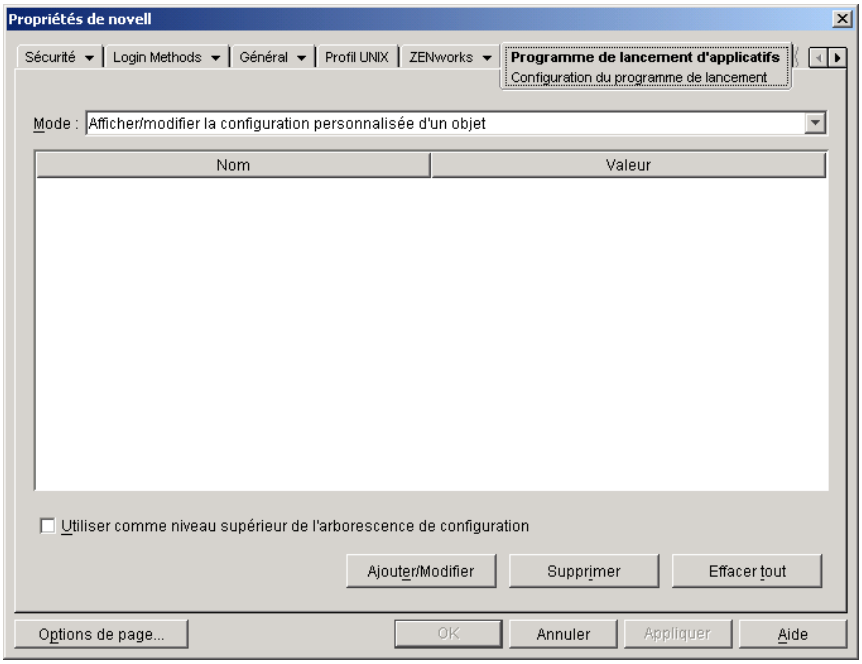
# Comment les paramètres de configuration sont-ils appliqués ?

Vous pouvez configurer les paramètres au niveau utilisateur ou conteneur. Lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarre, il recherche, dans l'arborescence Novell eDirectory™, en commençant par l'objet Utilisateur, les paramètres qui doivent être appliqués à l'utilisateur logué. Si un paramètre n'est pas défini au niveau de l'objet Utilisateur, le programme de lancement d'applicatifs recherche le conteneur parent de l'objet Utilisateur pour vérifier si le paramètre a été défini à ce niveau. Dans le cas contraire, le programme de lancement d'applicatifs remonte dans l'arborescence eDirectory jusqu'à ce qu'il atteigne l'objet Conteneur désigné comme le sommet de l'arborescence de configuration (voir “Désignation du sommet d'une arborescence de configuration”, page 224). Si le paramètre n'est toujours pas défini, il est considéré comme non défini et la valeur par défaut est appliquée. Chaque paramètre de configuration possède une valeur prédéfinie par défaut.

Le programme de lancement d'applicatifs et le composant Workstation Helper suivent le même processus pour déterminer les paramètres de configuration du poste de travail en commençant par l'objet Application.

# Accès aux paramètres de configuration du programme de lancement d'applicatifs

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Utilisateur, Poste de travail ou Conteneur auquel vous souhaitez appliquer de nouveaux paramètres > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Programme de lancement d'applicatifs pour afficher la page Configuration du programme de lancement.




Cette page propose trois modes qui permettent d'afficher les paramètres de configuration de l'objet en cours. Par défaut, le mode Afficher/modifier la configuration personnalisée d'un objet est sélectionné.

3 Assurez-vous que cette option est bien sélectionnée. Il s'agit du mode qui vous permet de définir les options de configuration de l'objet. Les trois modes sont décrits ci-dessous.

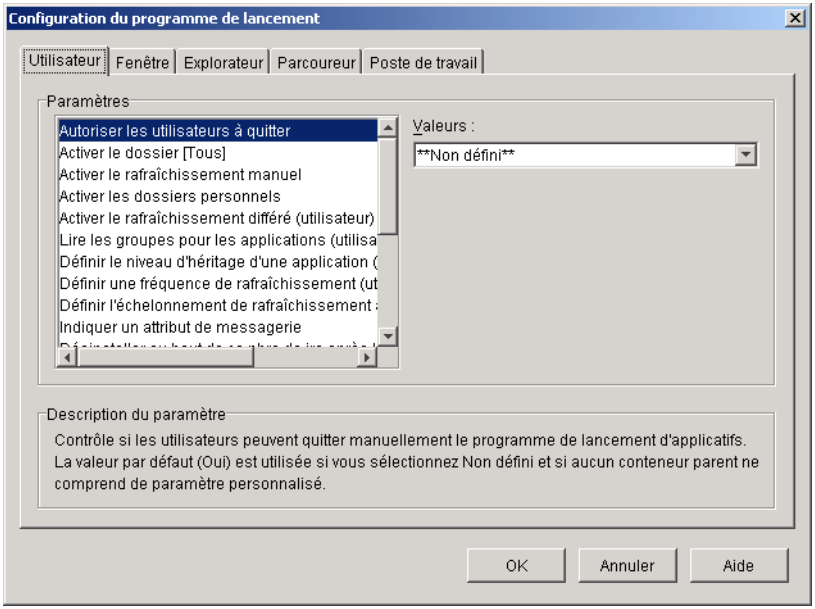
**Afficher/modifier la configuration personnalisée de l'objet (mode par défaut) :** Dans ce mode, la fenêtre liste toutes les options de configuration qui ont été définies ou « personnalisées » ainsi que les valeurs des paramètres. Les options non définies, ce qui signifie qu'elles reçoivent leurs paramètres de leur conteneur parent (ou d'un niveau encore supérieur), ne sont pas affichées.

Il s'agit du mode que vous devez utiliser pour définir une option de configuration.

**Afficher les paramètres effectifs d'un objet :** Dans ce mode, la fenêtre liste toutes les options de configuration avec leurs paramètres effectifs. Les paramètres effectifs peuvent être des paramètres personnalisés appliqués directement à l'objet, des paramètres hérités d'un conteneur parent ou des paramètres déterminés par les valeurs des paramètres par défaut. Ce mode est utile lorsque vous souhaitez voir tous les paramètres appliqués à l'objet.

**Afficher une arborescence de configuration :** Dans ce mode, la fenêtre affiche la portion de l'arborescence eDirectory utilisée pour déterminer les paramètres de configuration de l'option. Seules les options de configuration qui utilisent un paramètre personnalisé (que ce soit un paramètre de l'objet actuel ou de son conteneur parent) sont affichées. Ce mode est utile lorsque vous souhaitez connaître l'origine d'un paramètre.

4 Cliquez sur Ajouter/Modifier pour afficher la boîte de dialogue Configuration du programme de lancement.



La boîte de dialogue Configuration du programme de lancement comporte quatre ou cinq onglets, selon le type d'objet :

**Utilisateur :** Les paramètres de l'onglet Utilisateur s'appliquent au programme de lancement d'applicatifs quelle que soit la vue (fenêtre d'application, Explorateur d'applications ou parcoureur d'applications) ouverte par l'utilisateur.

**Fenêtre :** Les paramètres de l'onglet Fenêtre s'appliquent à la fenêtre d'application.

**Explorateur :** Les paramètres de l'onglet Explorateur s'appliquent à l'Explorateur d'applications.

**Parcoureur :** Les paramètres de l'onglet Parcoureur s'appliquent au parcoureur d'applications.

**Poste de travail :** Les paramètres de l'onglet Poste de travail s'appliquent au composant Workstation Helper du programme de lancement d'applicatifs. Ces paramètres ne sont utilisés que lorsque le poste de travail a été importé dans eDirectory en tant qu'objet Poste de travail et que Workstation Manager est exécuté sur ce poste de travail.

5 Pour configurer les paramètres généraux du programme de lancement d'applicatifs, reportez-vous à "Configuration des paramètres utilisateur", page 206.

ou

Pour configurer les paramètres de la fenêtre d'applications, reportez-vous à "Configuration des paramètres de fenêtre", page 215.

ou

Pour configurer les paramètres de l'Explorateur d'applications, reportez-vous à "Configuration des paramètres de l'Explorateur", page 217.

ou

Pour configurer les paramètres du parcoureur d'applications, reportez-vous à "Configuration des paramètres du parcoureur", page 219.

ou

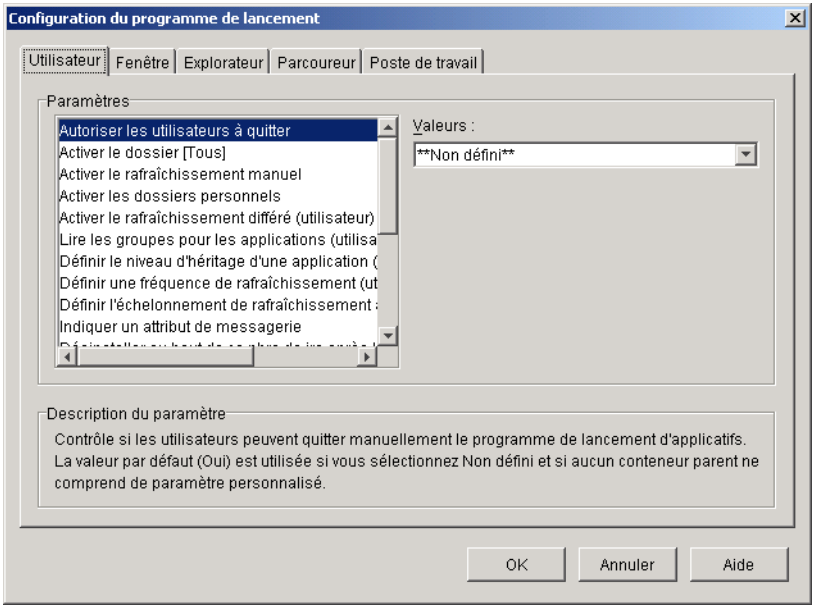
Pour configurer les paramètres de Workstation Helper, reportez-vous à "Configuration des paramètres du poste de travail", page 221.

# Configuration des paramètres utilisateur

Les paramètres utilisateur sont des paramètres de configuration généraux qui s'appliquent au programme de lancement d'applicatifs quelle que soit la vue (fenêtre d'application, Explorateur d'applications ou parcoureur d'applications) ouverte par l'utilisateur.

Pour configurer les paramètres utilisateur :

1. Assurez-vous que la boîte de dialogue Configuration du programme de lancement est ouverte. Dans le cas contraire, reportez-vous à “Accès aux paramètres de configuration du programme de lancement d'applicatifs”, page 202.
2. Cliquez sur Utilisateur pour afficher les paramètres de configuration généraux qui s'appliquent au programme de lancement d'applicatifs.



3 Configurez les paramètres suivants :

**Autoriser les utilisateurs à quitter :** Indique si l'utilisateur est autorisé à quitter le programme de lancement d'applicatifs. Si vous sélectionnez Non, l'option Quitter le programme de lancement d'applicatifs est supprimée du menu Fichier de la fenêtre d'application et de l'Explorateur d'applications.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Activer le dossier [Tous] :** Indique si l'utilisateur peut consulter le dossier [Tous]. Le dossier [Tous] affiche toutes les applications auxquelles l'utilisateur a accès, indépendamment de l'arborescence ou du dossier eDirectory de l'application.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Activer le rafraîchissement manuel :** Par défaut, lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarre sur le poste de travail d'un utilisateur, il lit les informations eDirectory de toutes les applications associées à l'utilisateur. Si les informations eDirectory d'une application changent après le démarrage du programme de lancement d'applicatifs, ce dernier doit rafraîchir ses informations pour que les modifications apparaissent sur le poste de travail de l'utilisateur.

Indiquez si les utilisateurs peuvent ou non rafraîchir manuellement le programme de lancement d'applicatifs pour distribuer les éventuelles modifications apportées aux informations de l'application depuis la dernière lecture de eDirectory.

Les options Activer le rafraîchissement manuel et Activer le rafraîchissement différé n'ont aucun lien, à l'exception du fait qu'elles contrôlent toutes les deux le rafraîchissement. Il n'est pas nécessaire qu'une option soit sélectionnée pour que l'autre fonctionne.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Activer les dossiers personnels :** Indique si le programme de lancement d'applicatifs affiche le dossier personnel. Si le dossier personnel est affiché, les utilisateurs peuvent organiser les applications qu'ils utilisent le plus en les déplaçant dans ce dossier. Ils peuvent même créer des sous-dossiers.

Lorsque cette option est activée, la fenêtre d'application, l'Explorateur d'applications et le parcoureur d'applications affichent le dossier personnel. Cependant, le parcoureur d'applications ne prend pas en charge la création de dossiers personnels. Les dossiers personnels créés dans la fenêtre d'application ou l'Explorateur d'applications s'affichent dans le parcoureur d'applications, mais l'utilisateur ne peut pas créer de dossiers personnels supplémentaires.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Non) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Activer le rafraîchissement différé :** Par défaut, lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarre, il lit les informations eDirectory de toutes les applications associées à l'utilisateur. Si les informations eDirectory d'une application changent après le démarrage du programme de lancement d'applicatifs, ce dernier doit rafraîchir ses informations pour que les modifications apparaissent sur le poste de travail de l'utilisateur.

Indique si le programme de lancement d'applicatifs rafraîchit automatiquement les applications pour que l'utilisateur n'ait pas à les rafraîchir manuellement.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Non) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé. Si vous attribuez la valeur Oui à cette option, l'option Définir une fréquence de rafraîchissement détermine la fréquence de rafraîchissement des applications par le programme de lancement d'applicatifs.

**Lire les groupes pour les applications :** Indique si vous voulez que le programme de lancement d'applicatifs lise les objets Groupe pour voir si l'utilisateur a été associé à des applications du fait de son adhésion à un groupe. Bien que les groupes permettent indirectement d'associer l'utilisateur à des applications, le fait de demander au programme de lancement d'applicatifs de lire les objets Groupe peut nuire aux performances.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Définir le niveau d'héritage d'une application :** Indique le nombre de conteneurs parents dans lesquels le programme de lancement d'applicatifs va rechercher les applications associées à l'utilisateur.

Les valeurs de ce paramètre sont -1, 1 à 999 et Non défini. En choisissant 1, vous indiquez au programme de lancement d'applicatifs de rechercher jusqu'à la racine de l'arborescence eDirectory. La valeur par défaut (1) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Définir une fréquence de rafraîchissement :** Cette option ne s'applique que si le programme de lancement d'applicatifs est configuré pour effectuer un rafraîchissement différé (voir l'option Activer le rafraîchissement différé).

Indique la fréquence à laquelle vous voulez que le programme de lancement d'applicatifs recherche dans eDirectory les objets Application nouveaux ou modifiés qui sont associés à l'utilisateur. Définir un intervalle de rafraîchissement différé court peut s'avérer utile lorsque vous souhaitez que les modifications soient répercutées rapidement. Toutefois, le trafic réseau risque d'augmenter en conséquence.

Les valeurs de ce paramètre sont 0 à 999 999 999 (secondes) et Non défini. La valeur par défaut (3600) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Définir l'échelonnement de rafraîchissement aléatoire :** Par défaut, lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarre, il lit immédiatement eDirectory pour obtenir des informations sur les applications associées à l'utilisateur. Vous pouvez utiliser cette option pour indiquer au programme de lancement d'applicatifs de récupérer les informations d'applications du répertoire cache local de l'utilisateur au cours du démarrage, puis de rafraîchir ces informations à partir de eDirectory ultérieurement. Ceci vous permet de réduire le trafic réseau (généré par la lecture de eDirectory par le programme de lancement d'applicatifs) pendant les heures de pointe, notamment pendant la période de login du matin.

Les valeurs de ce paramètre sont Personnalisé et Non défini. Si vous sélectionnez Personnalisé, indiquez une plage en fonction de laquelle le programme de lancement d'applicatifs déterminera l'heure de rafraîchissement initial. Par exemple, si vous spécifiez 3 600 secondes (1 heure), le programme de lancement d'applicatifs sélectionnera de façon aléatoire un nombre compris entre 0 et 3 600 et effectuera le rafraîchissement initial au bout de ce nombre de secondes après le démarrage. Si vous entrez 0 dans le champ de plage, le rafraîchissement sera effectué immédiatement après le démarrage.

Si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent ne comprend de paramètre personnalisé, la valeur par défaut (0) est utilisée, ce qui signifie que le programme de lancement d'applicatifs effectuera le rafraîchissement au démarrage.

**Indiquer un attribut de messagerie :** Indique l'attribut eDirectory à utiliser pour afficher des noms d'e-mail dans l'onglet Contacts d'assistance de la boîte de dialogue Propriétés de l'objet Application. Si l'utilisateur rencontre des problèmes avec des applications, il peut contacter des personnes par e-mail afin d'obtenir de l'aide. Le nom de messagerie qui apparaît est extrait de l'attribut eDirectory indiqué ici. Les utilisateurs doivent disposer des droits eDirectory requis pour lire l'attribut sélectionné de tous les utilisateurs définis en tant que contacts.

Les valeurs de ce paramètre incluent tous les attributs eDirectory et Non défini. La valeur par défaut (Adresse électronique Internet) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Désinstaller au bout de ce nbre de jrs après la dissociation :** Indique, en nombre de jours, l'échéance à l'issue de laquelle le programme de lancement d'applicatifs doit désinstaller une application qui n'est plus associée à l'utilisateur.

Les valeurs de ce paramètre sont 0 à 730 et Non défini. Indiquez 0 pour que l'application soit désinstallée dès que l'utilisateur n'est plus associé. La valeur par défaut (0) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Remarque :** Cette option nécessite que vous ayez activé l'application à désinstaller. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 27, “Désinstallation d'applications”, page 365.

**Auto-démarrage du programme de lancement d'applicatifs :** Indique si vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs soit inclus dans le dossier de démarrage de l'utilisateur pour qu'il soit lancé automatiquement lors du démarrage du poste de travail. Lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarrera, il affichera la même vue (fenêtre d'application ou Explorateur d'applications) que celle utilisée lors de son ajout dans le dossier de démarrage.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Autoriser la lecture du cache amovible :** Indique si vous voulez activer la fonction du programme de lancement d'applicatifs qui permet de lire des informations issues du répertoire cache sur un support amovible, tel qu'un CD, une unité Jaz* ou Zip*. Le programme de lancement d'applicatifs continuera à lire le cache sur le disque dur local.

La fonction principale de cette option est d'augmenter le niveau de sécurité en désactivant la fonction qui permet à un utilisateur de lancer ou d'installer des applications à partir d'un support amovible. Lorsque cette option est paramétrée sur Oui, la fonction Travail hors ligne est également désactivée, ce qui signifie que l'utilisateur ne peut pas travailler en mode déconnecté.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Non) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Autoriser l'écriture dans le cache :** Indique si vous voulez activer la fonction du programme de lancement d'applicatifs qui permet d'écrire des informations dans le répertoire cache. La fonction principale de cette option est de désactiver le cache local, ce qui force les utilisateurs à accéder à leurs applications via eDirectory ou via un répertoire cache sur un support amovible.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Activer le bouton de report du démarrage du point de contrôle :** La distribution d'une application importante par l'intermédiaire d'une liaison lente peut être relativement longue. Indiquez si vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs affiche un bouton de report qui permettra à l'utilisateur de reporter la distribution d'une application sur son poste de travail. Si vous activez ce bouton, il ne s'affichera que lorsque le programme de lancement d'applicatifs détectera que le poste de travail de l'utilisateur s'exécute en mode distant (voir l'option Configurer la méthode de détection de l'accès distant).

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Toujours évaluer les renvois :** Indique si vous voulez que, lors d'un appel à eDirectory, le programme de lancement d'applicatifs évalue l'emplacement des répliques eDirectory et utilise la plus accessible à ce moment-là, ou bien qu'il force tous les appels eDirectory vers la première réplique eDirectory détectée.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Non) qui envoie tous les appels eDirectory vers la même réplique est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Activer la suppression automatique des icônes :** Ce paramètre s'applique uniquement lorsque le programme de lancement d'applicatifs s'exécute sur un serveur Microsoft* Windows Terminal Server ou Citrix* MetaFrame*.

Indiquez si, une fois qu'il a été fermé, le programme de lancement d'applicatifs doit supprimer les icônes d'application du bureau de la session Terminal Server de l'utilisateur. Généralement, vous devez paramétrer cette option sur Oui pour que le programme de lancement d'applicatifs effectue la suppression. Vous devez cependant désactiver cette option si plusieurs utilisateurs Terminal Server se loguent avec le même nom d'utilisateur pour exécuter des applications. Dans le cas contraire, lorsqu'un utilisateur quitte le programme de lancement d'applicatifs, l'icône de l'application disparaît des bureaux de la session Terminal Server de tous les utilisateurs.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Configurer la méthode de détection de l'accès distant :** Si le programme de lancement d'applicatifs détecte une connexion à distance active, il démarre en mode distant. Si une connexion à distance active n'est pas détectée, vous pouvez spécifier le mode de détection du programme de lancement d'applicatifs suivant, que le poste de travail de l'utilisateur s'exécute en mode local ou distant. Les valeurs de ce paramètre sont :

- **L'utilisateur sera toujours local :** Le programme de lancement d'applicatifs fonctionnera comme si l'utilisateur était local.
- **L'utilisateur sera toujours distant :** Le programme de lancement d'applicatifs fonctionnera comme si l'utilisateur était distant.
- **Invite :** Le programme de lancement d'applicatifs invitera l'utilisateur à sélectionner le mode local ou le mode distant.

- **Détection automatique à l'aide de la vitesse maximale de l'interface :** Le programme de lancement d'applicatifs détectera la vitesse maximale de la carte d'interface réseau et déterminera à partir de cette vitesse si l'utilisateur est local ou distant. Si vous sélectionnez cette option, vous devez établir la vitesse de connexion (seuil) qui déterminera l'état local ou distant.

  **Important :** Cette fonctionnalité utilise le fichier SENSAPI.DLL de Windows. Sous Windows NT, cette DLL est uniquement installée avec Internet Explorer 6. Si elle ne fonctionne pas sur les postes de travail Windows NT, effectuez une mise à jour vers la version Internet Explorer 6.

- **Détecter à l'aide de l'ID réseau :** Le programme de lancement d'applicatifs utilisera l'ID réseau du poste de travail (également appelé adresse réseau) pour établir si l'utilisateur est local ou distant.

  Si vous sélectionnez cette option, vous devez entrer l'ID réseau qui sera utilisé pour établir si l'utilisateur est local ou distant. Pour déterminer l'ID réseau, utilisez l'opérateur logique AND bit à bit pour comparer l'adresse IP 32 bits au masque de sous-réseau 32 bits, puis convertissez le résultat en notation décimale à points. Dans une comparaison AND, le résultat des deux bits comparés est vrai (1) uniquement lorsque les deux bits sont 1 ; dans le cas contraire, le résultat est faux (0). Par exemple :

  | | |
  |---|---|
  | **10000001 00111000 10111101 00101001** | **(Adresse IP 129.56.189.41)** |
  | **11111111 11111111 11110000 00000000** | **(Masque de sous-réseau 255.255.240.0)** |
  | **10000001 00111000 10110000 00000000** | **(ID réseau 129.56.176.0)** |

  Si vous souhaitez que les postes de travail dont les ID réseau correspondent à l'ID réseau spécifié soient considérés comme locaux, sélectionnez L'ID réseau est égal à cet ID réseau.

  Si vous souhaitez que les postes de travail dont les ID réseau ne correspondent pas à l'ID réseau spécifié soient considérés comme locaux, sélectionnez L'ID réseau n'est pas égal à cet ID réseau.

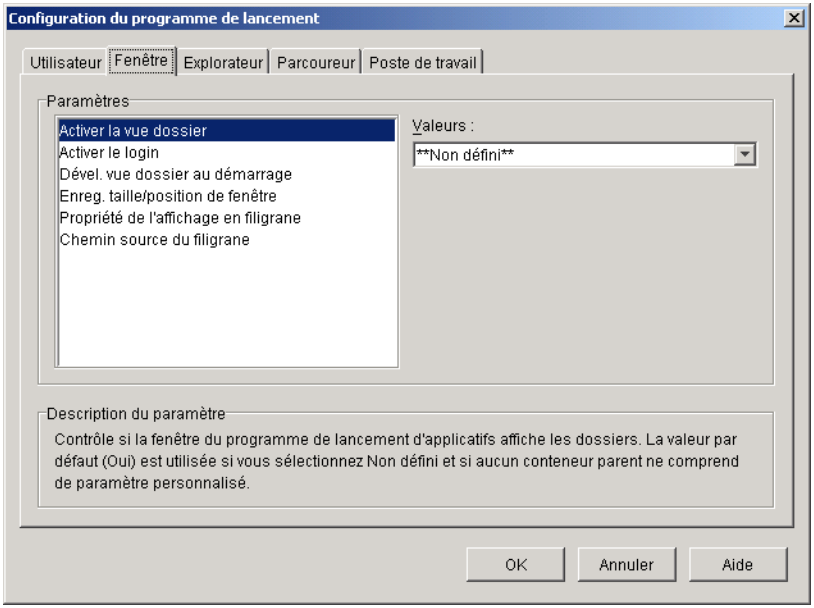
- **Non défini :** La valeur par défaut (L'utilisateur sera toujours local) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

# Configuration des paramètres de fenêtre

Les paramètres de fenêtre sont des paramètres de configuration qui s'appliquent uniquement à la fenêtre d'application. Lorsqu'un utilisateur ouvre la fenêtre d'application, ces paramètres, ainsi que tout paramètre configuré dans la page Utilisateur (voir “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206) sont appliqués.

Pour configurer les paramètres de fenêtre :

1. Assurez-vous que la boîte de dialogue Configuration du programme de lancement est ouverte. Dans le cas contraire, reportez-vous à “Accès aux paramètres de configuration du programme de lancement d'applicatifs”, page 202.
2. Cliquez sur Fenêtre pour afficher les paramètres de configuration qui s'appliquent à la fenêtre d'application.



**3** Configurez les paramètres suivants :

**Activer la vue dossier :** Indique si une liste de dossiers doit être affichée dans la fenêtre d'application. Lorsque cette option est activée, la fenêtre d'application est divisée en deux volets : le volet droit contient la liste des dossiers et le volet gauche affiche les applications situées dans le dossier sélectionné. Lorsque cette option est désactivée, la fenêtre d'application ne contient qu'un volet qui affiche toutes les applications.

Pour que les modifications apportées à ce paramètre soient prises en compte, l'utilisateur doit quitter puis redémarrer la fenêtre d'application.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Activer le login :** Indique si vous souhaitez ajouter l'option Login Client32 du menu Fichier dans la fenêtre d'application, afin que l'utilisateur puisse lancer Novell Client™ pour se loguer à eDirectory. Avant d'activer l'option Login, assurez-vous que le programme de lancement d'applicatifs puisse trouver le programme de login (LOGINW32.EXE) sur le poste de travail de l'utilisateur. Par exemple, vous pouvez vous assurer que le répertoire du programme de login (généralement C:\WINNT\SYSTEM32) est inclus dans la variable d'environnement PATH.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Dével. vue dossier au démarrage :** Cette option n'est applicable que si la vue dossier est activée (voir l'option Activer la vue dossier).

Indique si vous voulez développer l'ensemble de l'arborescence des dossiers à l'ouverture de la fenêtre d'application.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Non) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Enreg. Taille/position de la fenêtre :** Indique si les paramètres de taille et de position de la fenêtre d'application doivent être enregistrés.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Propriété de l'affichage en filigrane :** Ce paramètre n'est applicable que si vous avez spécifié un filigrane (voir l'option Chemin source du filigrane). Sélectionnez Valeur par défaut pour que le filigrane soit placé dans le coin supérieur gauche de la fenêtre d'application. Sélectionnez Mosaïque pour recouvrir la totalité de la fenêtre avec des filigranes. Le paramètre par défaut est Valeur par défaut.

**Chemin source du filigrane :** Indique l'emplacement du fichier graphique à utiliser comme papier peint en arrière-plan dans la fenêtre Programme de lancement d'applicatifs. Vous pouvez utiliser toute convention valide de chemin d'accès au fichier (par exemple, URL, unité assignée ou chemin d'accès UNC) et tout type de graphique de papier peint (par exemple, .BMP, .GIF ou .JPEG).

L'agent de gestion ZENworks for Desktops ne prend en charge ni les assignations d'unité réseau, ni les chemins d'accès UNC. N'utilisez ces types d'assignation que si les utilisateurs disposent d'un client réseau (le client Novell ou Client for Microsoft Networks) installé qui autorise l'accès aux fichiers source du filigrane. Si cela n'est pas possible, vous pouvez également utiliser un objet Application pour distribuer le filigrane sur chaque poste de travail et utiliser ce champ Chemin source d'accès au filigrane pour entrer le chemin d'accès à la source locale.

Les valeurs de ce paramètre sont Non défini et Personnalisé. Si la valeur par défaut (Non défini) est sélectionnée, le paramètre est hérité du conteneur de l'utilisateur. Pour remplacer ce paramètre, sélectionnez Personnalisé et indiquez le chemin d'accès au fichier approprié.

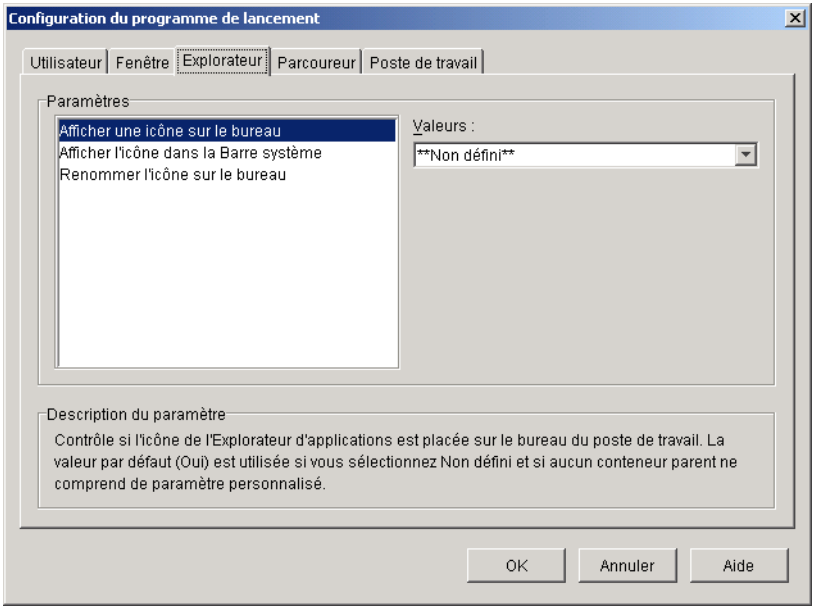
# Configuration des paramètres de l'Explorateur

Les paramètres de l'Explorateur sont des paramètres de configuration qui s'appliquent uniquement à l'Explorateur d'applications. Lorsqu'un utilisateur ouvre l'Explorateur d'applications, ces paramètres, ainsi que tout paramètre configuré dans la page Utilisateur (voir “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206) sont appliqués.

Pour configurer les paramètres de l'Explorateur :

1. Assurez-vous que la boîte de dialogue Configuration du programme de lancement est ouverte. Dans le cas contraire, reportez-vous à “Accès aux paramètres de configuration du programme de lancement d'applicatifs”, page 202.

2 Cliquez sur Explorateur pour afficher les paramètres de configuration qui s'appliquent à l'Explorateur d'applications.




3 Configurez les paramètres suivants :

**Afficher une icône sur le bureau :** Indique si vous voulez que l'icône de l'Explorateur d'applications soit affichée sur le bureau de l'utilisateur. L'icône de l'Explorateur d'applications permet aux utilisateurs d'ouvrir la vue correspondante.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Afficher l'icône dans la barre système :** Indique si vous voulez que l'icône de l'Explorateur d'applications soit affichée dans la barre système de Windows. L'icône de l'Explorateur d'applications permet aux utilisateurs d'ouvrir la vue correspondante.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Renommer l'icône sur le bureau :** Utilisez ce paramètre pour modifier le nom de l'icône de l'Explorateur d'applications. Son nom par défaut est Explorateur d'applications.

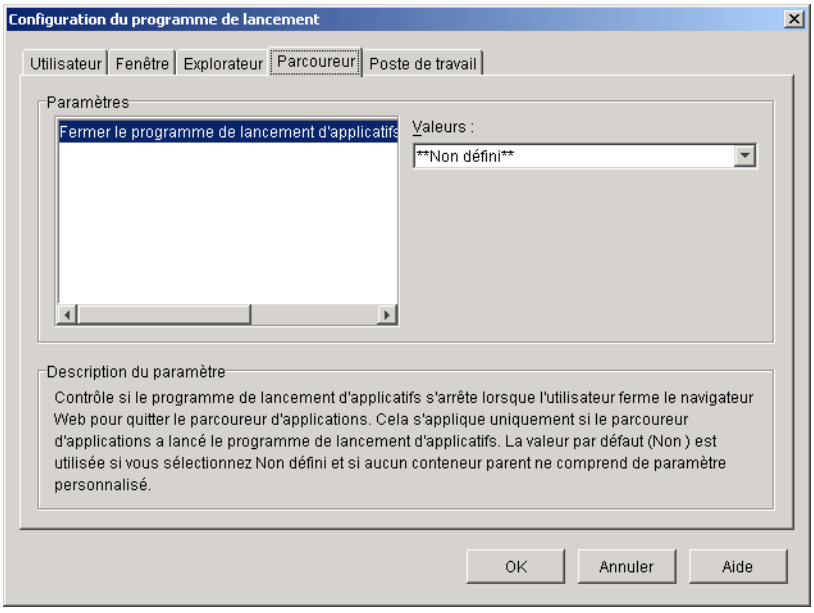
Les valeurs de ce paramètre sont Personnalisé et Non défini. La valeur par défaut (Explorateur d'applications) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé. Pour utiliser un autre nom, sélectionnez Personnalisé et saisissez le nouveau titre de l'icône.

# Configuration des paramètres du parcoureur

Les paramètres du parcoureur sont des paramètres de configuration qui s'appliquent uniquement au parcoureur d'applications. Lorsqu'un utilisateur ouvre le parcoureur d'applications, ces paramètres, ainsi que tout paramètre configuré dans la page Utilisateur (voir XREFINT IDREF="Ah7pmvj" PIDREF="AH7PMVJ" FILE="04_admn_zdpr_appmgmt.fm" ELEMENT="Topic" FORMAT="HeadingOnPage">) sont appliqués.

Pour configurer les paramètres du parcoureur :

1. Assurez-vous que la boîte de dialogue Configuration du programme de lancement est ouverte. Dans le cas contraire, reportez-vous à “Accès aux paramètres de configuration du programme de lancement d'applicatifs”, page 202.
2. Cliquez sur Parcoureur pour afficher les paramètres de configuration qui s'appliquent au parcoureur d'applications.




**3** Configurez les paramètres suivants :

**Fermer le programme de lancement d'applicatifs lorsque vous quittez le navigateur :** Lorsqu'un utilisateur ouvre le parcoureur d'applications dans son navigateur Web, le programme de lancement d'applicatifs est démarré si nécessaire. Indiquez si le programme de lancement d'applicatifs doit ou non s'arrêter quand l'utilisateur ferme le navigateur Web pour quitter le parcoureur d'applications.

Attribuez la valeur Oui à cette option uniquement si les utilisateurs ouvrent exclusivement le parcoureur d'applications sans jamais recourir aux autres vues (Explorateur d'applications et fenêtre d'application). Si tel n'est pas le cas, l'arrêt du programme de lancement d'applicatifs à la fermeture du navigateur Web entraînera la fermeture de la fenêtre d'application et de l'Explorateur d'applications.

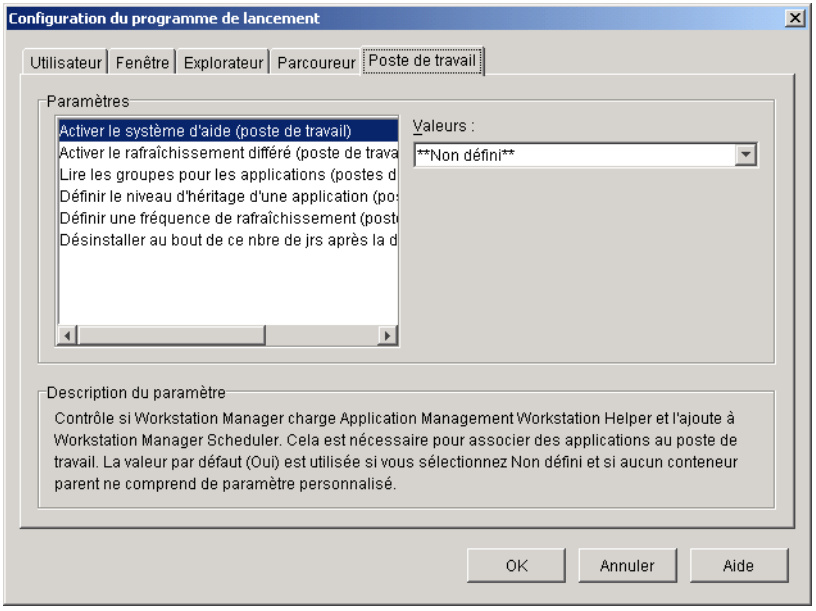
Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Non) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

# Configuration des paramètres du poste de travail

Les paramètres du poste de travail sont des paramètres de configuration qui s'appliquent au composant Workstation Helper du programme de lancement d'applicatifs.

Pour configurer les paramètres du poste de travail :

1. Assurez-vous que la boîte de dialogue Configuration du programme de lancement est ouverte. Dans le cas contraire, reportez-vous à “Accès aux paramètres de configuration du programme de lancement d'applicatifs”, page 202.
2. Cliquez sur Poste de travail pour afficher les paramètres de configuration qui s'appliquent au composant Workstation Helper du programme de lancement d'applicatifs.



3 Configurez les paramètres suivants :

**Activer le système d'aide :** Indique si vous souhaitez activer le composant Workstation Helper (système d'aide du poste de travail). Le programme de lancement d'applicatifs lit eDirectory pour le compte des utilisateurs logués mais Workstation Helper, qui s'exécute sous Workstation Manager Scheduler, lit eDirectory pour le compte du poste de travail et transmet les informations d'application au programme de lancement d'applicatifs. Vous devez activer Workstation Helper si vous souhaitez distribuer les applications associées au poste de travail et permettre au programme de lancement d'applicatifs de les afficher.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Oui) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Activer le rafraîchissement différé :** Indique si Workstation Helper doit rafraîchir régulièrement les informations d'application à partir de eDirectory. Cela permet à Workstation Helper de connaître les nouveaux objets Application associés au poste de travail ou les informations mises à jour pour les objets actuellement associés.

Le programme de lancement d'applicatifs n'affiche pas les nouvelles applications associées au poste de travail si Workstation Helper exécute un rafraîchissement différé. S'il est en cours d'exécution sur le poste de travail, le programme de lancement d'applicatifs affichera uniquement l'application associée au poste de travail si l'utilisateur exécute un rafraîchissement manuel ou s'il effectue lui-même un rafraîchissement différé conformément au paramètre Activer le rafraîchissement différé (Utilisateur) sous l'onglet Utilisateur (voir Activer le rafraîchissement différé sous “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206).

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Non) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Lire les groupes pour les applications :** Indique si vous voulez que Workstation Helper lise les objets Groupe pour voir si le poste de travail a été associé à des applications du fait de son adhésion à un groupe. Bien que les groupes permettent d'associer, de manière indirecte mais aisée, des postes de travail à des applications, la lecture des objets Groupe peut également nuire aux performances.

Les valeurs de ce paramètre sont les suivantes : Oui, Non et Non défini. La valeur par défaut (Non) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Définir le niveau d'héritage d'une application :** Indique le nombre de conteneurs parents dans lesquels Workstation Helper doit rechercher les applications associées au poste de travail.

Les valeurs de ce paramètre sont 1 à 999 et Non défini. La valeur par défaut (1) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Définir une fréquence de rafraîchissement :** Ce paramètre s'applique uniquement si Workstation Helper est configuré pour effectuer un rafraîchissement différé (voir l'option Activer le rafraîchissement différé).

Indique la fréquence à laquelle vous voulez que Workstation Helper recherche dans eDirectory les objets Application nouveaux ou modifiés qui sont associés au poste de travail. Définir un intervalle de rafraîchissement différé court peut s'avérer utile lorsque vous souhaitez que les modifications soient répercutées rapidement. Toutefois, le trafic réseau risque d'augmenter en conséquence.

Les valeurs de ce paramètre sont 0 à 999 999 999 (secondes) et Non défini. La valeur par défaut (3600) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

**Désinstaller au bout de ce nbre de jrs après la dissociation :** Indique, en nombre de jours, l'échéance à l'issue de laquelle vous souhaitez désinstaller une application qui n'est plus associée au poste de travail.

Les valeurs de ce paramètre sont 0 à 730 et Non défini. Indiquez 0 pour que l'application soit désinstallée dès que le poste de travail n'est plus associé. La valeur par défaut (0) est utilisée si vous sélectionnez Non défini et si aucun conteneur parent n'inclut de paramètre personnalisé.

# Désignation du sommet d'une arborescence de configuration

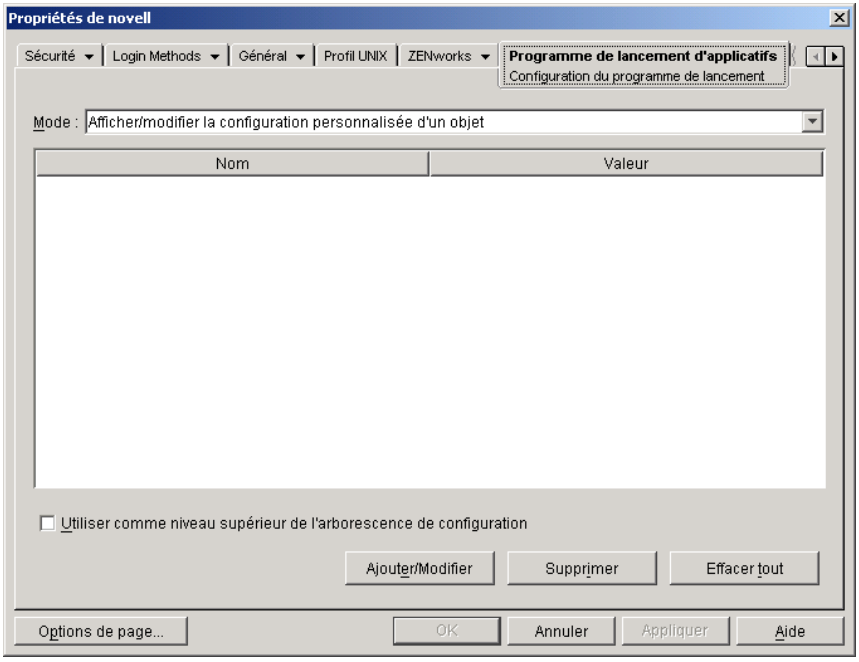
Lorsque le programme de lancement d'applicatifs recherche dans l'arborescence eDirectory les paramètres de configuration qui lui sont propres pour un utilisateur donné, il commence par l'objet Utilisateur. Si l'option n'a pas été définie pour l'objet Utilisateur, le programme de lancement d'applicatifs recherche le conteneur parent de l'objet pour vérifier si l'option a été définie à ce niveau. Dans le cas contraire, le programme de lancement d'applicatifs recherche la valeur de l'option vers le haut de l'arborescence eDirectory jusqu'à ce qu'il atteigne un objet désigné comme le sommet de l'arborescence. Le composant Workstation Helper du programme de lancement d'applicatifs suit le même processus, en commençant par l'objet Poste de travail, pour découvrir les paramètres de configuration du poste de travail.

Vous pouvez désigner des objets Utilisateur, Poste de travail ou Conteneur comme sommet de l'arborescence de configuration. Par exemple, si vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs ne lise que les paramètres de configuration de l'objet Utilisateur, vous devez désigner cet objet Utilisateur comme sommet de l'arborescence de configuration. Ou, si vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs lise les paramètres de configuration de l'objet Utilisateur et de l'objet Conteneur qui est son parent, vous devez désigner l'objet Conteneur parent comme sommet de l'arborescence de configuration.

Il n'est pas obligatoire que tous les utilisateurs et postes de travail utilisent le même sommet d'arborescence de configuration. Par exemple, pour un utilisateur donné, vous pouvez souhaiter que le programme de lancement d'applicatifs lise uniquement ses paramètres de configuration, mais vous souhaitez également utiliser le conteneur parent comme sommet de l'arborescence de configuration pour tous les autres utilisateurs du conteneur. Dans ce cas, indiquez l'objet Utilisateur comme sommet de l'arborescence de configuration pour le premier utilisateur et indiquez le conteneur parent comme sommet de l'arborescence de configuration pour les autres utilisateurs.

Pour désigner un objet comme sommet de l'arborescence de configuration :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Utilisateur, Poste de travail ou Conteneur que vous souhaitez désigner comme sommet de l'arborescence de configuration > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Programme de lancement d'applicatifs pour afficher la page Configuration du programme de lancement.




3. Cochez la case Utiliser comme niveau supérieur de l'arborescence de configuration pour désigner cet objet comme sommet de l'arborescence de configuration.
4. Cliquez sur OK.

# 17 Personnalisation des vues du programme de lancement d'applicatifs

Les sections suivantes fournissent des informations sur les modifications que vous pouvez effectuer pour personnaliser l'apparence de la fenêtre d'application, de l'Explorateur d'applications et du parcoureur d'applications :


- “Personnalisation de la fenêtre d'application et de l'Explorateur d'applications”, page 227
- “Personnalisation du parcoureur d'applications”, page 229


## Personnalisation de la fenêtre d'application et de l'Explorateur d'applications

Vous pouvez personnaliser l'apparence de la fenêtre d'application et de l'Explorateur d'applications en remplaçant les éléments graphiques suivants :

- L'écran de démarrage (Fenêtre d'application et Explorateur d'applications)
- Les icônes de bureau de l'Explorateur d'applications qui représentent les modes connecté et déconnecté
- Les icônes de la barre système de l'Explorateur d'applications qui représentent les états d'inactivité, de déconnexion et de rafraîchissement
- Le fichier AVI utilisé durant les processus de distribution et de caching (fenêtre d'application et Explorateur d'applications)
- Le fichier AVI utilisé durant le processus de désinstallation (fenêtre d'application et Explorateur d'applications)

- La bannière Novell® qui se trouve dans le coin inférieur droit de la fenêtre d'application et de la fenêtre de l'Explorateur d'applications
- Les 12 icônes de la barre système utilisées pour animer un rafraîchissement (Fenêtre d'application et Explorateur d'applications)

Chaque fichier graphique doit porter un nom spécifique et doit être placé dans le répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\GRAPHICS.

1. Créez les éléments graphiques que vous voulez, à l'aide des informations du tableau ci-dessous.

| Élément | Nom de fichier |
|---|---|
| Écran de démarrage | SPLASH.BMP |
| Icône du bureau mode connecté | DESKTOP.ICO |
| Icône du bureau mode déconnecté | OFFLINEDESKTOP.ICO |
| Icône de la barre système état d'inactivité | SYSTRAY.ICO |
| Icône de la barre système - mode déconnecté | OFFLINESYSTRAY.ICO |
| Processus de distribution et de caching | PROGRESS.AVI |
| Processus de désinstallation | UNINSTALL.AVI |
| Bannière Novell | MINIBANNER.BMP |
| Icônes de la barre système - rafraîchissement | REFRESH1.BMP - REFRESH12.BMP |

2. Créez un répertoire GRAPHICS sous le répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS du poste de travail de chaque utilisateur.
3. Copiez les nouveaux fichiers graphiques dans le répertoire GRAPHICS.

**Suggestion :** Pour éviter de créer manuellement le répertoire et de copier les fichiers sur le poste de travail de chaque utilisateur, créez un objet Application simple qui crée le répertoire GRAPHICS et y copie les fichiers. Associez ensuite l'objet Application à chaque utilisateur (ou poste de travail) et cochez la case Forcer l'exécution correspondante.

# Personnalisation du parcoureur d'applications

Vous pouvez utiliser les fichiers MYAPPS.HTML, REFRESH.HTML et HF_STYLE.CSS pour personnaliser les fonctionnalités et l'apparence du parcoureur d'applications. Le tableau suivant liste les éléments contrôlés par chaque fichier :

| Fichier | Objet du contrôle |
|---|---|
| MYAPPS.HTML | ◆ Le serveur Middle Tier ZfD accessible<br>◆ Si la vue est une vue de portail Web ou non<br>◆ Le graphique de la bannière<br>◆ La hauteur de la bannière<br>◆ Si la vue inclut ou non l'arborescence des dossiers<br>◆ L'organisation de l'affichage des icônes de l'application |
| REFRESH.HTML | ◆ Le message affiché dans le parcoureur d'applications lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarre et récupère les informations relatives à l'application |
| HF_STYLE.CSS | ◆ Tous les styles appliqués aux éléments HTML de la vue (en-tête, texte, etc.) |

Les sections suivantes fournissent des informations sur l'utilisation des fichiers pour personnaliser le parcoureur d'applications :


- “Emplacement des fichiers”, page 230
- “Modification du fichier MYAPPS.HTML”, page 232
- “Création d'un fichier REFRESH.HTML”, page 234
- “Création d'un fichier HF_STYLE.CSS”, page 235

## Emplacement des fichiers

Les fichiers MYAPPS.HTML, REFRESH.HTML et HF_STYLE.CSS résident, ou peuvent résider, à deux emplacements, comme cela est indiqué dans le tableau suivant :

| Fichier | Emplacement |
|---|---|
| MYAPPS.HTML | ◆ *racine_serveur_Web*Répertoire \NWDOCS sur le serveur Middle Tier ZfD<br>◆ Répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\NLS\ENGLISH sur le poste de travail local |
| REFRESH.HTML | Ce fichier n'existe pas. Vous devez le créer. Placez-le ensuite dans un des répertoires suivants :<br>◆ *racine_serveur_Web*Répertoire \NWDOCS\NAL_HTML sur le serveur Middle Tier ZfD<br>◆ Répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\NAL_HTML sur le poste de travail local |
| HF_STYLE.CSS | Ce fichier n'existe pas. Vous devez le créer. Placez-le ensuite dans un des répertoires suivants :<br>◆ *racine_serveur_Web*Répertoire \NWDOCS\NAL_HTML sur le serveur Middle Tier ZfD<br>◆ Répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\NAL_HTML sur le poste de travail local |

### Fichier MYAPPS.HTML

Le fichier MYAPPS.HTML ouvre le parcoureur d'applications. Il se trouve sur le serveur Middle Tier ZfD afin que les utilisateurs puissent y accéder à partir de ce serveur (reportez-vous à Installing ZfD Middle Tier Server Software (Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD) du manuel *Installation guide (Guide d'installation)*). Ce fichier est également installé sur les postes de travail des utilisateurs par le programme d'installation de l'agent de gestion ZfD ou le programme d'installation du programme de lancement d'applicatifs Novell (voir “Installation du programme de lancement d'applicatifs”, page 188) afin que les utilisateurs puissent accéder au parcoureur d'applications même si vous ne souhaitez pas qu'ils y accèdent à partir d'un serveur (ou si vous n'installez pas de serveur Middle Tier ZfD).

Si vous modifiez le fichier MYAPPS.HTML sur le serveur Middle Tier ZfD, celui-ci sera téléchargé sur les postes de travail des utilisateurs qui l'utilisent, dans le répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS\NLS\ENGLISH. Cela permet de garantir que les mêmes paramètres MYAPPS.HTML sont utilisés, que l'utilisateur accède au parcoureur d'application à partir du serveur Middle Tier ZfD ou à partir de l'unité locale.

Si certains utilisateurs ne peuvent lancer le parcoureur d'applications qu'en accédant au fichier MYAPPS.HTML sur leur poste de travail, vous devrez modifier ce fichier sur leur poste de travail. Vous pouvez souhaiter ne modifier qu'une seule copie de chaque fichier, puis utiliser un programme de lancement d'applicatifs pour forcer les fichiers sur le poste de travail de chaque utilisateur.

### Fichiers REFRESH.HTML et HF_STYLE.CSS

Ces fichiers n'existent pas ; vous devez les créer. Lorsque vous les aurez créés et placés dans le répertoire approprié, ces fichiers remplaceront les paramètres internes du parcoureur d'applications.

Si vous ajoutez les fichiers REFRESH.HTML et HF_STYLE.CSS sur le serveur Middle Tier ZfD et si un utilisateur accède au fichier MYAPPS.HTML sur ce serveur, les fichiers seront téléchargés sur le poste de travail de l'utilisateur afin de garantir la cohérence.

Si les utilisateurs n'accèdent pas au fichier MYAPPS.HTML à partir d'un serveur Middle Tier ZfD, vous devez ajouter les fichiers sur le poste de travail de chaque utilisateur. Vous pouvez les distribuer via le programme de lancement d'applicatifs.

## Modification du fichier MYAPPS.HTML

Le fichier MYAPPS.HTML charge un contrôle ActiveX* (AXNALSERVER.DLL) qui permet de générer le parcoureur d'applications. Pour personnaliser le parcoureur d'applications, modifiez les paramètres transmis au contrôle ActiveX. Il existe sept paramètres, listés ci-après.

```
<!--param name=\"MiddleTierAddress\"
value=\"137.65.167.73\"-->
<!--param name=\"PortalView\" value=\"false\"-->
<!--param name=\"BannerURL\" value=\"http://www.company.com/
banner.html\"-->
<!--param name=\"BannerHeight\" value=\"80\"-->
<!--param name=\"ShowTree\" value=\"true\"-->
<!--param name=\"AppDisplayType\" value=\"0\"-->
<!--param name=\"XsltURL\" value=\"http://www.company.com/
apps.xsl\"-->
```

Par défaut, les paramètres sont commentés ; le contrôle ActiveX utilise par conséquent ses valeurs internes prédéfinis.

Pour modifier un paramètre :

1. Supprimez le signe !-- (qui indique le début d'un commentaire) et le signe -- (qui indique la fin du commentaire) pour activer le paramètre. Par exemple :

   ```
   <param name=\"MiddleTierAddress\" value=\"137.65.167.73\"
   ```

2. Modifiez la valeur (VALUE) du paramètre. Chaque paramètre est décrit ci-après.

   **MiddleTierAddress (Adresse Middle Tier) :** Ce paramètre s'applique uniquement si vous avez configuré un serveur Middle Tier ZfD pour accéder à Novell eDirectory™.

   Le paramètre MiddleTierAddress vous permet de spécifier l'adresse IP du serveur Middle Tier ZfD auprès duquel l'utilisateur va s'authentifier. Il est utilisé uniquement si aucune adresse de serveur Middle Tier n'est incluse dans le registre Windows* ; le registre inclura l'adresse si celle-ci a été entrée par l'utilisateur lors de l'exécution du programme d'installation de l'agent de gestion ZfD.

   **PortalView (Vue portail) :** Ce paramètre vous permet de mieux prendre en charge les portails en supprimant la partie bannière du parcoureur d'applications. Les valeurs possibles sont True ou False. La valeur True supprime la partie bannière.

**BannerURL (URL bannière) :** Ce paramètre s'applique uniquement si le paramètre PortalView a la valeur False.

Il vous permet de spécifier une autre bannière. Vous pouvez, par exemple, utiliser une bannière qui contient le logo de votre société au lieu du logo Novell. Il doit avoir pour valeur une URL vers une page HTML ou vers un fichier graphique (.GIF, .JPEG, etc.). Si vous spécifiez une page HTML, la page sera rognée à la hauteur indiquée par le paramètre BannerHeight. Si vous spécifiez un fichier graphique, la partie bannière remplira la totalité de ce fichier graphique. À moins que vous ne vouliez que la partie bannière soit déroulable, assurez-vous que la hauteur du graphique n'est pas supérieure à la hauteur indiquée dans le paramètre BannerHeight.

**BannerHeight (Hauteur de bannière) :** Ce paramètre s'applique uniquement si le paramètre PortalView a la valeur False et si la bannière Novell par défaut est remplacée par le paramètre BannerView.

Vous pouvez utiliser ce paramètre pour déterminer la hauteur de la partie bannière. Sa valeur doit être comprise entre 5 et 200. Tout nombre inférieur à 5 sera arrondi à 5 et tout nombre supérieur à 200 sera arrondi à 200.

**ShowTree (Afficher l'arborescence) :** Ce paramètre détermine si le parcoureur d'applications inclut le volet gauche (appelé vue dossier). Les valeurs possibles sont True ou False. La valeur True implique l'affichage de la vue dossier et la valeur False implique sa suppression.

**AppDisplayType (Type d'affichage de l'application) :** Ce paramètre détermine la disposition des applications dans le volet droit du parcoureur d'applications. Les valeurs possibles sont 0 et 1. La valeur par défaut, 0, permet d'afficher les icônes de l'application dans un grand format, semblables aux grandes icônes de l'Explorateur Windows. La valeur 1 permet de lister les applications dans un format de tableau, semblable à la vue Liste de l'Explorateur Windows.

**xsltURL (URL xsl) :** Ce paramètre vous permet de créer un fichier .XSL qui peut être utilisé pour personnaliser davantage le parcoureur d'applications.

3 Enregistrez le fichier.

## Création d'un fichier REFRESH.HTML

Lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarre pour la première fois, il lit eDirectory et le cache local pour rechercher des informations sur les applications qu'il doit afficher. Si le programme de lancement d'applicatifs est démarré par le biais de l'ouverture du parcoureur d'applications, le message suivant s'affiche tant que le programme de lancement d'applicatifs récupère les informations sur l'application :




Vous pouvez remplacer ce message en créant un fichier REFRESH.HTML qui contient le message et le graphique que vous souhaitez afficher au cours du démarrage.

1. Créez le fichier que vous souhaitez utiliser. Prenez connaissance des instructions suivantes :

   - Le fichier peut contenir du texte, des graphiques et d'autres éléments HTML standard.
   - Pour être certain que les fichiers référencés seront disponibles si l'accès au fichier REFRESH.HTML s'effectue à partir d'un poste de travail et non du serveur Middle Tier ZfD, utilisez une URL absolue plutôt qu'une URL relative. Par exemple, lorsque vous faites référence à une image, utilisez <IMG SRC="http://www.novell.com/graphics/banner.jpg"> plutôt que <IMG SRC="banner.jpg">.
     Tout fichier référencé à partir de REFRESH.HTML, quel que soit l'emplacement, sera téléchargé sur le poste de travail des utilisateurs avec le fichier REFRESH.HTML. De plus, les références seront modifiées afin de pointer vers les fichiers qui se trouvent sur le poste de travail. Seuls les fichiers référencés qui se trouvent au premier niveau seront téléchargés. Par exemple, si REFRESH.HTML fait référence à MESSAGE.HTML, qui fait lui-même référence à BANNER.JPG, MESSAGE.HTML sera téléchargé mais pas BANNER.JPG.

2. Nommez le fichier REFRESH.HTML.

3 Créez un répertoire NAL_HTML à l'un des deux emplacements suivants :

- Sous le répertoire *racine_serveur_Web*\NWDOCS qui se trouve sur le serveur Middle Tier ZfD (par exemple, APACHE\NWDOCS\NAL_HTML). Le répertoire NAL_HTML et son contenu seront copiés sur le poste de travail de chaque utilisateur de la même manière que le fichier MYAPPS.HTML. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Emplacement des fichiers", page 230.
- Sous le répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS qui se trouve sur le poste de travail de chaque utilisateur, si les utilisateurs n'ont pas accès à la page MYAPPS.HTML à partir du serveur Middle Tier ZfD.

4 Copiez le fichier REFRESH.HTML dans le répertoire NAL_HTML.

## Création d'un fichier HF_STYLE.CSS

Le parcoureur d'applications utilise une feuille de style en cascade par défaut interne (.CSS) pour déterminer l'apparence des éléments tels que le texte des en-têtes et des paragraphes. Vous pouvez remplacer la feuille de style par défaut en créant un fichier HF_STYLE.CSS qui contient les définitions de style que vous souhaitez utiliser.

1 Créez la feuille de style en cascade. Vous pouvez utiliser la feuille de style en cascade par défaut du parcoureur d'applications, représentée ci-dessous, comme exemple ou modèle.

2 Nommez le fichier HF_STYLE.CSS.

3 Créez un répertoire NAL_HTML à l'un des deux emplacements suivants :

- Sous le répertoire *racine_serveur_Web*\NWDOCS qui se trouve sur le serveur Middle Tier ZfD (par exemple, APACHE\NWDOCS\NAL_HTML). Le répertoire NAL_HTML et son contenu seront copiés sur le poste de travail de chaque utilisateur de la même manière que le fichier MYAPPS.HTML. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Emplacement des fichiers", page 230.
- Sous le répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS qui se trouve sur le poste de travail de chaque utilisateur, si les utilisateurs n'ont pas accès à la page MYAPPS.HTML à partir du serveur Middle Tier ZfD.

4 Copiez le fichier HF_STYLE.CSS dans le répertoire NAL_HTML.

### Feuille de style en cascade par défaut du parcoureur d'applications

```
a  { color: #039; font-family: "Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular; text-decoration:
underline }

body { font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular }

p, option, li, ol, ul  { color: black; font-size: 0.9em; font-
family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }

th  { font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular }

.datalink  { color: #039; text-decoration: underline; margin-
top: 2px }

.errorlink  { color: #c82727; text-decoration: underline;
margin-top: 2px }

.errorhead  { color: #c82727; font-style: normal; font-
weight: 800; font-size: 1.2em; line-height: 1.5em; margin-
bottom: 1.5em }

.formcolumnhead1   { color: #556c79; font-weight: bold; font-
size: 0.7em; text-align: center }

.formhead1 { color: white; font-weight: bold; font-size: 1em;
line-height: 1.2em; background-color: #6b8899; text-align:
left; text-indent: 0.5em; letter-spacing: 0.1em; vertical-
align: middle }

.formhead1b  { color: white; font-weight: bold; font-size:
1em; line-height: 1.2em; background-color: #6b8899; text-
align: left; text-indent: 0.5em; letter-spacing: 0.1em;
vertical-align: middle }

.formhead2 { color: black; font-weight: bold; font-size: 1em;
line-height: 1.2em; text-align: left; vertical-align: middle }

.formdescriptext  { color: #355263; font-size: 0.8em; margin-
left: 1em }

.head1  { color: black; font-weight: bold; font-size: 1.3em;
line-height: 1.3em; font-family: "Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular; margin-bottom:
0.6em }
```

```
.head1a  { color: #663; font-weight: bold; font-size: 1.3em;
line-height: 1.3em; font-family: "Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular; margin-bottom:
0.6em; margin-left: 1em }

.head1b  { color: black; font-weight: bold; font-size: 1.3em;
line-height: 1.3em; font-family: "Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular }

.head1w  { color: white; font-weight: bold; font-size: 1.3em;
line-height: 1.3em; font-family: "Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular }

.head2  { color: black; font-weight: bold; font-size: 1.2em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top: 0.4em }

.head2a  { color: #663; font-weight: bold; font-size: 1.2em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top: 0.4em }

.head2b  { color: black; font-weight: 600; font-size: 1.2em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; letter-spacing: 0.1em; margin-top: 0.4em;
margin-bottom: 0.3em; border-bottom: 2px solid #6c8899 }

.head2tm6  { color: black; font-weight: bold; font-size:
1.2em; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; margin-top: 0.6em }

.head2w  { color: #fff; font-weight: bold; font-size: 1.2em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }

.head2indent  { color: black; font-weight: bold; font-size:
1.2em; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; margin-top: 0.4em; margin-left: 0.5em }

.head3  { color: black; font-weight: bold; font-size: 1em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top: 0.3em }

.head3a  { color: #663; font-weight: bold; font-size: 1em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top: 0.3em }

.head3b  { color: black; font-weight: bold; font-size: 1em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-
Regular; }
```

```
.head3center  { color: black; font-weight: bold; font-size:
1em; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; text-align: center }

.head3indent  { color: black; font-weight: bold; font-size:
1em; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; margin-top: 0.3em; margin-left: 1em }

.head3tm6  { color: black; font-weight: bold; font-size: 1em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top: 0.6em }

.head3w  { color: #fff; font-weight: bold; font-size: 1em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }

.head4  { color: black; font-weight: bold; font-size: 0.85em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top: 0.2em }

.head4b  { color: #663; font-weight: bold; font-size: 0.85em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-
Regular; margin-top: 0.2em }

.head4tm6  { color: black; font-weight: bold; font-size:
0.85em; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica,
Geneva, Swiss, SunSans-Regular; margin-top: 0.6em }

.head5  { color: black; font-weight: 600; font-size: 0.75em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular; margin-top: 0.2em }

.head5b  { color: #663; font-weight: 600; font-size: 0.75em;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-
Regular; margin-top: 0.2em }

.head5tm6  { color: black; font-weight: 600; font-size:
0.75em; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica,
Geneva, Swiss, SunSans-Regular; margin-top: 0.6em; margin-
left: 2em }

.hint1  { color: #663; font-size: 12px; line-height: 14px;
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }

.hint1centered  { color: #663; font-size: 12px; line-height:
14px; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; text-align: center }
```

```
.hint1right   { color: #663; font-size: 12px; line-height:
14px; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular; text-align: right }

.inactive  { color: #738c9c }

.indent1   { margin-top: 0.3em; margin-left: 1em }

.indent1b  { line-height: 18pt; margin-top: 0.5em; margin-
left: 1em }

.indent1c  { margin-top: 0.8em; margin-left: 1em }

.iconindent1  { margin-left: 18px }

.iconindent2  { margin-left: 34px }

.indent2  { margin-top: 0.3em; margin-left: 2em }

.indent3  { margin-top: 0.3em; margin-left: 3em }

.indentall     { margin-left: 0.5em }

.listhead1  { color: black; font-style: normal; font-weight:
800; font-size: 12pt; text-indent: .3em; }

.mainnavlink  { font-weight: bold; font-size: 15pt; line-
height: 18pt; }

.margintop1  { margin-top: 0.3em }

.margintop2  { margin-top: 0.5em }

.margintop3  { margin-top: 1em }

.marginleft1  { margin-left: 1em }

.marginleft1b { font-size: 0.85em; margin-left: 1em }

.marginleft2  { margin-left: 2em }

.marginleft3  { margin-left: 3em }

.marginleft4  { margin-left: 4em }

.navlink  { color: #030; font-weight: normal; text-
decoration: underline }

.nonproportional  { color: black; font-size: 12pt; font-
family: "Courier New", Courier, Monaco }

.rowaltcolor  { color: #efeee9 }
```

```
.serverhead1  { color: #c82727; font-weight: 800; font-size:
1.3em; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular }

.smalltext   { font-size: 0.7em; line-height: 1em; font-
family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }

.mediumtext { font-size: 0.85em; line-height: 1em; font-
family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss,
SunSans-Regular }

.smalltext2c   { color: #355263; font-size: 0.7em; line-
height: 1.1em; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica,
Geneva, Swiss, SunSans-Regular; width: 400px }

.textblue1  { color: #355263; font-size: 1em; font-family:
"Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-
Regular }

.smalltext2a    { color: #663; font-size: 0.9em; line-height:
1.1em; font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, Geneva,
Swiss, SunSans-Regular }

.smalltext2b   { color: black; font-weight: bold; font-size:
0.8em; line-height: 1.1em; font-family: "Trebuchet MS",
Arial, Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular }

.subtitle1  { color: black; font-weight: bold; font-size:
14px; line-height: 14px; font-family: "Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular }

.subtitle2  { color: white; font-weight: bold; font-size:
14px; line-height: 14px; font-family: "Trebuchet MS", Arial,
Helvetica, Geneva, Swiss, SunSans-Regular }

.headpb  { color: black; font-weight: bold; font-size: 15px;
text-align: left; vertical-align: top; letter-spacing:2px;}

.tab1s  { color: white; font-weight: bold; font-size: 12px;
line-height: 17px; text-decoration: none; background-color:
#6b8899; text-align: center }

.tab1u  {  color: black; background-color:#DFDDD5; font-
size:12px; text-decoration:none; font-weight:bold; text-
align:center }

.tab2s  { color: white; font-weight: bold; font-size: 11px;
text-decoration: none; background-color: #6b8899 }
```

```
.tab2u  { color: white; font-weight: normal; font-size: 11px;
text-decoration: none; background-color: #6b8899 }

span.tab1u  { color: black }

span.tab2u  { text-decoration: underline }

span.tab2s  {text-decoration: underline }

.tablecolumnhead1  { color: #663; font-weight: bold; font-
size: 0.7em; text-align: center }

.tablecolumnhead2   { color: #663; font-weight: 600; font-
size: 0.75em }

.tablehead1    { font-weight: bold; font-size: 1em; line-
height: 1.1em; background-color: #cc9; text-align: left;
text-indent: 0.5em; letter-spacing: 0.1em }

.tablehead1b   { font-weight: bold; font-size: 1em; line-
height: 1.1em; background-color: #cc9; text-align: left;
text-indent: 0.5em }

.tablesubhead1  { color: black; font-weight: bold; font-size:
0.85em; background-color: #efeee9; text-align: left; text-
indent: 0.5em }

.tablehead3  { color: black; font-weight: bold; margin-left:
.5em }

.tabb  { font-weight: bold; font-size: 14pt;}

.tabw  { color: white; font-weight: bold; font-size: 14pt; }

.task1  { margin-top: 0.3em; margin-left: 1em; font-size:
0.8em }

.task2  { margin-top: 0.3em; margin-left: 2em; font-size:
0.8em }

.windowheaddgrey  { color: #5a5958; font-weight: bold; font-
size: 18pt; line-height: 18pt; letter-spacing: 1px }

.windowheadblack  { color: #5a5958; font-weight: bold; font-
size: 18pt; line-height: 18pt; letter-spacing: 1px }
```

```
.windowheadwhite  { color: white; font-weight: bold; font-
size: 18pt; line-height: 18pt; letter-spacing: 1px }

.width350  { width: 350px }

.width400  { width: 400px }

.width450  { width: 450px }

.width500  { width: 500px }
```

# 18 Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL

Afin de gérer les applications, Novell® Application Launcher™ requiert l'accès au répertoire Novell eDirectory™, au système de fichiers local du poste de travail et, dans certains cas, au système de fichiers d'un serveur réseau.

Les sections suivantes fournissent des informations sur la gestion des authentifications et droits d'accès au système de fichiers requis par le programme de lancement d'applicatifs pour distribuer, lancer, mettre en cache et désinstaller les applications :


- "Présentation de l'authentification Novell eDirectory", page 244
- "Présentation de l'accès au système de fichiers", page 245
- "Authentification et accès au système de fichiers pour les applications associées à un utilisateur", page 247
- "Authentification et accès au système de fichiers pour les applications associées à un poste de travail", page 252

# Présentation de l'authentification Novell eDirectory

Le programme de lancement d'applicatifs s'authentifie auprès de eDirectory pour obtenir des informations sur les applications accessibles à l'utilisateur logué ou au poste de travail.

Pour ce faire, il peut utiliser Novell Client™. Étant donné que le client Novell utilise NCP™ (NetWare® Core Protocol™) pour accéder à eDirectory, il fonctionne mieux sur des postes de travail qui sont exécutés sur un réseau local protégé par un pare-feu.

Si le client Novell n'est pas déployé sur les postes de travail de votre réseau local, ou si des utilisateurs doivent s'authentifier auprès de eDirectory via un pare-feu, le programme de lancement d'applicatifs peut également utiliser l'agent de gestion ZfD. L'agent de gestion ZfD utilise le protocole standard HTTP ou HTTPS pour communiquer avec le serveur Middle Tier ZfD protégé par votre pare-feu, qui accède ensuite à eDirectory pour le compte de l'utilisateur. Pour plus d'informations sur la configuration d'un serveur Middle Tier, reportez-vous à Installing ZfD Middle Tier Server Software (Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD) dans le manuel *Installation guide (Guide d'installation)*.

### Remarque sur le cache du programme de lancement d'applicatifs

Pour permettre aux utilisateurs d'exécuter les applications à partir du programme de lancement d'applicatifs tout en étant déconnecté de eDirectory, ce programme crée un répertoire cache, appelé cache NAL, sur le poste de travail local.

Le cache NAL contient les informations requises pour afficher et lancer les applications. Lorsque l'utilisateur n'est pas authentifié auprès de eDirectory, le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations du cache NAL. Ce qui signifie que, après avoir installé une application sur son poste de travail, l'utilisateur peut accéder à l'application, qu'il soit ou non authentifié auprès de eDirectory.

Vous pouvez forcer le caching d'une application sur le poste de travail de l'utilisateur afin de vous assurer qu'elle sera disponible pour l'utilisateur lorsqu'elle est déconnectée de eDirectory, même si elle n'est pas encore installée. Dans ce cas, le cache contient toutes les informations et tous les fichiers requis pour installer l'application.

Pour plus d'informations sur le cache, reportez-vous au Chapitre 19, “Gestion du cache du programme de lancement d'applicatifs”, page 259.

# Présentation de l'accès au système de fichiers

Durant la distribution, le lancement, le caching ou la désinstallation d'une application, le programme de lancement d'applicatifs requiert l'accès au système de fichiers local et peut également requérir l'accès à différents systèmes de fichiers réseau, tels que des serveurs NetWare ou Windows*.

### Accès au système de fichiers local

L'accès au système de fichiers local s'effectue par le biais du compte de l'utilisateur logué ou du compte utilisateur système de Windows.

Pour que le programme de lancement d'applicatifs fonctionne correctement, l'utilisateur logué doit disposer des droits suivants :

- Accès en contrôle total au répertoire cache NAL (généralement, C:\NALCACHE)
- Accès en contrôle total au répertoire TEMP de l'utilisateur (généralement, C:\DOCUMENTS AND SETTINGS*nom_utilisateur*\LOCAL SETTINGS\TEMP)
- Droits d'accès en lecture/écriture à la clé de registre HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\.1.0
- Droits d'accès en lecture à la clé de registre HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0
- Droits d'accès en lecture à la clé de registre HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks.

De plus, l'utilisateur système requiert l'accès total à toutes les zones du poste de travail. Par défaut, cet accès est accordé à l'utilisateur système en tant que membre du groupe Administrateurs. Ne limitez pas les droits par défaut accordés au groupe Administrateurs.

### Accès au système de fichiers réseau

L'accès au système de fichiers réseau s'effectue via le client Novell ou Client for Microsoft* Networks. Le client Novell offre un accès au système de fichiers pour les serveurs NetWare et Client for Microsoft Networks offre un accès au système de fichiers pour les serveurs Windows. Ces deux clients fonctionnent très bien dans un environnement de réseau local.

Si le programme de lancement d'applicatifs doit accéder au système de fichiers via un pare-feu ou si vous ne voulez pas utiliser le client Novell, vous pouvez utiliser l'agent de gestion ZfD. Cet agent, avec le serveur Middle Tier ZfD, offre un accès limité au système de fichiers pour les serveurs réseau. Pour plus d'informations sur la configuration d'un serveur Middle Tier, reportez-vous à Installing ZfD Middle Tier Server Software (Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD) dans le manuel *Installation guide (Guide d'installation)*.

### Syntaxe de chemin d'accès aux fichiers

Lorsque vous indiquez un chemin d'accès réseau pour la distribution ou le lancement d'une application, vous pouvez utiliser des unités assignées ou des chemins d'accès UNC. Les syntaxes de chemin d'accès valides sont les suivantes :

```
 serveur\ volume: chemin
\\ nom_serveur\ volume\ chemin
\\ adresse_IP\ volume\ chemin
 nom_objet_volume: chemin
 nom_objet_assignation_répertoire: chemin
 lettre_unité:\ chemin
```

Si vous utilisez une unité assignée, le poste de travail de l'utilisateur doit avoir la même assignation d'unité.

Si vous utilisez un chemin d'accès UNC, les applications exécutées sur des serveurs Windows 2000 peuvent effectuer un lancement plus lent en raison de la façon dont Windows résout les chemins UNC. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article Q150807 de la Base de connaissances Microsoft (http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/8/07.asp).

### Restrictions d'accès au système de fichiers dans un environnement sans client

L'agent de gestion ZfD ainsi que le serveur Middle Tier ZfD qu'il utilise pour accéder aux serveurs réseau ne disposent pas des mêmes fonctionnalités d'accès au système de fichiers que celles du client Novell ou du client Microsoft. Bien que l'agent de gestion ZfD, avec le serveur Middle Tier ZfD, puisse copier des fichiers d'un emplacement de serveur réseau vers le poste de travail d'un utilisateur, il ne peut pas ouvrir ou exécuter des fichiers situés sur un serveur réseau.

Étant donné les fonctionnalités limitées d'accès au système de fichiers de l'agent de gestion ZfD, les problèmes de distribution ou de lancement suivants ont été constatés lorsque le programme de lancement d'applicatifs est exécuté dans un environnement sans client ou dans un environnement où le client réseau ne peut pas établir de connexion au serveur réseau approprié (par exemple, via un pare-feu) :

- Le programme de lancement d'applicatifs ne peut pas lancer d'applications qui résident sur un serveur réseau (autrement dit, le champ Chemin d'accès au fichier exécutable de la page Options d'exécution > Application pointe vers un emplacement réseau).
- Le programme de lancement pourra uniquement distribuer des applications .MSI dont la case Forcer le caching est cochée. Il copie les applications dont le caching et forcé sur le répertoire cache NAL du poste de travail. Microsoft Windows Installer installe ensuite les applications sur le poste de travail à partir du cache.

# Authentification et accès au système de fichiers pour les applications associées à un utilisateur

Les composants, méthodes d'authentification et accès au système de fichiers du programme de lancement d'applicatifs utilisés lors de la gestion des applications associées à un utilisateur diffèrent selon qu'il s'agit d'un système d'exploitation Windows 98 ou d'un système d'exploitation Windows NT*/ 2000/XP, comme cela est indiqué dans les sections suivantes.


- “Windows 98 (applications associées à un utilisateur)”, page 248
- “Windows NT/2000/XP (applications associées à un utilisateur)”, page 249

## Windows 98 (applications associées à un utilisateur)

Le tableau suivant liste les composants, méthodes d'authentification et accès au système de fichiers utilisés par le programme de lancement d'applicatifs lors de la gestion d'une application associée à un utilisateur sur un poste de travail Windows 98.

| Événement | Composant impliqué | Authentification eDirectory | Accès au système de fichiers du poste de travail | Accès au système de fichiers du serveur NetWare | Accès au système de fichiers du serveur Windows |
|---|---|---|---|---|---|
| Distribution | Programme de lancement d'applicatifs | Utilisateur eDirectory (objet Utilisateur) | Utilisateur Windows[1] | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés aux utilisateurs eDirectory [2] | Autorisations accordées aux utilisateurs Windows pour les dossiers partagés [3] |
| Lancement (normal) | Programme de lancement d'applicatifs | Utilisateur eDirectory (objet Utilisateur) | Utilisateur Windows | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés aux utilisateurs eDirectory | Autorisations accordées aux utilisateur Windows pour les dossiers partagés |
| Lancement (exécution forcée [4]) | Semblable au lancement normal | | | | |
| Caching | Programme de lancement d'applicatifs | Utilisateur eDirectory (objet Utilisateur) | Utilisateur Windows | Non applicable | Non applicable |
| Désinstallation | Programme de lancement d'applicatifs | Utilisateur eDirectory (objet Utilisateur) | Utilisateur Windows | Non applicable | Non applicable |

[1] À l'inverse des systèmes d'exploitation Windows NT/2000/XP, Windows 98 ne fournit pas de sécurité du système de fichiers au niveau utilisateur. Chaque compte utilisateur Windows 98 dispose des droits d'accès complets au système de fichiers, ce qui signifie que le programme de lancement d'applicatifs dispose de tous les droits d'accès qui lui sont nécessaires.

[2] Les droits d'accès aux dossiers et fichiers peuvent être assignés via l'objet Application (onglet Commun > page Droits sur fichiers). Ces droits sont assignés à tout utilisateur associé à l'objet Application. Vous pouvez également assigner directement des droits aux utilisateurs via leurs objets Utilisateur (onglet Droits sur les fichiers et dossiers > page Droits de l'ayant droit sur le système de fichiers) ou via d'autres méthodes, par exemple en les ajoutant à un groupe auquel les droits appropriés ont été assignés.

[3] Les fichiers doivent résider dans un dossier partagé. Les autorisations et droits d'accès appropriés concernant le dossier partagé doivent être assignés au compte utilisateur via lequel l'utilisateur se logue au serveur Windows (avec le dossier partagé). Si l'accès s'effectue par le biais de l'agent de gestion ZfD et du serveur Middle Tier, l'utilisateur, le serveur Middle Tier et le serveur Windows (avec le dossier partagé) doivent être membres du même domaine Microsoft.

[4] Le paramètre Forcer l'exécution entraîne l'exécution automatique de l'application après sa distribution. Pour plus d'informations sur la configuration d'une application afin d'en forcer l'exécution, reportez-vous à "Page Associations", page 502.

## Windows NT/2000/XP (applications associées à un utilisateur)

Le tableau suivant liste les composants, méthodes d'authentification et accès au système de fichiers utilisés par le programme de lancement d'applicatifs lors de la gestion d'une application associée à un utilisateur sur un poste de travail Windows NT/2000/XP.

| Événement | Composant impliqué | Authentification eDirectory | Accès au système de fichiers du poste de travail | Accès au système de fichiers du serveur NetWare | Accès au système de fichiers du serveur Windows |
|---|---|---|---|---|---|
| Distribution | Service NAL | Utilisateur eDirectory | Utilisateur système Windows [1] | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés aux utilisateurs eDirectory [2] | Autorisations accordées aux utilisateurs Windows pour les dossiers partagés [3] |

| Événement | Composant impliqué | Authentification eDirectory | Accès au système de fichiers du poste de travail | Accès au système de fichiers du serveur NetWare | Accès au système de fichiers du serveur Windows |
|---|---|---|---|---|---|
| Lancement (normal) | Programme de lancement d'applicatifs<br>ou<br>Service NAL (lors de l'exécution en mode utilisateur de système sécurisé ou non sécurisé [4]) | Utilisateur eDirectory | Utilisateur Windows<br>ou<br>Utilisateur système Windows (lors de l'exécution en mode utilisateur de système sécurisé ou non sécurisé) | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés aux utlisateurs eDirectory | Autorisations accordées aux utilisateurs Windows pour les dossiers partagés |
| Lancement (exécution forcée [5]) | Semblable au lancement normal | | | | |
| Caching | Service NAL | Utilisateur eDirectory | Utilisateur système Windows | Non applicable | Non applicable |
| Désinstallation | Service NAL | Utilisateur eDirectory | Utilisateur système Windows | Non applicable | Non applicable |

[1] Pour que le programme de lancement d'applicatifs et les programmes associés (service NAL et Workstation Helper) fonctionnent correctement, le compte utilisateur système Windows doit disposer des droits d'accès complets à toutes les zones du poste de travail. Par défaut, cet accès est accordé à l'utilisateur système en tant que membre du groupe Administrateurs. Ne limitez pas les droits par défaut accordés au groupe Administrateurs.

De plus, le programme de lancement d'applicatifs requiert que le compte utilisateur Windows accorde les droits suivants :

- Accès en contrôle total au répertoire cache NAL (généralement, C:\NALCACHE)
- Accès en contrôle total au répertoire TEMP de l'utilisateur (généralement, C:\DOCUMENTS AND SETTINGS*nom_utilisateur*\LOCAL SETTINGS\TEMP)
- Droits d'accès en lecture/écriture à la clé de registre HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\.1.0
- Droits d'accès en lecture à la clé de registre HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0
- Droits d'accès en lecture à la clé de registre HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks.

[2] Les droits d'accès aux dossiers et fichiers peuvent être assignés via l'objet Application (onglet Commun > page Droits sur fichiers). Ces droits sont assignés à tout utilisateur associé à l'objet Application. Vous pouvez également assigner directement des droits aux utilisateurs via leurs objets Utilisateur (onglet Droits sur les fichiers et dossiers > page Droits de l'ayant droit sur le système de fichiers) ou via d'autres méthodes, par exemple en les ajoutant à un groupe auquel les droits appropriés ont été assignés.

[3] Les fichiers doivent résider dans un dossier partagé. Les autorisations et droits d'accès appropriés concernant le dossier partagé doivent être assignés au compte utilisateur via lequel l'utilisateur se logue au serveur Windows (avec le dossier partagé). Si l'accès s'effectue par le biais de l'agent de gestion ZfD et du serveur Middle Tier, l'utilisateur, le serveur Middle Tier et le serveur Windows (avec le dossier partagé) doivent être membres du même domaine Microsoft.

[4] Les paramètres relatifs aux utilisateurs de systèmes sécurisés ou de systèmes non sécurisés concernent uniquement les applications qui s'exécutent sous Windows NT/2000/XP. Ces paramètres entraînent l'exécution de l'application dans l'espace « système » en tant qu'utilisateur système Windows plutôt que dans l'espace « utilisateur » en tant qu'utilisateur logué. Ils permettent de s'assurer que les utilisateurs peuvent exécuter l'application même s'ils disposent de droits d'accès limités au système de fichiers du poste de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Page Environnement”, page 485.

[5] Le paramètre Forcer l'exécution entraîne l'exécution automatique de l'application après sa distribution. Pour plus d'informations sur la configuration d'une application afin d'en forcer l'exécution, reportez-vous à “Page Associations”, page 502.

# Authentification et accès au système de fichiers pour les applications associées à un poste de travail

Les composants, méthodes d'authentification et accès au système de fichiers du programme de lancement d'applicatifs utilisés lors de la gestion des applications associées à un poste de travail diffèrent selon qu'il s'agit d'un système d'exploitation Windows 98 ou d'un système d'exploitation Windows NT/2000/XP, comme cela est indiqué dans les sections suivantes :

- “Windows 98 (applications associées à un poste de travail)”, page 252
- “Windows NT/2000/XP (applications associées à un poste de travail)”, page 255

## Windows 98 (applications associées à un poste de travail)

Le tableau suivant liste les composants, méthodes d'authentification et accès au système de fichiers utilisés par le programme de lancement d'applicatifs lors de la gestion d'une application associée à un poste de travail, sur un poste de travail Windows 98.

| Événement | Composant impliqué | Authentification eDirectory | Accès au système de fichiers du poste de travail | Accès au système de fichiers du serveur NetWare | Accès au système de fichiers du serveur Windows |
|---|---|---|---|---|---|
| Distribution | Workstation Helper | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur Windows [1] | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés au poste de travail eDirectory [2] | Autorisations accordées à l'utilisateur Windows ou au compte utilisateur de domaine proxy pour les dossiers partagés [3] |

| Événement | Composant impliqué | Authentification eDirectory | Accès au système de fichiers du poste de travail | Accès au système de fichiers du serveur NetWare | Accès au système de fichiers du serveur Windows |
|---|---|---|---|---|---|
| Lancement (normal) | Programme de lancement d'applicatifs | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur Windows | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés au poste de travail eDirectory | Autorisations accordées à l'utilisateur Windows ou au compte utilisateur de domaine proxy pour les dossiers partagés |
| Lancement (exécution forcée [4]) | Workstation Helper | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur Windows | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés au poste de travail | Autorisations accordées à l'utilisateur Windows ou au compte utilisateur de domaine proxy pour les dossiers partagés |
| Caching | Workstation Helper | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur Windows | Non applicable | Non applicable |
| Désinstallation | Workstation Helper | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur Windows | Non applicable | Non applicable |

[1] À l'inverse des systèmes d'exploitation Windows NT/2000/XP, Windows 98 ne fournit pas de sécurité du système de fichiers au niveau utilisateur. Chaque compte utilisateur Windows 98 dispose des droits d'accès complets au système de fichiers, ce qui signifie que le programme de lancement d'applicatifs dispose de tous les droits d'accès qui lui sont nécessaires.

[2] Les droits d'accès aux dossiers et fichiers peuvent être assignés via l'objet Application (onglet Commun > page Droits sur fichiers). Ces droits sont assignés à tout poste de travail associé à l'objet Application. Vous pouvez également assigner directement les droits aux postes de travail via leurs objets Poste de travail (onglet Droits sur les fichiers et dossiers > page Droits de l'ayant droit sur le système de fichiers) ou via d'autres méthodes, par exemple en les ajoutant à un groupe de postes de travail auquel les droits appropriés ont été assignés.

[3] Les fichiers doivent résider dans un dossier partagé. Si l'accès au serveur s'effectue via un client réseau, les autorisations appropriées concernant le dossier partagé doivent être assignées à l'utilisateur Windows logué. Notez que ceci est différent pour une application associée à un poste de travail distribuée sur un poste de travail Windows NT/2000/XP (voir “Windows NT/2000/XP (applications associées à un poste de travail)”, page 255). Windows 98 ne distingue pas l'utilisateur du poste de travail (système) ; vous devez par conséquent utiliser les références utilisateur pour le login et non les références du poste de travail. Si l'accès au serveur Windows s'effectue par le biais du serveur Middle Tier ZfD, les autorisations appropriées doivent être accordées au compte utilisateur de domaine utilisé par le serveur Middle Tier.

[4] Le paramètre Forcer l'exécution entraîne l'exécution automatique de l'application après sa distribution. Pour plus d'informations sur la configuration d'une application afin d'en forcer l'exécution, reportez-vous à “Page Associations”, page 502.

## Windows NT/2000/XP (applications associées à un poste de travail)

Le tableau suivant liste les composants, méthodes d'authentification et accès au système de fichiers utilisés par le programme de lancement d'applicatifs lors de la gestion d'une application associée à un poste de travail sur un poste de travail Windows NT/2000/XP.

| Événement | Composant impliqué | Authentification eDirectory | Accès au système de fichiers du poste de travail | Accès au système de fichiers du serveur NetWare | Accès au système de fichiers du serveur Windows |
|---|---|---|---|---|---|
| Distribution | Service NAL | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur système Windows [1] | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés au poste de travail eDirectory [2] | Autorisations accordées au compte de login anonyme ou au compte utilisateur de domaine pour les dossiers partagés[3] |
| Lancement (normal) | Programme de lancement d'applicatifs<br>ou<br>Service NAL (lors de l'exécution en tant qu'utilisateur d'un système sécurisé ou non sécurisé [4]) | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur Windows<br>ou<br>Utilisateur système Windows (lors de l'exécution en tant qu'utilisateur de système sécurisé ou non sécurisé) | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés au poste de travail eDirectory | Autorisations accordées à un compte de login anonyme ou à un compte utilisateur de domaine pour les dossiers partagés |
| Launch (force run [5]) | Service NAL | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur système Windows | Droits d'accès aux dossiers et fichiers assignés au poste de travail eDirectory | Autorisations accordées à un compte de login anonyme ou à un compte utilisateur de domaine pour les dossiers partagés |

| Événement | Composant impliqué | Authentification eDirectory | Accès au système de fichiers du poste de travail | Accès au système de fichiers du serveur NetWare | Accès au système de fichiers du serveur Windows |
|---|---|---|---|---|---|
| Caching | Service NAL | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur système Windows | Non applicable | Non applicable |
| Désinstallation | Service NAL | Poste de travail eDirectory (objet Poste de travail) | Utilisateur système Windows | Non applicable | |

[1] Pour que le programme de lancement d'applicatifs et les programmes associés (service NAL et Workstation Helper) fonctionnent correctement, le compte utilisateur système Windows doit disposer des droits d'accès complets à toutes les zones du poste de travail. Par défaut, cet accès est accordé à l'utilisateur système en tant que membre du groupe Administrateurs. Ne limitez pas les droits par défaut accordés au groupe Administrateurs.

De plus, le programme de lancement d'applicatifs requiert que le compte utilisateur Windows accorde les droits suivants :

- Accès en contrôle total au répertoire cache NAL (généralement, C:\NALCACHE).
- Accès en contrôle total au répertoire TEMP de l'utilisateur (généralement, C:\DOCUMENTS AND SETTINGS*nom_utilisateur*\LOCAL SETTINGS\TEMP).
- Droits d'accès en lecture/écriture à la clé de registre HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\.1.0.
- Droits d'accès en lecture à la clé de registre HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0
- Droits d'accès en lecture à la clé de registre HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\ZENworks.

[2] Les droits d'accès aux dossiers et fichiers peuvent être assignés via l'objet Application (onglet Commun > page Droits sur fichiers). Ces droits sont assignés à tout poste de travail associé à l'objet Application. Vous pouvez également assigner directement les droits aux postes de travail via leurs objets Poste de travail (onglet Droits sur les fichiers et dossiers > page Droits de l'ayant droit sur le système de fichiers) ou via d'autres méthodes, par exemple en les ajoutant à un groupe de postes de travail auquel les droits appropriés ont été assignés.

[3] Les fichiers doivent résider dans un dossier partagé. Si l'accès au serveur s'effectue via un client réseau, le compte Anonymous Login (Login anonyme) ou le groupe Everyone (Tous) doit obtenir les autorisations appropriées sur le dossier partagé. Notez que ceci est différent pour une application associée à un poste de travail distribuée sur un poste de travail Windows 98 (voir “Windows 98 (applications associées à un poste de travail)”, page 252). Windows 98 ne distingue pas l'utilisateur du poste de travail (système) ; vous devez par conséquent utiliser les références utilisateur pour le login et non les références du poste de travail. Si l'accès au serveur Windows s'effectue par le biais du serveur Middle Tier ZfD, les autorisations appropriées doivent être accordées au compte utilisateur de domaine utilisé par le serveur Middle Tier.

[4] Les paramètres relatifs aux utilisateurs de systèmes sécurisés ou de systèmes non sécurisés concernent uniquement les applications qui s'exécutent sous Windows NT/2000/XP. Ces paramètres entraînent l'exécution de l'application dans l'espace « système » en tant qu'utilisateur système Windows plutôt que dans l'espace « utilisateur » en tant qu'utilisateur logué. Ils permettent de s'assurer que les utilisateurs peuvent exécuter l'application même s'ils disposent de droits d'accès limités au système de fichiers du poste de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Page Environnement”, page 485.

[5] Le paramètre Forcer l'exécution entraîne l'exécution automatique de l'application après sa distribution. Pour plus d'informations sur la configuration d'une application afin d'en forcer l'exécution, reportez-vous à “Page Associations”, page 502.

# 19 Gestion du cache du programme de lancement d'applicatifs

Novell® Application Launcher™ crée un répertoire cache, appelé cache NAL, sur l'unité Windows* du poste de travail (l'unité contenant le répertoire SYSTEM32). Le cache NAL permet au programme de lancement d'applicatifs d'effectuer les actions suivantes :

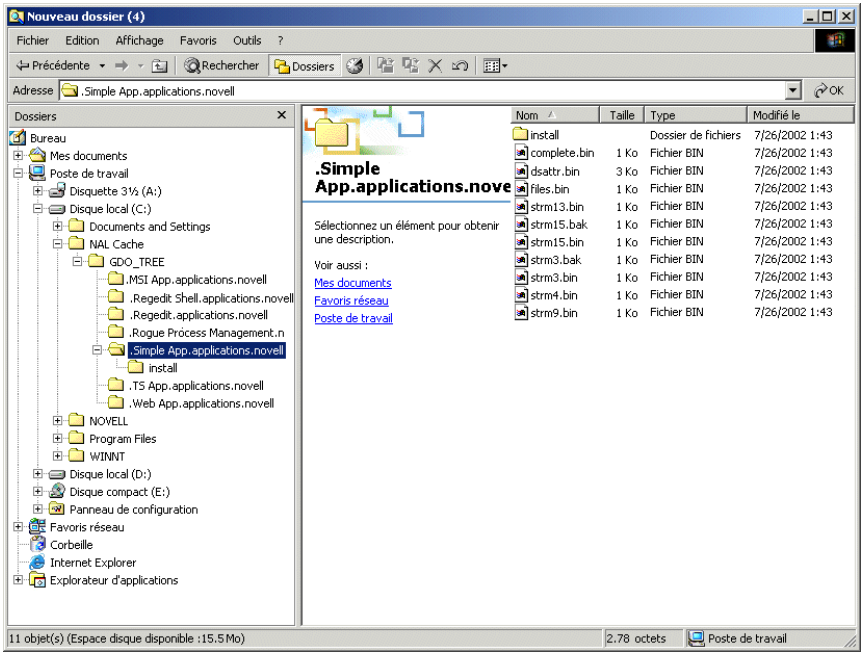
- afficher, lancer, installer et vérifier les applications lorsque l'utilisateur ou le poste de travail ne sont pas authentifiés auprès de Novell eDirectory™ ;
- désinstaller les applications qu'il a installées sur le poste de travail ;
- retarder la lecture de eDirectory durant le démarrage afin de minimiser le trafic réseau pendant les heures de pointe de la période de login ;
- reprendre le téléchargement des informations et des fichiers d'une application tout en étant en mode distant, au lieu de recommencer entièrement le téléchargement ;
- réduire le trafic réseau en minimisant le nombre d'accès à eDirectory pour obtenir les informations relatives à l'application.

Les sections suivantes fournissent des informations détaillées sur le contenu du cache NAL et de ses tâches afin de vous aider dans la gestion de ce cache :


- “Structure et contenu du cache NAL”, page 260
- “Caching d'une application”, page 264
- “Modification de l'emplacement du cache”, page 265
- “Désactivation du cache”, page 268

# Structure et contenu du cache NAL

Par défaut, le répertoire cache NAL est créé en tant que répertoire caché NALCACHE à la racine de l'unité, comme cela est illustré dans l'exemple suivant.




Lorsqu'une application est associée à l'utilisateur ou au poste de travail, le programme de lancement d'applicatifs crée un répertoire destiné à l'application sous le répertoire NALCACHE. Ce nouveau répertoire porte le même nom que le nom distinctif eDirectory de l'objet Application (par exemple, Simple App.applications.novell) et contient les fichiers qui composent le cache de lancement et le cache d'installation. Ces deux caches sont décrits dans les sections suivantes :

- “Cache de lancement”, page 261
- “Cache d'installation”, page 263

## Cache de lancement

Les fichiers qui se trouvent dans le cache de lancement d'une application contiennent les informations dont le programme de lancement d'applicatifs a besoin pour lancer, exécuter et désinstaller l'application. Le programme de lancement crée automatiquement le cache de lancement de l'application lorsque celle-ci est distribuée sur le poste de travail. Si le programme de lancement d'applicatifs n'a pas encore distribué l'application sur le poste de travail, le cache de lancement contient uniquement les informations nécessaires à l'affichage de l'icône de l'application sur le bureau du poste de travail.

Les fichiers du cache de lancement se trouvent directement sous le répertoire de l'application (répertoire NALCACHE*ARBORESCENCE_eDirectory\OBJET_APPLICATION*).
Le tableau suivant décrit les fichiers du cache de lancement. En fonction des paramètres de l'objet Application, il se peut que certains fichiers ne soient pas nécessaires. Dans ce cas, ils ne seront pas inclus dans le cache de lancement.

| Fichier | Description |
|---|---|
| COMPLETE.BIN | Contient le nom eDirectory complet de l'objet Application. Si ce fichier n'existe pas, le programme de lancement d'applicatifs considère que le cache est incorrect et recrée celui-ci. |
| DSATTR.BIN | Contient tous les attributs eDirectory de l'objet Application. |
| DELTA.BIN | Marque le cache comme cache delta. Ce qui signifie que le cache contient uniquement les informations requises par le programme de lancement d'applicatifs pour afficher l'icône de l'application sur le bureau et n'existe que si le programme de lancement d'applicatifs n'a pas encore distribué l'application sur le poste de travail. Après avoir distribué l'application, le programme de lancement d'applicatifs supprime ce fichier. |
| FILES.BIN | Contient les éléments essentiels pour les fichiers du cache. |
| FOLDERS.BIN | Contient la liste des dossiers dans lesquels l'objet Application sera affiché dans la fenêtre du programme de lancement d'applicatifs et dans le menu Démarrer. |
| STRM1.BIN | Contient l'icône de l'objet Application. |

| Fichier | Description |
|---|---|
| STRM2.BIN | Contient toutes les modifications des fichiers texte. |
| STRM3.BIN[1] | Contient tous les fichiers qui doivent être copiés sur le poste de travail. |
| STRM4.BIN[1] | Contient les modifications de registre qui seront effectuées au cours de la distribution initiale. |
| STRM5.BIN[1] | Contient les modifications INI qui seront effectuées au cours de la distribution initiale. |
| STRM6.BIN[1] | Contient les modifications de raccourcis qui seront effectuées au cours de la distribution initiale. |
| STRM7.BIN | Contient des informations sur les macros. |
| STRM8.BIN | Contient des informations de planification. |
| STRM9.BIN | Contient des informations sur la configuration système requise. |
| STRM10.BIN | Contient les notes de l'administrateur. |
| STRM11.BIN | Contient le script d'arrêt. |
| STRM12.BIN | Contient le script de démarrage. |
| STRM13.BIN[1] | Contient les modifications de registre devant être effectuées à chaque lancement de l'application. |
| STRM14.BIN[1] | Contient les modifications INI devant être effectuées à chaque lancement de l'application. |
| STRM15.BIN[1] | Contient les fichiers devant être copiés sur le poste de travail à chaque lancement de l'application. |
| STRM16.BIN | Contient les modifications des fichiers texte devant être effectuées à chaque lancement de l'application. |
| STRM17.BIN[1] | Contient les icônes devant être modifiées à chaque lancement de l'application. |
| STRM18.BIN | Contient les paramètres de variable d'environnement à assigner. |
| STRM19.BIN | Contient le script de pré-distribution. |

| Fichier | Description |
| --- | --- |
| STRM20.BIN | Contient le script de post-distribution. |
| STRM21.BIN | Contient les informations de planification de préinstallation. |

[1] Tous les fichiers, à l'exception de ceux qui contiennent l'application, les paramètres INI, les icônes de raccourcis et les paramètres du registre sont rafraîchis chaque fois que le programme de lancement d'applicatifs effectue un rafraîchissement manuel ou différé. Les fichiers non rafraîchis restent inchangés jusqu'à ce que le numéro de version (objet Application > onglet Options de distribution > page Options) soit modifié. Cela permet au programme de lancement d'applicatifs de désinstaller correctement l'application (y compris les fichiers, les paramètres INI, les raccourcis et les paramètres de registre).

## Cache d'installation

Le cache d'installation contient les fichiers source nécessaires à l'installation ou à la vérification de l'application. Le programme de lancement d'applicatifs crée un cache d'installation pour l'application uniquement si vous sélectionnez l'option Forcer le caching lorsque vous associez l'objet Application avec des utilisateurs ou des postes de travail. Ce cache est créé dans le répertoire NALCACHE*ARBORESCENCE_eDirectory**OBJET_APP*\INSTALL.

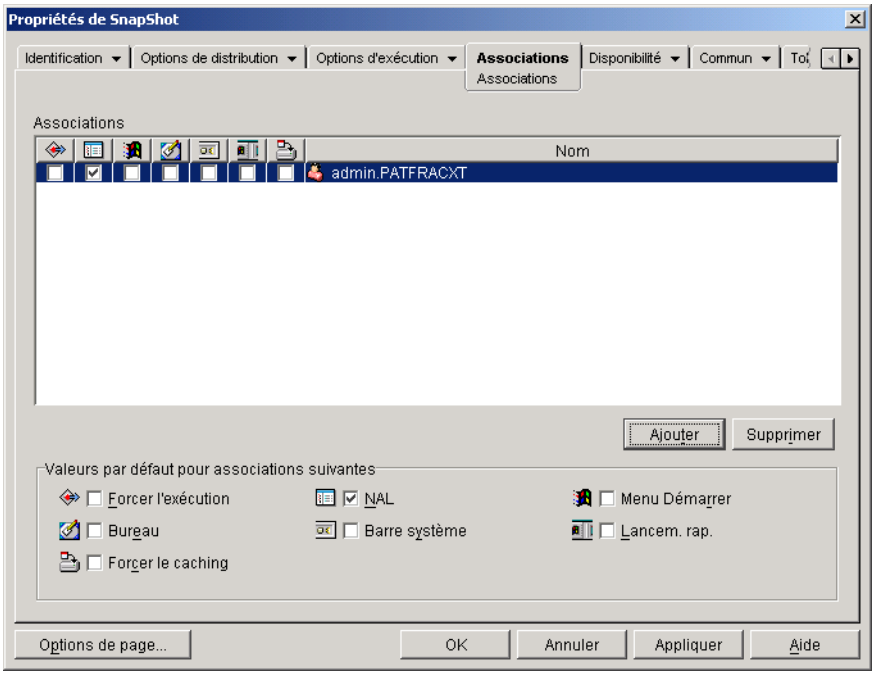
Bien que les fichiers du cache d'installation soient compressés, ils peuvent tout de même nécessiter un espace mémoire important sur l'unité locale du poste de travail ; par conséquent, une application ne doit être mise en cache que si les utilisateurs ont besoin d'installer ou de vérifier une application tout en étant déconnecté de eDirectory.

**Important :** Il est toujours possible d'exécuter une application en mode déconnecté sans qu'elle soit mise dans le cache d'installation. Pour exécuter une application en mode déconnecté, celle-ci doit simplement avoir été installée sur le poste de travail. La mise en cache d'installation d'une application permet simplement à l'application d'être installée ou vérifiée tout en étant en mode déconnecté.

# Caching d'une application

Les applications ne sont pas mises en cache par défaut. Si vous souhaitez permettre à un utilisateur d'installer ou de vérifier une application tout en étant déconnecté de eDirectory, vous devez configurer l'application pour qu'elle soit mise en cache.

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Associations pour afficher la page du même nom.




3. Dans la liste Associations, sélectionnez la case Forcer le caching de l'utilisateur sur le poste de travail duquel vous souhaitez mettre l'application en cache.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

La même tâche peut être accomplie via l'onglet Applications sur un objet Utilisateur, Poste de travail, Groupe, Groupe de postes de travail ou Conteneur.

# Modification de l'emplacement du cache

Comme indiqué dans “Structure et contenu du cache NAL”, page 260, le cache par défaut est créé en tant que répertoire caché (NALCACHE) à la racine de l'unité Windows du poste de travail.

Vous pouvez modifier l'emplacement du cache en modifiant le registre du poste de travail. Le cache sera créé dans le nouvel emplacement lors du prochain rafraîchissement du programme de lancement d'applicatifs (qu'il s'agisse d'un rafraîchissement différé ou manuel, ou d'un redémarrage). L'ancien répertoire cache n'est pas supprimé automatiquement.

Pour modifier l'emplacement du répertoire cache :

1. Utilisez REGEDIT.EXE pour ouvrir le registre Windows.
2. Recherchez la clé suivante :

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NetWare\NAL\1.0
   ```

3. Ajoutez une nouvelle valeur de chaîne à la clé en utilisant les informations suivantes :

   **Type de valeur :** String

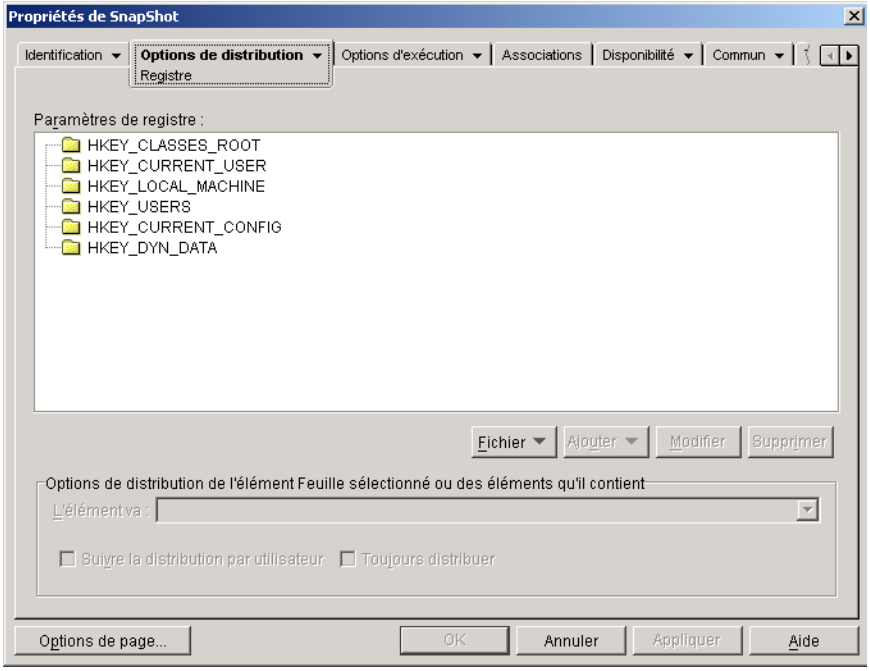
   **Nom de la valeur :** MasterCache

   **Données de la valeur :** Entrez le nom du répertoire que vous souhaitez utiliser pour le cache.Pour éviter que les fichiers et sous-répertoires du cache se mêlent avec d'autres fichiers et répertoires, vous pouvez indiquer un répertoire vide. Par exemple, si vous souhaitez utiliser le cache situé sous le répertoire C:\NOVELL, indiquez C:\NOVELL\NALCACHE plutôt que C:\NOVELL. N'utilisez pas de macros dans ce champ, elles ne sont pas prises en charge.
4. Enregistrez les modifications du registre.
5. Rafraîchissez ou redémarrez le programme de lancement d'applicatifs.

### Utilisation du programme de lancement d'applicatifs pour modifier l'emplacement du cache

Vous pouvez également utiliser le programme de lancement d'applicatifs pour modifier l'emplacement du cache. Pour ce faire :

1. Dans ConsoleOne, créez un objet Application simple. Pour obtenir des instructions, reportez-vous au XREFINT IDREF="A7dup3a" PIDREF="A7DUP3A" FILE="04_admn_zdpr_appmgmt.fm" ELEMENT="Chapter" FORMAT="ChapTitleOnPage">.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet.
3. Cliquez sur Options de distribution > Registre pour afficher la page Registre.




4. Ajoutez la clé de registre suivante :

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NetWare\NAL\1.0
   ```

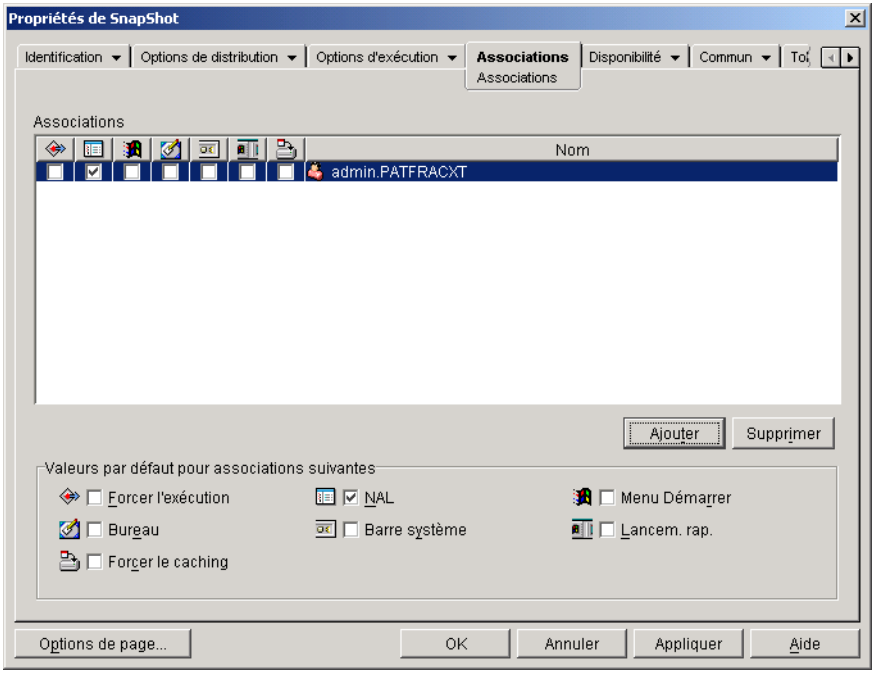
5. Ajoutez une nouvelle valeur de chaîne à la clé en utilisant les informations suivantes :

**Type de valeur :** String

**Nom de la valeur :** MasterCache

**Données de la valeur :** Entrez le nom du répertoire que vous souhaitez utiliser pour le cache. Pour éviter que les fichiers et sous-répertoires du cache se mêlent avec d'autres fichiers et répertoires, vous pouvez indiquer un répertoire vide. Par exemple, si vous souhaitez utiliser le cache situé sous le répertoire C:\NOVELL, indiquez C:\NOVELL\NALCACHE plutôt que C:\NOVELL. N'utilisez pas de macros dans ce champ, elles ne sont pas prises en charge.

6 Cliquez sur Associations pour afficher la page du même nom.




7 Ajoutez les utilisateurs auxquels vous souhaitez distribuer les modifications.

8 Pour chaque association d'utilisateur, sélectionnez l'option Forcer l'exécution pour que les modifications soient effectuées sans que cela nécessite l'intervention de l'utilisateur.

9 Cliquez sur OK pour enregistrer les informations.

# Désactivation du cache

Vous pouvez désactiver le cache en désactivant la fonction du programme de lancement d'applicatifs qui permet d'écrire les informations relatives à l'application dans ce cache. Si vous souhaitez désactiver le cache, prenez connaissance des informations suivantes :

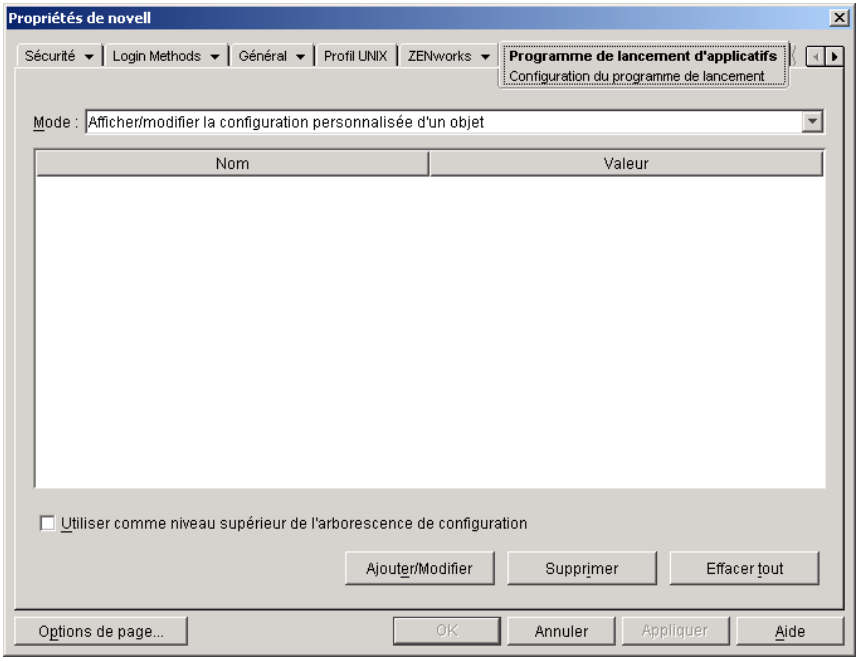
- Une fois le cache désactivé, le programme de lancement d'applicatifs lit uniquement les informations relatives à l'application à partir de eDirectory. Ce qui signifie que le programme de lancement d'applicatifs n'est pas en mesure d'afficher, ni de lancer des applications tant qu'il est déconnecté de eDirectory.
- Les fonctions de désinstallation, de rafraîchissement aléatoire et de redémarrage du point de contrôle ne seront pas opérationnelles. Ces fonctions dépendent de l'accès au cache du programme de lancement d'applicatifs.

Pour désactiver le cache :

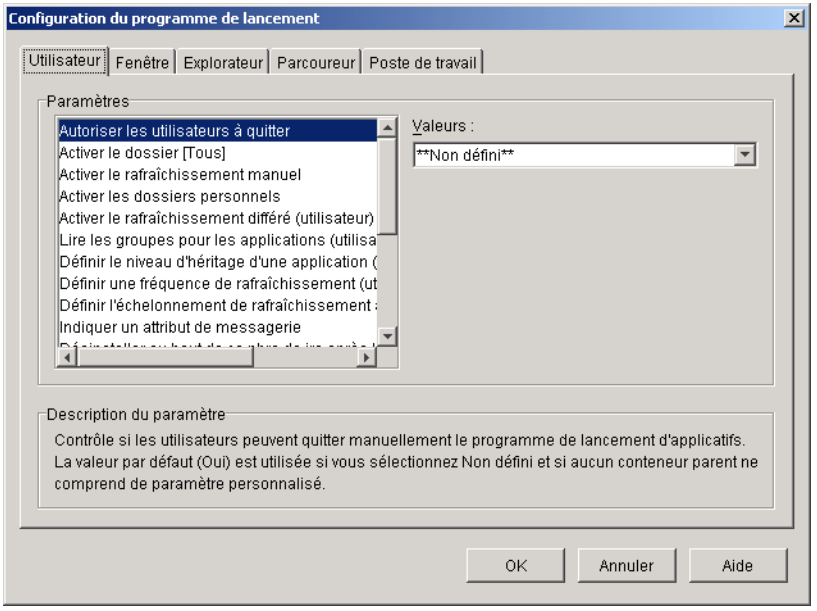
1. Dans ConsoleOne, sélectionnez un objet Conteneur si vous souhaitez désactiver le cache pour tous les utilisateurs du conteneur.

   ou

   Sélectionnez un objet Utilisateur si vous souhaitez désactiver le cache pour un utilisateur individuel.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet.
3. Cliquez sur l'onglet Programme de lancement d'applicatifs pour afficher la page Configuration du programme de lancement.




4 Cliquez sur Ajouter/Modifier pour afficher la page relative aux paramètres de configuration du programme de lancement d'applicatifs.




5. Dans la liste Paramètres de l'onglet Utilisateur, sélectionnez l'option Autoriser l'écriture dans le cache.
6. Dans le champ Valeurs, sélectionnez Non.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer la modification.

La modification sera appliquée la prochaine fois que le programme de lancement d'applicatifs redémarrera ou effectuera un rafraîchissement.

# 20 Distribution des applications aux utilisateurs et sur les postes de travail

Le composant Gestion d'applications Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) vous permet de distribuer des applications aux utilisateurs sur des postes de travail Windows* 98 et Windows NT*/2000/XP.

Le processus de distribution d'une application peut être aussi simple que la création d'un raccourci pour une application réseau, une application Web ou une application Terminal Server déjà installée, ou aussi complexe que l'installation des fichiers de l'application sur le poste de travail, la modification du registre et des paramètres de configuration du poste de travail ou l'assignation des chemins d'unités.

Quelle que soit la complexité de l'application, le processus de distribution de base se réduit aux cinq tâches suivantes :

1. Créer le progiciel de l'application sur une ressource réseau.
2. Créer un objet, appelé objet Application, dans Novell eDirectory™. Ceci définit l'application dans eDirectory et lui permet d'y être configurée et gérée.
3. Définir, à l'aide de l'objet Application, les critères de configuration système qu'un poste de travail doit satisfaire pour que Novell Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs) distribue l'application sur ce poste.
4. Associer l'objet Application aux utilisateurs ou postes de travail auxquels ou sur lesquels vous souhaitez distribuer l'application.
5. S'assurer que les utilisateurs (ou postes de travail) disposent des droits eDirectory appropriés pour l'objet Application ainsi que des droits d'accès appropriés aux fichiers des serveurs réseau sur lesquels résident les fichiers de l'application.

Les sections suivantes sont destinées à vous aider dans l'accomplissement de ces tâches :


- “Préparation de l'application pour la distribution”, page 272
- “Configuration de l'application dans eDirectory”, page 278
- “Établissement de l'accès au système de fichiers”, page 298
- “Établissement des droits eDirectory”, page 298
- “Et ensuite ?”, page 299


# Préparation de l'application pour la distribution

Les applications que vous distribuez peuvent être classées en quatre catégories :

- **Application simple :** La distribution nécessite que le programme de lancement d'applicatifs ne copie aucun fichier (ou peu) sur le poste de travail et n'effectue aucune modification (ou peu) dans le registre, les fichiers INI, les variables d'environnement, etc. du poste de travail. Le Bloc-notes Windows en est un exemple.
- **Application complexe :** La distribution nécessite que le programme de lancement d'applicatifs copie plusieurs fichiers sur le poste de travail et y fasse de nombreuses modifications de configuration. Novell GroupWise® ou Microsoft* Office en sont des exemples.
- **Application Web :** La distribution nécessite que le programme de lancement d'applicatifs affiche une icône d'application qui, lorsqu'elle est lancée, ouvre le navigateur Web du poste de travail et affiche l'application basée sur le Web (ou un autre contenu Web). Aucun fichier n'est copié sur le poste de travail et aucun paramètre de configuration n'est modifié.
- **Application Terminal Server :** La distribution nécessite que le programme de lancement d'applicatifs affiche une icône d'application qui, lorsqu'elle est lancée, ouvre une session client sur le serveur Terminal Server et démarre l'application (ou affiche le bureau). Novell GroupWise ou Microsoft Office exécutés sur un serveur Terminal Server et non sur le poste de travail local de l'utilisateur en sont des exemples.

Les tâches requises pour préparer une application en vue de sa distribution dépendent du type de l'application, comme cela est expliqué dans les sections suivantes :

- “Préparation d'une application simple”, page 273
- “Préparation d'une application complexe”, page 274
- “Préparation d'une application Web”, page 277
- “Préparation d'une application Terminal Server”, page 278

## Préparation d'une application simple

Dans le cas d'une application simple, aucun fichier (ou peu) n'a besoin d'être copié sur le poste de travail, de même qu'aucune modification (ou peu) n'a besoin d'être effectuée dans le registre, les fichiers INI, les variables d'environnement, etc. du poste de travail.

Le tableau suivant donne quelques exemples de distributions d'applications simples.

| Exemple | Conditions de distribution |
|---|---|
| Nouvelle application exécutée à partir du poste de travail d'un utilisateur | Copier une application, composée de trois fichiers, sur le poste de travail de l'utilisateur ; aucune modification des paramètres de configuration n'est nécessaire. |
| Application existante exécutée à partir du poste de travail d'un utilisateur | Rendre une application existante (par exemple, Bloc-notes de Windows) accessible via le programme de lancement d'applicatifs. |
| Correctif logiciel | Copier un correctif logiciel sur le poste de travail de l'utilisateur et l'appliquer automatiquement. |
| Application de base de données exécutée à partir du réseau | Rendre une application de base de données réseau disponible sur le poste de travail de l'utilisateur. Aucun fichier n'est copié sur le poste de travail ; il suffit d'un raccourci qui pointe sur le fichier exécutable de l'application de base de données. |

Généralement, les règles suivantes s'appliquent lors de la préparation de distribution d'une application simple :

- Si la distribution requiert que le programme de lancement d'applicatifs copie des fichiers sur le poste de travail, placez les fichiers sur un serveur NetWare ®ou Windows accessible au programme de lancement d'applicatifs. Pour plus d'informations sur les conditions requises de l'accès à une ressource réseau du programme de lancement d'applicatifs, reportez-vous au chapitre “Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL”, page 243.
- Si l'application est exécutée à partir d'un réseau, assurez-vous que l'application est installée sur un serveur NetWare ou Windows accessible au programme de lancement d'applicatifs. Pour plus d'informations sur les conditions requises de l'accès à une ressource réseau du programme de lancement d'applicatifs, reportez-vous au chapitre “Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL”, page 243.

Après avoir créé l'objet eDirectory pour l'application simple (voir “Configuration de l'application dans eDirectory”, page 278), vous pouvez configurer l'objet Application afin que le programme de lancement d'applicatifs copie les fichiers sur le poste de travail, crée le raccourci vers le fichier exécutable de l'application ou effectue toute autre tâche nécessaire à la distribution correcte de l'application. Si nécessaire, vous pouvez également configurer l'objet Application pour modifier les paramètres du poste de travail (paramètres de registre, paramètres INI, etc.) requis par l'application.

## Préparation d'une application complexe

Il est nécessaire, pour des applications complexes telles que Novell GroupWise ou Microsoft Office, d'installer de nombreux fichiers sur le poste de travail et d'y effectuer également de nombreuses modifications.

Bien que vous puissiez facilement copier les fichiers de l'application sur un répertoire réseau (aussi facilement qu'avec une application simple), vous passeriez probablement des heures à configurer l'objet Application pour indiquer les répertoires cible du poste de travail dans lesquels les fichiers de l'application doivent être installés. Vous passeriez encore plus de temps à essayer de découvrir les paramètres du poste de travail (paramètres de registre, paramètres INI, etc.) qu'il vous faudrait modifier pour configurer l'objet Application avec les informations correctes.

Certaines applications, telles que Microsoft Office, fournissent un progiciel Microsoft Windows Installer (.MSI) qui inclut les fichiers et les paramètres

de configuration nécessaires au programme d'installation de Windows pour installer l'application sur un poste de travail. Le programme de lancement d'applicatifs pend en charge l'utilisation des progiciels .MSI pour distribuer ces applications. Le progiciel .MSI doit résider sur un serveur Réseau (NetWare ou Windows) accessible au programme de lancement d'applicatifs.

Pour les applications telles que Novell GroupWise qui ne fournissent pas de progiciels Windows Installer (.MSI), vous pouvez utiliser l'utilitaire ZfD snAppShot™ pour créer un progiciel snAppShot qui inclut les fichiers et les paramètres de configuration à distribuer. Comme les progiciels Windows Installer, les progiciels snAppShot doivent résider sur un serveur NetWare ou Windows accessible au programme de lancement d'applicatifs.

Les sections suivantes fournissent des informations complémentaires sur la création des progiciels Windows Installer et snAppShot :

- “Progiciels Microsoft Windows Installer (.MSI)”, page 275
- “Progiciels ZfD snAppShot”, page 276

### Progiciels Microsoft Windows Installer (.MSI)

Microsoft Windows Installer est un service d'installation et de configuration livré avec les systèmes d'exploitation Windows 2000, Windows XP et Windows ME, et fourni dans un service pack pour Windows 95, Windows 98 et Windows NT 4.0. De nombreuses applications, comme Microsoft Office 2000, sont conçues pour être installées par Windows Installer.

Microsoft Windows Installer installe les applications sur un poste de travail à partir d'un progiciel constitué d'un fichier .MSI et de différents fichiers de prise en charge. Lorsque vous distribuez une application .MSI, le programme de lancement d'applicatifs appelle Windows Installer pour effectuer l'installation sur le poste de travail.

La distribution d'applications .MSI via le programme de lancement d'applicatifs vous permet de contrôler les personnes qui ont accès à l'application tout en profitant des avantages d'installation que procure Windows Installer (installation à la demande, transformations et accessibilité des fichiers source de sauvegarde).

Pour utiliser un progiciel Windows Installer :

1. Créez le progiciel sur un serveur NetWare ou Windows en exécutant le programme d'installation de l'application à l'aide de l'option d'administration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation d'installation de l'application.

   ou

   Si l'application inclut un progiciel préconfiguré, copiez ce progiciel (fichiers .MSI et fichiers de prise en charge) sur un serveur NetWare ou Windows.

   Le serveur NetWare ou Windows sur lequel réside le progiciel doit être accessible au programme de lancement d'applicatifs pour que la distribution réussisse. Pour plus d'informations sur les conditions requises de l'accès à une ressource réseau du programme de lancement d'applicatifs, reportez-vous au chapitre Chapitre 18, “Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL”, page 243.

### Progiciels ZfD snAppShot

L'utilitaire ZfD snAppShot automatise le processus de création des progiciels et des objets Application dans le cas d'applications complexes qui ne peuvent pas être installées par Microsoft Windows Installer.

snAppShot s'exécute sur un poste de travail sur lequel l'application n'a jamais été installée. L'utilitaire enregistre l'état du poste de travail (fichiers et configuration) avant et après l'installation de l'application. À partir de ces informations, snAppShot crée le progiciel de l'application (fichiers .FIL) ainsi qu'un fichier modèle d'objet Application (fichier .AOT ou fichier .AXT).

Le fichier .AOT inclut des informations sur l'emplacement du poste de travail où les fichiers doivent être copiés ainsi que sur les paramètres du poste de travail qui doivent être modifiés. Lorsque vous créez l'objet Application dans eDirectory, les informations provenant du fichier .AOT sont automatiquement transférées vers l'objet Application afin que vous n'ayez pas à définir ces informations manuellement. Lorsque le programme de lancement d'applicatifs distribue l'application sur un poste de travail, il utilise les fichiers .FIL, situés sur un serveur NetWare ou Windows qui lui est accessible, ainsi que les informations de configuration (modifications du registre, modifications des fichiers INI, etc.) stockées dans l'objet Application.

Pour utiliser snAppShot pour créer un progiciel et un modèle de fichier d'objet Application :

1 Préparez un poste de travail « propre ».

   Il doit s'agir d'un poste de travail sur lequel l'application n'a jamais été installée.

2 Exécutez snAppShot (SNAPSHOT.EXE) à partir du répertoire SYS:\PUBLIC\SNAPSHOT du serveur ZfD.

3 Suivez les invites qui s'affichent à l'écran pour créer le progiciel. Pour plus d'informations sur snAppShot, reportez-vous au Chapitre 31, “SnAppShot”, page 429.

   Assurez-vous que le serveur NetWare ou Windows sur lequel vous avez créé le progiciel snAppShot (fichiers .FIL et .AOT/.AXT) est accessible au programme de lancement d'applicatifs. Pour plus d'informations sur les conditions requises de l'accès à une ressource réseau du programme de lancement d'applicatifs, reportez-vous au chapitre Chapitre 18, “Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL”, page 243.

## Préparation d'une application Web

Une application Web est une application (ou un contenu Web) qui peut être lancée via une URL dans un navigateur Web. Globalement, vous rendez simplement accessible aux utilisateurs l'URL de l'application Web via un raccourci affiché par le programme de lancement d'applicatifs. Lorsqu'un utilisateur sélectionne le raccourci, le programme de lancement d'applicatifs lance le navigateur Web de l'utilisateur, qui affiche ensuite l'application Web.

Pour préparer une application Web en vue de la distribuer à des utilisateurs :

1 Installez l'application Web sur les serveurs Web appropriés.

2 Si vous utilisez un produit, tel que Novell iChain®, destiné à sécuriser l'authentification et l'accès à votre contenu Web, assurez-vous d'avoir établi l'accès pour les utilisateurs auxquels vous voulez distribuer l'application.

## Préparation d'une application Terminal Server

Une application Terminal Server est une application hébergée sur un serveur Microsoft Windows Terminal Server ou sur un serveur Citrix* MetaFrame*. Les utilisateurs exécutent l'application sur leurs postes de travail via des sessions client Terminal Server.

Pour préparer une application Terminal Server en vue de la distribuer à des utilisateurs :

1. Installez l'application sur le serveur Terminal Server. Pour plus d'informations sur l'utilisation du composant de gestion d'applications ZfD pour distribuer des applications sur des serveurs Terminal Server, reportez-vous au chapitre “Distribution d'applications sur les serveurs Terminal Server”, page 301.
2. Assurez-vous que les utilisateurs disposent de comptes Terminal Server qui procurent les droits d'accès au système de fichiers nécessaires pour l'exécution de l'application. Vous avez la possibilité, si vous le souhaitez, de définir un seul compte pour tous les utilisateurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Gestion des comptes utilisateurs d'un serveur Terminal Server”, page 331.

# Configuration de l'application dans eDirectory

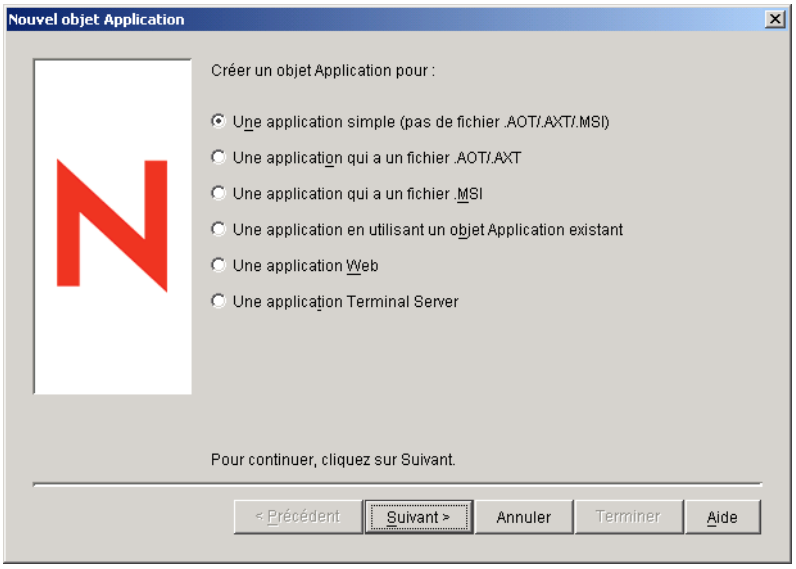
Après avoir préparé l'application pour la distribution (voir “Préparation de l'application pour la distribution”, page 272), vous êtes prêt pour créer l'application en tant qu'objet Application dans eDirectory, définir sa configuration système et l'associer aux utilisateurs et postes de travail.

Pour créer et configurer l'objet Application dans eDirectory :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le conteneur dans lequel vous souhaitez créer l'objet Application > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Objet pour afficher la boîte de dialogue Nouvel objet.

   Vous pouvez créer l'objet Application dans le conteneur que vous voulez. Étant donné que le programme de lancement d'applicatifs accède à l'objet pour le compte de l'utilisateur ou du poste de travail logué, placez-le dans un conteneur dont la partition (ou une réplique de la partition) est accessible à l'utilisateur ou au poste de travail via une connexion locale plutôt qu'une connexion étendue. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 35, “Emplacement de l'objet Application”, page 607.

2 Cliquez sur App:Application > OK pour afficher la boîte de dialogue de la nouvelle application.




3 Sélectionnez l'une des options suivantes pour créer le type d'objet approprié pour l'application :

**Une application simple (pas de fichier .AOT/.AXT/.MSI) :** Vous permet de créer l'objet Application sans utiliser de fichier .AOT ou .AXT (créé à partir de snAppShot ou exporté de ConsoleOne) ou un fichier Microsoft Windows Installer (.MSI). Une fois l'objet Application créé, vous pouvez modifier ses propriétés selon les besoins. Reportez-vous à “Création de l'objet Application pour une application simple”, page 280.

**Une application qui a un fichier .AOT/.AXT :** Vous permet de spécifier un fichier .AOT ou .AXT que vous avez créé avec snAppShot ou exporté d'un autre objet Application. Le fichier .AOT ou .AXT est utilisé pour renseigner les champs de propriétés de l'objet Application. Reportez-vous à “Création de l'objet Application à partir d'un fichier ZfD snAppshot (.AOT/.AXT)”, page 284.

**Une application qui a un fichier .MSI :** Vous permet de spécifier un fichier Microsoft Windows Installer (.MSI). Le fichier .MSI est utilisé pour renseigner les champs de propriétés de l'objet Application. Reportez-vous à “Création de l'objet Application à partir d'un fichier Windows Installer (.MSI)”, page 287.

**Une application à partir d'un objet Application existant :** Vous permet de créer un objet Application en copiant les informations d'un objet Application existant. Reportez-vous à "Création de l'objet Application à partir d'un objet Application existant", page 290.

**Une application Web :** Vous permet de créer un objet Application pour une application Web (déjà installée sur un serveur Web) que vous souhaitez distribuer aux utilisateurs. Reportez-vous à "Création de l'objet Application pour une application Web", page 293.

**Une application Terminal Server :** Vous permet de créer un objet Application pour une application Terminal Server (déjà installée sur un serveur Microsoft Terminal Server ou Citrix MetaFrame) que vous souhaitez distribuer aux utilisateurs. Reportez-vous à "Création de l'objet Application pour une application Terminal Server", page 295.

**Important :** L'option Application Terminal Server crée un objet Application qui ouvre une session client Terminal Server, puis lance l'application. Si vous ne souhaitez pas que l'objet Application ouvre une session client (par exemple, si l'utilisateur exécute déjà le programme de lancement d'applicatifs sur Terminal Server via une session client), utilisez l'option Application simple.

## Création de l'objet Application pour une application simple

1. Dans la boîte de dialogue de la nouvelle application, sélectionnez l'option Application simple (Pas de fichier .AOT/.AXT/.MSI) > cliquez sur Suivant.
2. Dans le champ Nom de l'objet, tapez le nom de l'objet Application.

   Le nom de l'objet Application doit répondre aux règles suivantes :

   - Le nom doit être unique dans le conteneur.
   - Les caractères spéciaux sont autorisés. Cependant, s'ils sont utilisés, les caractères plus (+), égal (=) et point (.) doivent être précédés d'une barre oblique inversée (\).
   - Les lettres en majuscules, en minuscules, les caractères de soulignement et les espaces sont affichés tels que vous les saisissez mais ne sont pas pris en compte par le système. Par exemple, ZENworks_for_Desktops est identique à ZENWORKS FOR DESKTOPS.

Le nom sera visible dans eDirectory. Par défaut, le nom de l'objet Application est également utilisé comme titre d'icône lorsque le programme de lancement d'applicatifs affiche l'objet Application sur le poste de travail d'un utilisateur. Si nécessaire, vous pouvez modifier le titre de l'icône une fois l'objet Application créé (objet Application > onglet Identification > page Icône).

3 Cliquez sur Suivant > dans le champ Chemin d'accès au fichier exécutable, entrez le chemin de l'emplacement à partir duquel le fichier exécutable de l'application sera exécutée. Incluez le fichier exécutable dans le chemin d'accès.

Si vous souhaitez que les utilisateurs exécutent l'application à partir du réseau ou si le fichier se trouve déjà sur les postes de travail des utilisateurs, le chemin d'accès doit être celui du fichier exécutable qui se trouve sur le réseau ou sur le poste de travail. Si vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs copie le fichier sur un répertoire cible, sur le poste de travail, indiquez le chemin tel qu'il sera une fois le fichier copié sur le répertoire cible.

Vous pouvez utiliser une unité assignée ou un chemin d'accès UNC (avec le nom du serveur ou l'adresse IP). Si vous utilisez un chemin d'accès UNC, les applications exécutées sur des serveurs Windows 2000 peuvent effectuer un lancement plus lent en raison de la façon dont Windows résout les chemins d'accès UNC. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article Q150807 de la Base de connaissances Microsoft (http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/8/07.asp).

**Important :** L'agent de gestion ZfD et le serveur Middle Tier ne prennent pas en charge l'ouverture ni l'exécution des fichiers à partir d'un serveur réseau ; seule la copie de fichiers est prise en charge. Si l'accès au système de fichiers réseau s'effectue via l'agent de gestion ZfD et le serveur Middle Tier, et non via un client réseau (le client Novell ou Client for Microsoft Networks), le programme de lancement d'applicatifs ne pourra pas lancer l'application si elle réside sur un serveur réseau. Une autre solution consiste à ce que le programme de lancement d'applicatifs copie les fichiers de l'application sur le poste de travail local et lance l'application à partir de cet emplacement. Pour plus d'informations sur l'accès au système de fichiers dans un environnement sans client, reportez-vous à “Présentation de l'accès au système de fichiers”, page 245.

4 Cliquez sur Suivant > définissez les critères de configuration auxquels un poste de travail doit se conformer avant de pouvoir distribuer l'application sur ce poste de travail. Pour ce faire :

**4a** Cliquez sur Ajouter > sélectionnez le type de critère que vous voulez définir.

**4b** Saisissez les informations concernant les critères (cliquez sur Aide pour obtenir des informations sur les critères ou référez-vous à "Page Configuration système requise", page 506) > cliquez sur OK pour ajouter le critère à la liste.

Les critères de configuration système garantissent que le programme de lancement d'applicatifs ne distribue pas l'application sur un poste de travail qui ne prend pas en charge l'application.

Il est nécessaire de définir des exigences concernant la version du système d'exploitation (Version SE) pour que l'application soit rendue accessible aux utilisateurs. Sans les exigences de version SE, le programme de lancement d'applicatifs n'affichera pas l'application, même si vous pouvez définir autant d'exigences système supplémentaires que vous le souhaitez.

Par défaut, la liste inclut deux exigences concernant la version SE, l'une pour Windows NT/2000/XP (toute version) et l'autre pour Windows 98 (toute version). Cela permet à l'application d'être distribuée sur un poste de travail Windows NT/2000/XP ou sur un poste de travail Windows 98. Vous pouvez modifier ces deux exigences le cas échéant et ajouter les exigences supplémentaires que vous voulez.

Si vous souhaitez créer ultérieurement une autre configuration système pour l'application, vous pouvez utiliser la page Configuration système requise de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Configuration système requise", page 506.

5 Cliquez sur Suivant > associez l'objet Application aux utilisateurs ou postes de travail auxquels ou sur lesquels vous souhaitez distribuer l'application. Pour ce faire :

5a Cliquez sur Ajouter > recherchez et sélectionnez les objets Utilisateur ou Poste de travail. Vous pouvez également sélectionner des objets Groupe, Groupe de postes de travail et Conteneur (Unité organisationnelle, Organisation ou Pays). Si vous sélectionnez un objet Conteneur, vous aurez la possibilité d'associer tous les objets Utilisateur et/ou Poste de travail du conteneur à l'application.

**Important :** Chaque poste de travail à associer aux applications doit d'abord être importé dans eDirectory en tant qu'objet Poste de travail. Si un poste de travail auquel vous souhaitez associer l'application n'a pas été importé en tant qu'objet Poste de travail, reportez-vous à la section "Importation et retrait automatiques de postes de travail", page 59.

5b Après avoir ajouté l'utilisateur ou le poste de travail à la liste, cochez la case appropriée pour que l'utilisateur ou le poste de travail définisse les caractéristiques (Forcer l'exécution, NAL, Menu démarrer, Bureau, Barre système, Lancement rapide et Forcer le caching) que vous souhaitez voir appliquées à l'application. Cliquez sur Aide pour obtenir une description de chacune de ces caractéristiques, ou reportez-vous à "Page Associations", page 502.

Si vous souhaitez associer ultérieurement l'application à des utilisateurs ou à des postes de travail supplémentaires, utilisez la page Associations de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Associations", page 502.

6 Cliquez sur Suivant > vérifiez les paramètres de l'objet Application > cliquez sur Terminer pour créer l'objet Application.

7 Si le programme de lancement d'applicatifs a besoin de copier des fichiers sur le poste de travail, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés > terminez les étapes restantes.

ou

Si l'application doit être exécutée à partir du réseau ou si elle se trouve déjà sur le poste de travail, ignorez les étapes restantes et continuez avec "Établissement de l'accès au système de fichiers", page 298.

8 Cliquez sur l'onglet Options de distribution > Fichiers de l'application.

Vous devez ajouter les fichiers à la liste des fichiers de l'application afin de permettre au programme de lancement d'applicatifs de les copier sur le poste de travail.

9 Cliquez sur Ajouter > Fichier > renseignez les champs suivants :

**Fichier source :** Sélectionnez le fichier que vous souhaitez copier sur le poste de travail (par exemple, J:\PUBLIC\NOTEPAD\NOTEPAD.EXE).

**Fichier cible :** Entrez le chemin d'accès complet, y compris le nom du fichier, de l'emplacement où vous souhaitez copier le fichier (par exemple, C:\NOTEPAD\NOTEPAD.EXE).

10 Cliquez sur OK pour ajouter le fichier à la liste.

11 Répétez l'Etape 9 et l'Etape 10 pour chacun des fichiers devant être copié.

12 Une fois tous les fichiers ajoutés, cliquez sur OK pour enregistrer les informations relatives à l'objet Application.

13 Poursuivez avec “Établissement de l'accès au système de fichiers”, page 298.

## Création de l'objet Application à partir d'un fichier ZfD snAppshot (.AOT/.AXT)

1 Dans la boîte de dialogue de la nouvelle application, sélectionnez l'option Une application qui a un fichier .AOT/.AXT > cliquez sur Suivant.

2 Entrez le chemin d'accès au fichier .AOT ou .AXT.

ou

Cliquez sur le bouton Parcourir pour rechercher et sélectionner le fichier.

Le fichier doit se trouver à l'emplacement réseau où vous l'avez enregistré lors de sa création avec snAppShot. Si vous recherchez le fichier, la boîte de dialogue Ouvrir prend la valeur par défaut *.AXT concernant l'affichage du type de fichier. Si vous avez créé un fichier .AOT, vous devez modifier l'affichage du type de fichier en *.AOT ou Tous les fichiers afin de pouvoir sélectionner ce fichier.

3 Cliquez sur Suivant > modifiez les champs suivants pour personnaliser l'objet Application :

**Nom de l'objet :** Ce champ contient par défaut le nom de l'objet Application indiqué lors de l'exécution de snAppShot. Vous pouvez modifier ce nom si vous le souhaitez. Ce nom doit répondre aux règles suivantes :

- Le nom doit être unique dans le conteneur.
- Les caractères spéciaux sont autorisés. Cependant, s'ils sont utilisés, les caractères plus (+), égal (=) et point (.) doivent être précédés d'une barre oblique inversée (\).
- Les lettres en majuscules, en minuscules, les caractères de soulignement et les espaces sont affichés tels que vous les saisissez mais ne sont pas pris en compte par le système. Par exemple, ZENworks_for_Desktops est identique à ZENWORKS FOR DESKTOPS.

Le nom sera visible dans eDirectory. Par défaut, le nom de l'objet Application est également utilisé comme titre d'icône lorsque le programme de lancement d'applicatifs affiche l'objet Application sur le poste de travail d'un utilisateur. Si nécessaire, vous pouvez modifier le titre de l'icône une fois l'objet Application créé (objet Application > onglet Identification > page Icône).

**SOURCE_PATH :** Ce champ contient par défaut l'emplacement de stockage des fichiers de l'application (.FIL) lors de l'exécution de snAppShot. Vérifiez si le chemin d'accès est correct.

**TARGET_PATH :** Ce champ contient par défaut l'emplacement d'installation de l'application lors de l'exécution de snAppShot. Vérifiez s'il s'agit bien du répertoire de poste de travail dans lequel vous souhaitez installer l'application.

4 Cliquez sur Suivant > définissez les critères de configuration auxquels un poste de travail doit se conformer avant de pouvoir distribuer l'application sur ce poste de travail. Pour ce faire :

**4a** Cliquez sur Ajouter > sélectionnez le type de critère que vous voulez définir.

**4b** Saisissez les informations concernant les critères (cliquez sur Aide pour obtenir des informations sur les critères ou référez-vous à "Page Configuration système requise", page 506) > cliquez sur OK pour ajouter le critère à la liste.

Les critères de configuration système garantissent que le programme de lancement d'applicatifs ne distribue pas l'application sur un poste de travail qui ne prend pas en charge l'application.

Il est nécessaire de définir des exigences concernant la version de système d'exploitation (Version SE) pour que l'application soit rendue accessible aux utilisateurs. Sans les exigences de version SE, le programme de lancement d'applicatifs n'affichera pas l'application, même si vous pouvez définir autant d'exigences système supplémentaires que vous le souhaitez.

Par défaut, la liste inclut deux exigences concernant la version SE, l'une pour Windows NT/2000/XP (toute version) et l'autre pour Windows 98 (toute version). Cela permet à l'application d'être distribuée sur un poste de travail Windows NT/2000/XP ou sur un poste de travail Windows 98. Vous pouvez modifier ces deux exigences le cas échéant et ajouter les exigences supplémentaires que vous souhaitez.

Si vous souhaitez créer ultérieurement une autre configuration système pour l'application, vous pouvez utiliser la page Configuration système requise de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Configuration système requise", page 506.

**5** Cliquez sur Suivant > associez l'objet Application aux utilisateurs ou postes de travail auxquels ou sur lesquels vous souhaitez distribuer l'application. Pour ce faire :

**5a** Cliquez sur Ajouter > recherchez et sélectionnez les objets Utilisateur ou Poste de travail. Vous pouvez également sélectionner des objets Groupe, Groupe de postes de travail et Conteneur (Unité organisationnelle, Organisation ou Pays). Si vous sélectionnez un objet Conteneur, vous aurez la possibilité d'associer tous les objets Utilisateur et/ou Poste de travail du conteneur à l'application.

**Important :** Chaque poste de travail à associer aux applications doit d'abord être importé dans eDirectory en tant qu'objet Poste de travail. Si un poste de travail auquel vous souhaitez associer l'application n'a pas été importé en tant qu'objet Poste de travail, reportez-vous à la section "Importation et retrait automatiques de postes de travail", page 59.

**5b** Après avoir ajouté l'utilisateur ou le poste de travail à la liste, cochez la case appropriée pour que l'utilisateur ou le poste de travail définisse les caractéristiques (Forcer l'exécution, NAL, Menu démarrer, Bureau, Barre système, Lancement rapide et Forcer le caching) que vous souhaitez voir appliquées à l'application. Cliquez sur Aide pour obtenir une description de chacune de ces caractéristiques, ou reportez-vous à "Page Associations", page 502.

Si vous souhaitez associer ultérieurement l'application à des utilisateurs ou à des postes de travail supplémentaires, utilisez la page Associations de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Associations", page 502.

**6** Cliquez sur Suivant > vérifiez les paramètres de l'objet Application > cliquez sur Terminer pour créer l'objet Application.

**7** Poursuivez avec "Établissement de l'accès au système de fichiers", page 298.

## Création de l'objet Application à partir d'un fichier Windows Installer (.MSI)

**1** Dans la boîte de dialogue de la nouvelle application, sélectionnez l'option Une application qui a un fichier .MSI > cliquez sur Suivant.

**2** Entrez le chemin d'accès au fichier .MSI.

Le fichier doit se trouver à l'emplacement réseau où vous avez installé ou copié l'application.

**3** Cliquez sur Suivant > modifiez les champs suivants pour personnaliser l'objet Application :

**Nom de l'objet :** Ce champ contient par défaut le nom de l'objet Application défini dans le fichier .MSI. Vous pouvez modifier ce nom si vous le souhaitez. Ce nom doit répondre aux règles suivantes :

- Le nom doit être unique dans le conteneur.
- Les caractères spéciaux sont autorisés. Cependant, s'ils sont utilisés, les caractères plus (+), égal (=) et point (.) doivent être précédés d'une barre oblique inversée (\).
- Les lettres en majuscules, en minuscules, les caractères de soulignement et les espaces sont affichés tels que vous les saisissez mais ne sont pas pris en compte par le système. Par exemple, ZENworks_for_Desktops est identique à ZENWORKS FOR DESKTOPS.

Le nom sera visible dans eDirectory. Par défaut, le nom de l'objet Application est également utilisé comme titre d'icône lorsque le programme de lancement d'applicatifs affiche l'objet Application sur le poste de travail d'un utilisateur. Si nécessaire, vous pouvez modifier le titre de l'icône une fois l'objet Application créé (objet Application > onglet Identification > page Icône).

**SOURCE_PATH :** Ce champ contient par défaut l'emplacement de l'installation administrative défini dans le fichier .MSI. Vérifiez si le chemin d'accès est correct.

**4** Cliquez sur Suivant > définissez les critères de configuration auxquels un poste de travail doit se conformer avant de pouvoir distribuer l'application sur ce poste de travail. Pour ce faire :

**4a** Cliquez sur Ajouter > sélectionnez le type de critère que vous voulez définir.

**4b** Saisissez les informations concernant les critères (cliquez sur Aide pour obtenir des informations sur les critères ou référez-vous à "Page Configuration système requise", page 506) > cliquez sur OK pour ajouter le critère à la liste.

Les critères de configuration système garantissent que le programme de lancement d'applicatifs ne distribue pas l'application sur un poste de travail qui ne prend pas en charge l'application.

Il est nécessaire de définir des exigences concernant la version de système d'exploitation (Version SE) pour que l'application soit rendue accessible aux utilisateurs. Sans les exigences de version SE, le programme de lancement d'applicatifs n'affichera pas l'application, même si vous pouvez définir autant d'exigences système supplémentaires que vous le souhaitez.

Par défaut, la liste inclut deux exigences concernant la version SE, l'une pour Windows NT/2000/XP (toute version) et l'autre pour Windows 98 (toute version). Cela permet à l'application d'être distribuée sur un poste de travail Windows NT/2000/XP ou sur un poste de travail Windows 98. Vous pouvez modifier ces deux exigences le cas échéant et ajouter les exigences supplémentaires que vous souhaitez.

Si vous souhaitez créer ultérieurement une autre configuration système pour l'application, vous pouvez utiliser la page Configuration système requise de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Configuration système requise", page 506.

5 Cliquez sur Suivant > associez l'objet Application aux utilisateurs ou postes de travail auxquels ou sur lesquels vous souhaitez distribuer l'application. Pour ce faire :

5a Cliquez sur Ajouter > recherchez et sélectionnez les objets Utilisateur ou Poste de travail. Vous pouvez également sélectionner des objets Groupe, Groupe de postes de travail et Conteneur (Unité organisationnelle, Organisation ou Pays). Si vous sélectionnez un objet Conteneur, vous aurez la possibilité d'associer tous les objets Utilisateur et/ou Poste de travail du conteneur à l'application.

**Important :** Chaque poste de travail à associer aux applications doit d'abord être importé dans eDirectory en tant qu'objet Poste de travail. Si un poste de travail auquel vous souhaitez associer l'application n'a pas été importé en tant qu'objet Poste de travail, reportez-vous à la section "Importation et retrait automatiques de postes de travail", page 59.

5b Après avoir ajouté l'utilisateur ou le poste de travail à la liste, cochez la case appropriée pour que l'utilisateur ou le poste de travail définisse les caractéristiques (Forcer l'exécution, NAL, Menu démarrer, Bureau, Barre système, Lancement rapide et Forcer le caching) que vous souhaitez voir appliquées à l'application. Cliquez sur Aide pour obtenir une description de chacune de ces caractéristiques, ou reportez-vous à "Page Associations", page 502.

**Important :** L'agent de gestion ZfD et le serveur Middle Tier ne prennent pas en charge l'ouverture ou l'exécution des fichiers à partir d'un serveur réseau ; seule la copie de fichiers est prise en charge. Si l'accès au système de fichiers réseau s'effectue via l'agent de gestion ZfD et le serveur Middle Tier, et non via un client réseau (le client Novell ou Client for Microsoft Networks), le programme de lancement d'applicatifs pourra uniquement lancer les applications .MSI dont la case Forcer le caching est cochée. Une fois l'option Forcer le caching activée, le programme de lancement d'applicatifs copie les fichiers de l'application sur le répertoire cache NAL du poste de travail. Microsoft Windows Installer installe ensuite l'application sur le poste de travail à partir du cache. Pour plus d'informations sur l'accès au système de fichiers dans un environnement sans client, reportez-vous à "Présentation de l'accès au système de fichiers", page 245.

Si vous souhaitez associer ultérieurement l'application à des utilisateurs ou à des postes de travail supplémentaires, utilisez la page Associations de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Associations", page 502.

6 Cliquez sur Suivant > vérifiez les paramètres de l'objet Application > cliquez sur Terminer pour créer l'objet Application.

7 Poursuivez avec "Établissement de l'accès au système de fichiers", page 298.

## Création de l'objet Application à partir d'un objet Application existant

1. Dans la boîte de dialogue de la nouvelle application, sélectionnez À partir d'un objet Application existant > cliquez sur Suivant.
2. Recherchez et sélectionnez l'objet Application que vous souhaitez utiliser.
3. Cliquez sur Suivant > renseignez les champs suivants pour personnaliser le nouvel objet Application :

   **Nom de l'objet :** Indiquez le nom de l'objet Application. Ce nom doit répondre aux règles suivantes :

   - Le nom doit être unique dans le conteneur.
   - Les caractères spéciaux sont autorisés. Cependant, s'ils sont utilisés, les caractères plus (+), égal (=) et point (.) doivent être précédés d'une barre oblique inversée (\).
   - Les lettres en majuscules, en minuscules, les caractères de soulignement et les espaces sont affichés tels que vous les saisissez mais ne sont pas pris en compte par le système. Par exemple, ZENworks_for_Desktops est identique à ZENWORKS FOR DESKTOPS.

   Le nom sera visible dans eDirectory. Par défaut, le nom de l'objet Application est également utilisé comme titre d'icône lorsque le programme de lancement d'applicatifs ou l'Explorateur d'applications affiche l'objet Application sur le poste de travail d'un utilisateur. Si nécessaire, vous pouvez modifier le titre de l'icône une fois l'objet Application créé (objet Application > onglet Identification > page Icône).

   **SOURCE_PATH :** Indiquez l'emplacement réseau où se trouvent les fichiers de l'application.

   **TARGET_PATH :** Indiquez l'emplacement du poste de travail où vous souhaitez installer l'application.

4 Cliquez sur Suivant > définissez les critères de configuration auxquels un poste de travail doit se conformer avant de pouvoir distribuer l'application sur ce poste de travail. Pour ce faire :

**4a** Cliquez sur Ajouter > sélectionnez le type de critère que vous voulez définir.

**4b** Saisissez les informations concernant les critères (cliquez sur Aide pour obtenir des informations sur les critères ou référez-vous à “Page Configuration système requise”, page 506) > cliquez sur OK pour ajouter le critère à la liste.

Les critères de configuration système garantissent que le programme de lancement d'applicatifs/l'Explorateur d'applications ne distribue pas l'application sur un poste de travail qui ne prend pas en charge l'application.

Il est nécessaire de définir des exigences concernant la version de système d'exploitation (Version SE) pour que l'application soit rendue accessible aux utilisateurs. Sans les exigences de version SE, le programme de lancement d'applicatifs/l'Explorateur d'applications n'affichera pas l'application, même si vous pouvez définir autant d'exigences système supplémentaires que vous le souhaitez.

Par défaut, la liste inclut deux exigences concernant la version SE, l'une pour Windows NT/2000/XP (toute version) et l'autre pour Windows 98 (toute version). Cela permet à l'application d'être distribuée sur un poste de travail Windows NT/2000/XP ou sur un poste de travail Windows 98. Vous pouvez modifier ces deux exigences le cas échéant et ajouter les exigences supplémentaires que vous souhaitez.

Si vous souhaitez créer ultérieurement une autre configuration système pour l'application, vous pouvez utiliser la page Configuration système requise de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Page Configuration système requise”, page 506.

**5** Cliquez sur Suivant > associez l'objet Application aux utilisateurs ou postes de travail auxquels ou sur lesquels vous souhaitez distribuer l'application. Pour ce faire :

**5a** Cliquez sur Ajouter > recherchez et sélectionnez les objets Utilisateur ou Poste de travail. Vous pouvez également sélectionner des objets Groupe, Groupe de postes de travail et Conteneur (Unité organisationnelle, Organisation ou Pays). Si vous sélectionnez un objet Conteneur, vous aurez la possibilité d'associer tous les objets Utilisateur et/ou Poste de travail du conteneur à l'application.

**Important :** Chaque poste de travail à associer aux applications doit d'abord être importé dans eDirectory en tant qu'objet Poste de travail. Si un poste de travail auquel vous souhaitez associer l'application n'a pas été importé en tant qu'objet Poste de travail, reportez-vous à la section "Importation et retrait automatiques de postes de travail", page 59.

**5b** Après avoir ajouté l'utilisateur ou le poste de travail à la liste, cochez la case appropriée pour que l'utilisateur ou le poste de travail définisse les caractéristiques (Forcer l'exécution, NAL, Menu démarrer, Bureau, Barre système, Lancement rapide et Forcer le caching) que vous souhaitez voir appliquées à l'application. Cliquez sur Aide pour obtenir une description de chacune de ces caractéristiques, ou reportez-vous à "Page Associations", page 502.

Si vous souhaitez associer ultérieurement l'application à des utilisateurs ou à des postes de travail supplémentaires, utilisez la page Associations de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Associations", page 502.

**6** Cliquez sur Suivant > vérifiez les paramètres de l'objet Application > cliquez sur Terminer pour créer l'objet Application.

**7** Poursuivez avec "Établissement de l'accès au système de fichiers", page 298.

## Création de l'objet Application pour une application Web

1. Dans la boîte de dialogue de la nouvelle application, sélectionnez l'option Une application Web > cliquez sur Suivant.
2. Entrez le nom de l'objet Application.

   Le nom de l'objet Application doit répondre aux règles suivantes :

   - Le nom doit être unique dans le conteneur.
   - Les caractères spéciaux sont autorisés. Cependant, s'ils sont utilisés, les caractères plus (+), égal (=) et point (.) doivent être précédés d'une barre oblique inversée (\).
   - Les lettres en majuscules, en minuscules, les caractères de soulignement et les espaces sont affichés tels que vous les saisissez mais ne sont pas pris en compte par le système. Par exemple, ZENworks_for_Desktops est identique à ZENWORKS FOR DESKTOPS.

   Le nom sera visible dans eDirectory. Par défaut, le nom de l'objet Application est également utilisé comme titre d'icône lorsque le programme de lancement d'applicatifs affiche l'objet Application sur le poste de travail d'un utilisateur. Si nécessaire, vous pouvez modifier le titre de l'icône une fois l'objet Application créé (objet Application > onglet Identification > page Icône).
3. Cliquez sur Suivant > entrez l'URL de l'application Web.

   Il peut s'agir d'une URL vers l'application Web ou vers une page Web qui permet d'accéder à l'application.
4. Cliquez sur Suivant > définissez les critères de configuration auxquels un poste de travail doit se conformer avant de pouvoir distribuer l'application sur ce poste de travail. Pour ce faire :

   **4a** Cliquez sur Ajouter > sélectionnez le type de critère que vous voulez définir.

   **4b** Saisissez les informations concernant les critères (cliquez sur Aide pour obtenir des informations sur les critères ou référez-vous à “Page Configuration système requise”, page 506) > cliquez sur OK pour ajouter le critère à la liste.

   Les critères de configuration système garantissent que le programme de lancement d'applicatifs ne distribue pas l'application sur un poste de travail qui ne prend pas en charge l'application.

Il est nécessaire de définir des exigences concernant la version de système d'exploitation (Version SE) pour que l'application soit rendue accessible aux utilisateurs. Sans les exigences de version SE, le programme de lancement d'applicatifs n'affichera pas l'application, même si vous pouvez définir autant d'exigences système supplémentaires que vous le souhaitez.

Par défaut, la liste inclut deux exigences concernant la version SE, l'une pour Windows NT/2000/XP (toute version) et l'autre pour Windows 98 (toute version). Cela permet à l'application d'être distribuée sur un poste de travail Windows NT/2000/XP ou sur un poste de travail Windows 98. Vous pouvez modifier ces deux exigences le cas échéant et ajouter les exigences supplémentaires que vous souhaitez.

Si vous souhaitez créer ultérieurement une autre configuration système pour l'application, vous pouvez utiliser la page Configuration système requise de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Configuration système requise", page 506.

**5** Cliquez sur Suivant > associez l'objet Application aux utilisateurs ou postes de travail auxquels ou sur lesquels vous souhaitez distribuer l'application. Pour ce faire :

**5a** Cliquez sur Ajouter > recherchez et sélectionnez les objets Utilisateur ou Poste de travail. Vous pouvez également sélectionner des objets Groupe, Groupe de postes de travail et Conteneur (Unité organisationnelle, Organisation ou Pays). Si vous sélectionnez un objet Conteneur, vous aurez la possibilité d'associer tous les objets Utilisateur et/ou Poste de travail du conteneur à l'application.

**Important :** Chaque poste de travail à associer aux applications doit d'abord être importé dans eDirectory en tant qu'objet Poste de travail. Si un poste de travail auquel vous souhaitez associer l'application n'a pas été importé en tant qu'objet Poste de travail, reportez-vous à la section "Importation et retrait automatiques de postes de travail", page 59.

**5b** Après avoir ajouté l'utilisateur ou le poste de travail à la liste, cochez la case appropriée pour que l'utilisateur ou le poste de travail définisse les caractéristiques (Forcer l'exécution, NAL, Menu démarrer, Bureau, Barre système, Lancement rapide et Forcer le caching) que vous souhaitez voir appliquées à l'application. Cliquez sur Aide pour obtenir une description de chacune de ces caractéristiques, ou reportez-vous à "Page Associations", page 502.

Si vous souhaitez associer ultérieurement l'application à des utilisateurs ou à des postes de travail supplémentaires, utilisez la page Associations de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Page Associations”, page 502.

6 Cliquez sur Suivant > vérifiez les paramètres de l'objet Application > cliquez sur Terminer pour créer l'objet Application.

## Création de l'objet Application pour une application Terminal Server

1 Dans la boîte de dialogue de la nouvelle application, sélectionnez l'option Une application Terminal Server > cliquez sur Suivant.

2 Entrez le nom de l'objet Application.

Le nom de l'objet Application doit répondre aux règles suivantes :

- Le nom doit être unique dans le conteneur.
- Les caractères spéciaux sont autorisés. Cependant, s'ils sont utilisés, les caractères plus (+), égal (=) et point (.) doivent être précédés d'une barre oblique inversée (\).
- Les lettres en majuscules, en minuscules, les caractères de soulignement et les espaces sont affichés tels que vous les saisissez mais ne sont pas pris en compte par le système. Par exemple, ZENworks_for_Desktops est identique à ZENWORKS FOR DESKTOPS.

Le nom sera visible dans eDirectory. Par défaut, le nom de l'objet Application est également utilisé comme titre d'icône lorsque le programme de lancement d'applicatifs affiche l'objet Application sur le poste de travail d'un utilisateur. Si nécessaire, vous pouvez modifier le titre de l'icône une fois l'objet Application créé (objet Application > onglet Identification > page Icône).

3 Cliquez sur Suivant > renseignez les champs ci-après pour configurer la session client Terminal Server dans laquelle l'application va être exécutée.

**Session ICA :** Sélectionnez cette option si le serveur Terminal Server exige que l'application s'exécute dans une session client ICA (Independent Computing Architecture). Citrix MetaFrame exige des sessions client ICA.

**Session RDP :** Sélectionnez cette option si le serveur Terminal Server exige que l'application s'exécute dans une session client RDP (Remote Desktop Protocol). Microsoft Windows Terminal Server exige des sessions client RDP.

**Serveur :** Entrez l'adresse IP ou le nom du serveur Terminal Server.

**Ouvrir le bureau :** Sélectionnez cette option pour indiquer au client Terminal Server d'ouvrir le bureau Windows au lieu de lancer une application spécifique.

**Ouvrir cet exécutable :** Pour indiquer au client Terminal Server de lancer une application spécifique, sélectionnez cette option > entrez le chemin d'accès au fichier exécutable de l'application. Le chemin d'accès à l'exécutable doit figurer dans la perspective du serveur Terminal Server (par exemple, C:\WINNT\NOTEPAD.EXE).

**4** Cliquez sur Suivant > définissez les critères de configuration auxquels un poste de travail doit se conformer avant de pouvoir distribuer l'application sur ce poste de travail. Pour ce faire :

**4a** Cliquez sur Ajouter > sélectionnez le type de critère que vous voulez définir.

**4b** Saisissez les informations concernant les critères (cliquez sur Aide pour obtenir des informations sur les critères ou référez-vous à “Page Configuration système requise”, page 506) > cliquez sur OK pour ajouter le critère à la liste.

Les critères de configuration système garantissent que le programme de lancement d'applicatifs ne distribue pas l'application sur un poste de travail qui ne prend pas en charge l'application.

Il est nécessaire de définir des exigences concernant la version de système d'exploitation (Version SE) pour que l'application soit rendue accessible aux utilisateurs. Sans les exigences de version SE, le programme de lancement d'applicatifs n'affichera pas l'application, même si vous pouvez définir autant d'exigences système supplémentaires que vous le souhaitez.

Par défaut, la liste inclut deux exigences concernant la version SE, l'une pour Windows NT/2000/XP (toute version) et l'autre pour Windows 98 (toute version). Cela permet à l'application d'être distribuée sur un poste de travail Windows NT/2000/XP ou sur un poste de travail Windows 98. Vous pouvez modifier ces deux exigences le cas échéant et ajouter les exigences supplémentaires que vous souhaitez.

Si vous souhaitez créer ultérieurement une autre configuration système pour l'application, vous pouvez utiliser la page Configuration système requise de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Configuration système requise", page 506.

5 Cliquez sur Suivant > associez l'objet Application aux utilisateurs ou postes de travail auxquels ou sur lesquels vous souhaitez distribuer l'application. Pour ce faire :

5a Cliquez sur Ajouter > recherchez et sélectionnez les objets Utilisateur ou Poste de travail. Vous pouvez également sélectionner des objets Groupe, Groupe de postes de travail et Conteneur (Unité organisationnelle, Organisation ou Pays). Si vous sélectionnez un objet Conteneur, vous aurez la possibilité d'associer tous les objets Utilisateur et/ou Poste de travail du conteneur à l'application.

**Important :** Chaque poste de travail à associer aux applications doit d'abord être importé dans eDirectory en tant qu'objet Poste de travail. Si un poste de travail auquel vous souhaitez associer l'application n'a pas été importé en tant qu'objet Poste de travail, reportez-vous à la section "Importation et retrait automatiques de postes de travail", page 59.

5b Après avoir ajouté l'utilisateur ou le poste de travail à la liste, cochez la case appropriée pour que l'utilisateur ou le poste de travail définisse les caractéristiques (Forcer l'exécution, NAL, Menu démarrer, Bureau, Barre système, Lancement rapide et Forcer le caching) que vous souhaitez voir appliquées à l'application. Cliquez sur Aide pour obtenir une description de chacune de ces caractéristiques, ou reportez-vous à "Page Associations", page 502.

Si vous souhaitez associer ultérieurement l'application à des utilisateurs ou à des postes de travail supplémentaires, utilisez la page Associations de l'objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Page Associations", page 502.

6 Cliquez sur Suivant > vérifiez les paramètres de l'objet Application > cliquez sur Terminer pour créer l'objet Application.

Pour plus d'informations sur la configuration d'utilisateurs afin qu'ils puissent recevoir des applications Terminal Server distribuées, reportez-vous au Chapitre 24, "Prise en charge des utilisateurs Terminal Server", page 329.

# Établissement de l'accès au système de fichiers

Pour que le programme de lancement d'applicatifs puisse distribuer ou lancer une application à partir d'un serveur NetWare ou Windows, il doit disposer des droits appropriés sur le système de fichiers du serveur. Si vous n'avez pas encore établi d'accès au système de fichiers pour les utilisateurs et/ou postes de travail auxquels vous avez associé l'application, reportez-vous au Chapitre 18, “Gestion des authentifications et des accès au système de fichiers de NAL”, page 243.

# Établissement des droits eDirectory

Par défaut, lorsqu'un utilisateur ou un poste de travail est associé à un objet Application, des droits d'ayant droit sont assignés à l'objet Utilisateur ou à l'objet Poste de travail sur l'objet Application. Ceci donne au programme de lancement d'applicatifs les droits eDirectory suffisants pour distribuer et lancer l'application sur le poste de travail de l'utilisateur.

Toutefois, pour les applications associées au poste de travail et qui seront installées sur des postes de travail Windows 98, vous devez également assigner manuellement des droits d'ayant droit à tout utilisateur qui distribuera ou lancera l'application. Windows 98 ne différencie pas l'utilisateur du poste de travail ; le programme de lancement d'applicatifs utilise donc toujours les références eDirectory de l'utilisateur lors de la distribution ou du lancement d'applications associées à un poste de travail, sur un poste de travail Windows 98. Si vous n'assignez pas de droits d'ayant droit à l'utilisateur, la distribution ou le lancement échouera.

Pour assigner des droits d'ayant droit à un utilisateur :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Droits NDS > cliquez sur Ayants droit sur cet objet.
3. Cliquez sur Ajouter un ayant droit > sélectionnez l'utilisateur que vous souhaitez ajouter en tant qu'ayant droit > cliquez sur OK pour ajouter l'utilisateur à la liste des ayants droit. Répétez cette étape pour tous les utilisateurs que vous souhaitez ajouter.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# Et ensuite ?

Afin de mieux gérer l'application que vous avez distribuée, vous pouvez configurer l'objet Application pour les tâches suivantes :

- Mettre automatiquement en cache les fichiers de l'application sur le poste de travail local (si la distribution nécessite l'installation de l'application). Cela permet aux utilisateurs d'installer ou de vérifier l'application lorsqu'ils sont déconnectés de eDirectory et de votre réseau. Voir Chapitre 19, “Gestion du cache du programme de lancement d'applicatifs”, page 259.
- Ajouter l'objet Application à un dossier dans la fenêtre d'application, l'Explorateur d'applications, le parcoureur d'applications ou le menu Démarrer de Windows. Voir Chapitre 28, “Organisation des applications”, page 373.
- Signaler la réussite ou l'échec d'événements tels que la distribution, le caching et la désinstallation de l'application sur des postes de travail. Voir Chapitre 29, “Rapport d'événements d'application”, page 383.
- Effectuer le suivi du nombre de licences utilisées pour l'application. Voir Chapitre 30, “Compteur de licences logicielles”, page 425.
- Déterminer le moment auquel l'application sera accessible aux utilisateurs Voir “Page Planifier”, page 528.
- Préparer des copies de sauvegarde du progiciel de l'application afin d'activer la tolérance aux pannes. Voir “Configuration de la tolérance aux pannes”, page 317.
- Définir plusieurs objets Application pour la même application et activer l'équilibrage des tâches. Voir “Configuration de l'équilibrage des tâches”, page 321.
- Définir une liste de sites pour permettre aux utilisateurs qui voyagent de site en site de continuer à accéder à leurs applications. Voir “Configuration de listes de sites”, page 323.
- Définir plusieurs autres propriétés d'objets Application pour contrôler le comportement de l'application. Pour plus d'informations sur toutes les propriétés d'objets Application, reporte-vous au Chapitre 32, “Paramètres de l'objet Application”, page 435.

# 21 Distribution d'applications sur les serveurs Terminal Server

Le composant Gestion d'applications de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) vous permet de gérer les applications hébergées dans un environnement Terminal Server. Il vous donne la possibilité de distribuer des applications sur les serveurs Terminal Server hôtes pour les mettre ensuite à la disposition des utilisateurs à l'aide de Novell Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs).

Cette section décrit la distribution d'applications sur les serveurs Terminal Server hôtes. Pour plus d'informations sur la distribution d'applications Terminal Server aux utilisateurs, reportez-vous au Chapitre 20, “Distribution des applications aux utilisateurs et sur les postes de travail”, page 271.

La distribution d'applications sur un serveur Terminal Server est comparable à la distribution d'applications à un utilisateur ou sur un poste de travail et, de ce fait, peut être réalisée selon le processus décrit au Chapitre 20, “Distribution des applications aux utilisateurs et sur les postes de travail”, page 271. Vous devez toutefois tenir compte des points suivants :

- Vous pouvez distribuer des applications simples, des applications .AOT/.AXT ou des applications .MSI sur un serveur Terminal Server.
- Vous pouvez utiliser des associations d'utilisateurs ou de postes de travail pour distribuer des applications.

  Pour utiliser des associations d'utilisateurs, vous devez installer le programme de lancement d'applicatifs sur le serveur Terminal Server, créer un objet Utilisateur dans Novell eDirectory™ pour le serveur Terminal Server et associer les applications souhaitées à l'objet Utilisateur du serveur Terminal Server.

Pour utiliser des associations de postes de travail, vous devez installer le programme de lancement d'applicatifs et Workstation Manager sur le serveur Terminal Server, importer ce dernier dans eDirectory en tant qu'objet Poste de travail et associer les applications souhaitées à l'objet Poste de travail du serveur Terminal Server.

- Que vous utilisez les associations d'utilisateurs ou de postes de travail pour distribuer les applications, vous devez vous loguer au serveur Terminal Server à l'aide d'un compte administrateur pour effectuer correctement cette opération. Pour vous assurer que les applications .MSI sont installées de manière à permettre un accès multisession, exécutez la commande *change user /install* à l'invite de commande avant de lancer la distribution et la commande *change user /execute* une fois la distribution achevée. L'application est ainsi installée dans le répertoire racine du système plutôt que dans le répertoire privé d'un utilisateur.
- Vous pouvez utiliser la configuration système du serveur Terminal Server pour vous assurer qu'une application est uniquement distribuée sur un serveur Terminal Server. Pour plus d'informations sur la configuration système d'un serveur Terminal Server, reportez-vous à la section “Page Configuration système requise”, page 506.
- Pour qu'une application soit distribuée lors de son lancement par un utilisateur (au lieu de l'installer soi-même), l'utilisateur doit disposer d'un accès approprié au système de fichiers et au registre. Pour installer un progiciel Microsoft* Windows* Installer (fichiers .MSI et associés) sur le serveur Terminal Server, l'utilisateur doit être membre du groupe Administrateurs. Microsoft Windows Installer n'autorise pas les utilisateurs extérieurs au groupe Administrateurs à effectuer des installations à partir d'une session client Terminal Server.

# 22 Suivi et contrôle des processus malveillants

Vous pouvez configurer Novell® Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs) pour gérer les processus malveillants. Les processus malveillants sont ceux qui ne sont pas démarrés par le programme de lancement d'applicatifs ou par l'utilisateur LocalSystem.

Les sections suivantes fournissent les informations nécessaires pour vous aider à comprendre et à mettre en oeuvre la gestion des processus malveillants :


- "Rôle de la gestion des processus malveillants", page 303
- "Fonctionnement de la gestion des processus malveillants", page 305
- "Configuration de la gestion des processus malveillants sur les postes de travail Windows 98 et Windows 2000 XP", page 306
- "Configuration de la gestion des processus malveillants sur les postes de travail Windows NT", page 315


## Rôle de la gestion des processus malveillants

Pour vous aider à gérer les processus malveillants, le programme de lancement d'applicatifs est en mesure d'exécuter les tâches suivantes :

- Suivre et consigner l'utilisation des processus malveillants.
- Ignorer tous les processus malveillants (leur permettre de s'exécuter).
- Mettre fin à tous les processus malveillants.
- Appliquer une liste d'exceptions. Les processus inclus dans la liste d'exceptions sont interrompus si les processus malveillants sont ignorés. Si les processus malveillants sont interrompus, les processus de la liste d'exceptions sont ignorés.

Par exemple, si vous souhaitez suivre uniquement les processus malveillants, vous pouvez configurer le programme de lancement d'applicatifs pour consigner les informations sur les processus malveillants dans un fichier texte sur un serveur réseau tout en leur permettant de s'exécuter. Si vous souhaitez, en revanche, arrêter l'utilisation des processus malveillants, vous pouvez configurer le programme de lancement d'applicatifs pour consigner les informations sur les processus et les interrompre.

Lorsque la gestion des processus malveillants est activée, le programme de lancement d'applicatifs ignore tous les processus malveillants ou les interrompt, selon le paramètre de configuration utilisé. Pour obliger le programme de lancement d'applicatifs à ignorer ou interrompre la majorité des processus malveillants, mais pas tous, vous pouvez créer une liste d'exceptions.

Par exemple, si vous souhaitez autoriser tous les processus malveillants à l'exception des jeux Windows* standard (Solitaire, Démineur, Freecell et Pinball), vous pouvez configurer le programme de lancement d'applicatifs pour ignorer tous les processus malveillants et créer une liste d'exceptions qui regroupe les quatre jeux Windows. Le programme de lancement d'applicatifs permet alors à tous les processus malveillants de s'exécuter, à l'exception des quatre jeux.

Pour s'assurer que les utilisateurs ne puissent pas contourner la liste d'exceptions en renommant les fichiers exécutables des jeux, le programme de lancement d'applicatifs compare le nom actuel et le nom d'origine (nom de fichier interne) du fichier exécutable des processus lancés à la liste d'exceptions.

# Fonctionnement de la gestion des processus malveillants

Le système d'exploitation Windows assure le suivi de tous les processus en cours d'exécution. Vous pouvez en afficher la liste à l 'aide de l'onglet Processus du Gestionnaire de tâches de Windows (cliquez avec le bouton droit sur la Barre des tâches > cliquez sur Gestionnaire de tâches > cliquez sur Processus).

Chaque processus comporte un identificateur de processus (PID) et un identificateur de processus parent (PID parent). Le PID parent identifie le processus PID qui l'a lancé. Le programme de lancement d'applicatifs utilise une API Windows pour récupérer la liste de processus, PID et PID parents inclus, toutes les trois secondes. Il différencie les processus malveillants des autres processus à l'aide de leur PID parent. Si le PID parent n'est pas un PID du processus de lancement d'applicatifs, ou si le processus n'est pas exécuté en tant qu'utilisateur LocalSystem, il s'agit d'un processus malveillant.

Une fois que le programme de lancement d'applicatifs a identifié les processus malveillants, il exécute les opérations de gestion appropriées, à savoir ignorer ou interrompre les processus, en tenant compte des processus définis dans la liste d'exceptions. Si la consignation est activée, il écrit également les informations sur les processus malveillants dans le journal.

### Différences sous Windows NT

Sous Windows 98/2000/XP, l'API Windows utilisée par le programme de lancement d'applicatifs pour récupérer la liste de processus prend en charge les PID parents. Il peut ainsi identifier correctement les processus malveillants sur les postes de travail Windows 98/2000/XP.

Sous Windows NT*, l'API utilisée par le programme de lancement d'applicatifs ne prend toutefois pas en charge les PID parents. De ce fait, il considère que tous les processus non-utilisateur LocalSystem sont des processus malveillants, y compris les processus qui les ont lancés. Selon l'opération de gestion configurée, le programme de lancement d'applicatifs ignore ou interrompt les processus malveillants.

Pour contourner cette limitation imposée par l'API Windows NT, vous devez configurer le programme de lancement d'applicatifs pour interrompre les processus malveillants et ajouter ensuite les applications lancées par le programme de lancement d'applicatifs à la liste d'exceptions. Pour obtenir plus d'informations et d'instructions, reportez-vous à la section “Configuration de la gestion des processus malveillants sur les postes de travail Windows NT”, page 315.

# Configuration de la gestion des processus malveillants sur les postes de travail Windows 98 et Windows 2000 XP

La gestion des processus malveillants est activée et configurée à l'aide du registre Windows. Les sections suivantes expliquent comment modifier manuellement le registre des postes de travail Windows 98 et Windows 2000 XP et comment créer un objet Application pour distribuer les modifications de registre à l'aide du programme de lancement d'applicatifs :

- “Modification manuelle du registre”, page 306
- “Création d'un objet Application pour distribuer les modifications apportées au registre”, page 310

## Modification manuelle du registre

1. Utilisez REGEDIT.EXE pour ouvrir le registre Windows.
2. Localisez la clé suivante :

   ```
   HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0
   ```

3. Ajoutez une clé de gestion de processus sous la clé 1.0. Vous obtenez le résultat suivant :

   ```
   HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process
   Management
   ```

4 Ajoutez une valeur Default Action à la clé de gestion de processus à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** Default Action (Opération par défaut)

**Données de la valeur :** Pour permettre au programme de lancement d'applicatifs d'ignorer tous les processus malveillants, entrez la valeur 0. Pour lui permettre d'interrompre tous les processus malveillants, entrez la valeur 1.

5 Ajoutez une valeur Report Terminated à la clé de gestion de processus à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** Report Terminated (Rapport interrompu)

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport des processus malveillants interrompus par le programme de lancement d'applicatifs, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1.

6 Ajoutez une valeur Report Ignored à la clé de gestion de processus à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** Report Ignored (Rapport ignoré)

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport des processus malveillants ignorés par le programme de lancement d'applicatifs, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1.

7 Si vous avez activé la fonction de rapport en ajoutant une valeur Report Terminated ou Report Ignored, vous devez définir la destination des rapports. Pour ce faire :

7a Ajoutez une clé de destination des rapports à la clé de gestion de processus. Vous obtenez le résultat suivant :

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process
Management\Reporting Targets
```

7b Pour configurer la fonction de rapport dans une base de données, ajoutez une valeur Database à la clé de destination des rapports à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** Database (Base de données)

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport dans une base de données, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1. Lorsque cette option est activée, le programme de lancement d'applicatifs enregistre les rapports dans la base de données déterminée par la règle de l'ensemble Emplacement du service associée à l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Activation de la règle Base de données ZENworks", page 391.

Pour plus d'informations au sujet des requêtes dont vous disposez pour générer des rapports à partir de la base de données, reportez-vous à la section "Génération de rapports à partir d'une base de données", page 413.

**7c** Pour configurer la fonction de rapport SNMP, ajoutez une valeur SNMP à la clé de destination des rapports à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** SNMP

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport SNMP, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1. Lorsque cette option est activée, le programme de lancement d'applicatifs transmet les rapports aux cibles de trappes SNMP déterminées par la règle de l'ensemble Emplacement du service associée à l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Activation de la règle Cibles de trappes SNMP", page 395.

**7d** Pour configurer la fonction de rapport XML, ajoutez une valeur XML à la clé de destination des rapports à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** XML

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport XML, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1. Lorsque cette option est activée, le programme de lancement d'applicatifs transmet les rapports aux cibles XML déterminées par la règle de l'ensemble Emplacement du service associée à l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Activation de la règle Cibles de trappes SNMP", page 395.

Si les rapports XML sont traités dans une base de données, reportez-vous à la section "Génération de rapports à partir d'une base de données", page 413 pour plus d'informations au sujet des requêtes disponibles pour générer des rapports à partir de la base de données.

**7e** Pour configurer la fonction de rapport dans un journal, ajoutez une valeur File à la clé de destination des rapports à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** String (Chaîne)

**Nom de la valeur :** File (Fichier)

**Données de la valeur :** Indiquez le chemin d'accès et le nom de fichier complets du journal. Il pourra s'agir d'une unité assignée ou d'un chemin d'accès UNC à une unité locale ou réseau. Exemple : \\serveur1\vol1\processus\malveillant.txt. Si vous ne précisez pas cette valeur, la fonction de rapport dans le journal est désactivée.

Pour plus d'informations sur les données consignées dans le journal, reportez-vous à la section "Présentation des rapports créés dans un fichier journal", page 419.

**8** Pour utiliser une liste d'exceptions, créez une clé de liste d'exceptions sous la clé de gestion de processus. Vous obtenez le résultat suivant :

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process
Management\Exception List
```

Le paramètre Default Action (Etape 4) détermine l'opération exécutée sur les processus de la liste d'exceptions. S'il a pour valeur 0 (ignorer les processus), tous les processus ajoutés à la liste d'exceptions sont interrompus plutôt qu'ignorés. S'il a pour valeur 1 (interrompre les processus), tous les processus ajoutés à la liste d'exceptions sont ignorés plutôt qu'interrompus.

9 Ajoutez une valeur chaîne à la clé de liste d'exceptions de chaque processus que vous voulez ajouter à la liste.

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** Entrez le nom de fichier du processus. Vous pouvez indiquer le nom affiché pour l'exécutable ou le nom de fichier d'origine. Si le processus comporte un nom de fichier d'origine, il est listé dans l'onglet Version de la boîte de dialogue Propriétés de l'exécutable (cliquez avec le bouton droit sur le fichier exécutable > cliquez sur Propriétés > cliquez sur Version). Ne précisez pas le chemin d'accès au fichier, simplement son nom.

**Données de la valeur :** Ne précisez rien dans ce champ.

10 Enregistrez les modifications apportées au registre.

## Création d'un objet Application pour distribuer les modifications apportées au registre

1 Dans ConsoleOne®, créez un simple objet Application (reportez-vous au Chapitre 20, “Distribution des applications aux utilisateurs et sur les postes de travail”, page 271 le cas échéant), à l'aide des informations suivantes :

**Nom de l'objet :** Attribuez un nom unique à l'objet eDirectory (par exemple Gestion des processus malveillants).

**Chemin d'accès au fichier exécutable :** Ne précisez rien dans ce champ.

**Configuration système requise :** Pour imposer une configuration système spécifique avant de pouvoir distribuer les modifications du registre sur un poste de travail, définissez la configuration en question.

**Associations :** Sélectionnez les utilisateurs ou les postes de travail auxquels les modifications doivent être distribuées. Vous pourrez réaliser cette tâche ultérieurement.

2 Une fois que vous avez créé l'objet Application, cliquez avec le bouton droit sur l'objet > cliquez sur Propriétés pour afficher la page de propriétés de l'objet.

3 Cliquez sur Options de distribution > Registre pour afficher la page Registre.

4 Créez la clé de registre suivante :

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process
Management
```

Pour créer la clé :

**4a** Sélectionnez la clé HKEY_CURRENT_USER > cliquez sur Ajouter > cliquez sur Clé pour ajouter une nouvelle clé nommée Nouvelle clé.

**4b** Renommez la clé « Software » (Logiciel).

**4c** Répétez la procédure décrite aux Etape 4a et Etape 4b pour créer la structure complète de la clé.

5 Ajoutez une valeur Default Action à la clé de gestion de processus. Pour ce faire :

**5a** Sélectionnez la clé de gestion de processus > cliquez sur Ajouter > cliquez sur DWORD pour afficher la boîte de dialogue Éditer une valeur DWORD > complétez les champs comme suit :

**Nom de la valeur :** Default Action (Opération par défaut)

**Données de la valeur :** Pour permettre au programme de lancement d'applicatifs d'ignorer tous les processus malveillants, entrez la valeur 0. Pour lui permettre d'interrompre tous les processus malveillants, entrez la valeur 1.

**5b** Cliquez sur OK pour ajouter la valeur Default Action à la clé de gestion de processus.

6 Ajoutez une valeur Default Action à la clé de gestion de processus. Pour ce faire :

**6a** Sélectionnez la clé de gestion de processus > cliquez sur Ajouter > cliquez sur DWORD pour afficher la boîte de dialogue Éditer une valeur DWORD > complétez les champs comme suit :

**Nom de la valeur :** Report Terminated (Rapport interrompu)

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport des processus malveillants interrompus par le programme de lancement d'applicatifs, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1.

**6b** Cliquez sur OK pour ajouter la valeur Report Terminated à la clé de gestion de processus.

7 Ajoutez une valeur Report Ignored à la clé de gestion de processus. Pour ce faire :

**7a** Sélectionnez la clé de gestion de processus > cliquez sur Ajouter > cliquez sur DWORD pour afficher la boîte de dialogue Éditer une valeur DWORD > complétez les champs comme suit :

**Nom de la valeur :** Report Ignored (Rapport ignoré)

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport des processus malveillants ignorés par le programme de lancement d'applicatifs, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1.

**7b** Cliquez sur OK pour ajouter la valeur Report Ignored à la clé de gestion de processus.

8 Si vous avez activé la fonction de rapport en ajoutant une valeur Report Terminated ou Report Ignored, vous devez définir la destination des rapports. Pour ce faire :

**8a** Ajoutez une clé de destination des rapports à la clé de gestion de processus. Vous obtenez le résultat suivant :

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process
Management\Reporting Targets
```

**8b** Pour configurer la fonction de rapport dans une base de données, ajoutez une valeur Database à la clé de destination des rapports à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** Database (Base de données)

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport dans une base de données, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1. Lorsque cette option est activée, le programme de lancement d'applicatifs enregistre les rapports dans la base de données déterminée par la règle de l'ensemble Emplacement du service associée à l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Activation de la règle Base de données ZENworks”, page 391.

Pour plus d'informations au sujet des requêtes dont vous disposez pour générer des rapports à partir de la base de données, reportez-vous à la section “Génération de rapports à partir d'une base de données”, page 413.

**8c** Pour configurer la fonction de rapport SNMP, ajoutez une valeur SNMP à la clé de destination des rapports à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** SNMP

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport SNMP, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1. Lorsque cette option est activée, le programme de lancement d'applicatifs transmet les rapports aux cibles de trappes SNMP déterminées par la règle de l'ensemble Emplacement du service associée à l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Activation de la règle Cibles de trappes SNMP", page 395.

**8d** Pour configurer la fonction de rapport XML, ajoutez une valeur XML à la clé de destination des rapports à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** DWORD

**Nom de la valeur :** XML

**Données de la valeur :** Pour désactiver la fonction de rapport XML, entrez la valeur 0. Pour l'activer, entrez la valeur 1. Lorsque cette option est activée, le programme de lancement d'applicatifs transmet les rapports aux cibles XML déterminées par la règle de l'ensemble Emplacement du service associée à l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Activation de la règle Cibles de trappes SNMP", page 395.

Si les rapports XML sont traités dans une base de données, reportez-vous à la section "Génération de rapports à partir d'une base de données", page 413 pour plus d'informations au sujet des requêtes disponibles pour générer des rapports à partir de la base de données.

**8e** Pour configurer la fonction de rapport dans un journal, ajoutez une valeur File à la clé de destination des rapports à l'aide des informations suivantes :

**Type de la valeur :** String (Chaîne)

**Nom de la valeur :** File (Fichier)

**Données de la valeur :** Indiquez le chemin d'accès et le nom de fichier complets du journal. Il pourra s'agir d'une unité assignée ou d'un chemin d'accès UNC à une unité locale ou réseau. Exemple : \\SERVEUR1\VOL1\PROCESSUS\MALVEILLANT.TXT. Si vous ne précisez pas cette valeur, la fonction de rapport dans le journal est désactivée.

Pour plus d'informations sur les données consignées dans le journal, reportez-vous à la section "Présentation des rapports créés dans un fichier journal", page 419.

**9** Pour utiliser une liste d'exceptions, créez une clé de liste d'exceptions sous la clé de gestion de processus. Vous obtenez le résultat suivant :

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\NetWare\NAL\1.0\Process
Management\Exception List
```

Le paramètre Default Action (Etape 4) détermine l'opération exécutée sur les processus de la liste d'exceptions. S'il a pour valeur 0 (ignorer les processus), tous les processus ajoutés à la liste d'exceptions sont interrompus plutôt qu'ignorés. S'il a pour valeur 1 (interrompre les processus), tous les processus ajoutés à la liste d'exceptions sont ignorés plutôt qu'interrompus.

**10** Ajoutez une valeur chaîne à la clé de liste d'exceptions de chaque processus que vous voulez ajouter à la liste. Pour ce faire :

**10a** Sélectionnez la clé de liste d'exceptions > cliquez sur Ajouter > cliquez sur DWORD pour afficher la boîte de dialogue Éditer une valeur DWORD > complétez les champs comme suit :

**Nom de la valeur :** Entrez le nom de fichier du processus. Vous pouvez indiquer le nom affiché pour l'exécutable ou le nom de fichier d'origine. Si le processus comporte un nom de fichier d'origine, il est listé dans l'onglet Version de la boîte de dialogue Propriétés de l'exécutable (cliquez avec le bouton droit sur le fichier exécutable > cliquez sur Propriétés > cliquez sur Version). Ne précisez pas le chemin d'accès au fichier, simplement son nom.

**Données de la valeur :** Ne précisez rien dans ce champ.

**10b** Cliquez sur OK pour ajouter la valeur à la clé de liste d'exceptions.

11 Cliquez sur l'onglet Associations pour afficher la page Associations.

12 Ajoutez les utilisateurs et les postes de travail auxquels les modifications doivent être distribuées. Pour appliquer les modifications sans intervention de l'utilisateur, activez l'option Forcer l'exécution sur chaque association.

13 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications dans l'objet Application.

Les modifications du registre sont distribuées aux utilisateurs associés au prochain rafraîchissement du programme de lancement d'applicatifs et sur les postes de travail associés au prochain rafraîchissement du système d'aide de poste de travail (Workstation Helper) du programme de lancement d'applicatifs.

# Configuration de la gestion des processus malveillants sur les postes de travail Windows NT

L'API Windows NT utilisée par le programme de lancement d'applicatifs pour la gestion des processus malveillants ne fournit pas les mêmes fonctionnalités que l'API Windows 98/2000/XP (reportez-vous à la section "Fonctionnement de la gestion des processus malveillants", page 305) et, de ce fait, la gestion des processus malveillants ne se configure pas de la même manière sur ces deux types de postes de travail.

Pour configurer la gestion des processus malveillants sur un poste de travail Windows NT :

1 Assurez-vous que le fichier PSAPI.DLL réside dans le répertoire C:\WINNT\SYSTEM32 du poste de travail Windows NT.

   Si nécessaire, copiez ce fichier à partir du répertoire suivant sur le CD *Programme* de ZfD 4 :

   ZENWORKS\PRODUCTS\RMINV\SERVER\ZWS\JARS\BIN

2 Pour configurer le registre sur le poste de travail Windows NT, reportez-vous à la section "Configuration de la gestion des processus malveillants sur les postes de travail Windows 98 et Windows 2000 XP", page 306. Au cours de cette opération, tenez compte des points suivants :

   - Attribuez à Default Action la valeur 1 (interrompre les processus malveillants) pour la clé de gestion de processus.
   - Dans la liste d'exceptions, définissez toutes les applications démarrées par le programme de lancement d'applicatifs.

# 23 Configuration de la tolérance aux pannes et de l'équilibrage des tâches des applications

Le composant Gestion d'applications de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) offre différents moyens de s'assurer que les utilisateurs ont systématiquement accès aux applications indispensables. Ces méthodes sont décrites aux sections suivantes :


- “Configuration de la tolérance aux pannes”, page 317
- “Configuration de l'équilibrage des tâches”, page 321
- “Configuration de listes de sites”, page 323
- “Configuration des dépendances d'une application”, page 326

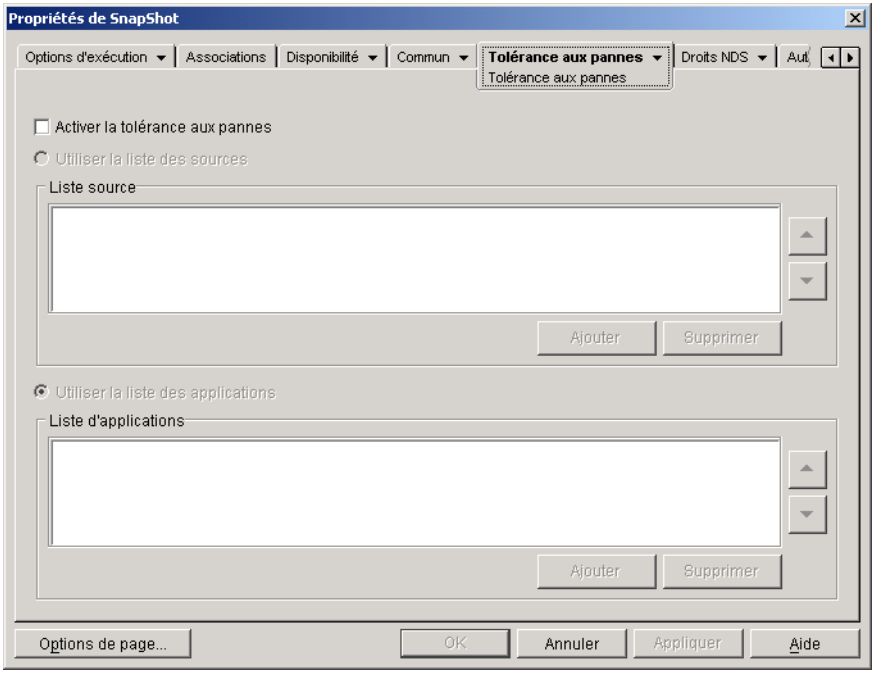

## Configuration de la tolérance aux pannes

Les objets Application ou les progiciels correspondants ne sont parfois pas disponibles en raison de problèmes réseau. Vous pouvez définir la tolérance aux pannes d'une application en spécifiant des objets Applications et des progiciels de sauvegarde. Si un objet Application ou le progiciel correspondant n'est pas disponible, le programme de lancement d'applicatifs utilise les objets Application ou progiciels de sauvegarde.

Il est recommandé d'utiliser la tolérance aux pannes plutôt que l'équilibrage des tâches (reportez-vous à la section “Configuration de l'équilibrage des tâches”, page 321) lorsque les serveurs sont situés sur divers sites d'un réseau étendu de très grande taille. Ces serveurs doivent cependant résider dans la même arborescence Novell eDirectory™. Vous pouvez mettre en oeuvre les deux méthodes, si nécessaire. Le programme de lancement d'applicatifs tentera d'abord d'équilibrer les tâches, puis utilisera l'option de tolérance aux pannes.

Pour configurer la tolérance aux pannes d'une application :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application dont la tolérance aux pannes doit être configurée > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet Application.
2. Cliquez sur l'onglet Tolérance aux pannes > Tolérance aux pannes pour afficher la page Tolérance aux pannes.



La page Tolérance aux pannes spécifie les sources de progiciel d'installation ou les objets Application que le programme de lancement d'applicatifs utilisera en tant que sauvegardes si cet objet Application devient indisponible. Le programme de lancement d'applicatifs essaie les sources de progiciel ou les objets Application les uns après les autres selon l'ordre dans lequel ils sont listés dans Liste source ou Liste d'applications, de haut en bas.

**Important :** La page Tolérance aux pannes ne s'applique pas aux objets Application qui utilisent les progiciels Microsoft Windows Installer (.MSI). Dans le cas d'un objet Application .MSI, vous pouvez faire en sorte que l'installation fonctionne correctement en dépit de défaillances d'un ou de plusieurs de ses éléments constitutifs (tolérance aux pannes) grâce à l'utilisation d'emplacements source supplémentaires pour le progiciel d'installation (Commun > page Sources).

3 Complétez les champs suivants :

**Activer la tolérance aux pannes :** Sélectionnez cette option pour activer la tolérance aux pannes. Les autres options de tolérance aux pannes sont disponibles uniquement si cette option est activée.

**Utiliser la liste des sources :** Sélectionnez cette option pour que le programme de lancement d'applicatifs utilise une liste de sources de progiciel qui servent de sources de sauvegarde. Vous devez avoir créé au préalable au moins une source de progiciel d'installation (Onglet Commun > page Sources).

Cette option n'est pas disponible pour les objets Application des applications Terminal Server ou Web.

Pour ajouter une source de progiciel, cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez la source de progiciel > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste de sources.

Pour supprimer une source de progiciel, sélectionnez-la dans la liste des sources > cliquez sur Supprimer pour la retirer de la liste.

Le programme de lancement d'applicatifs essaie les sources les unes après les autres selon l'ordre dans lequel elles sont listées, de haut en bas. Pour modifier l'ordre des sources de progiciel, sélectionnez une source de progiciel dans la Liste source > cliquez sur la flèche Haut pour la déplacer vers le haut de la liste ou sur la flèche Bas pour la déplacer vers le bas.

**Utiliser la liste des applications :** Sélectionnez cette option pour que le programme de lancement d'applicatifs utilise une liste d'objets Application qui servent d'objets de sauvegarde. Vous devez avoir créé au préalable d'autres objets Application pour l'application, et stocké les fichiers d'application sur un autre serveur ou volume que celui de l'application. Si l'application est trop occupée ou si elle n'est pas disponible, le programme de lancement d'applicatifs essaie les objets Application les uns après les autres dans l'ordre indiqué.

La tolérance aux pannes ne fonctionne qu'au premier niveau. Si le programme de lancement d'applicatifs effectue une reprise après échec sur l'un des objets Application de sauvegarde de la liste et que cet objet Application de sauvegarde échoue, la distribution échouera même si la tolérance aux pannes a été activée pour l'objet Application de sauvegarde.

**Remarque :** Si le programme de lancement d'applicatifs a détecté une connexion à distance et tourne en mode distant, il n'utilise pas la liste des applications pour la tolérance aux pannes. Il se limite uniquement à la liste des sources.

Pour ajouter un objet Application à la liste, cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste des objets.

Pour supprimer un objet Application de la liste, sélectionnez-le > cliquez sur Supprimer pour le retirer de la liste.

Le programme de lancement d'applicatifs essaie les objets Application les uns après les autres selon l'ordre dans lequel ils sont listés, de haut en bas. Pour modifier l'ordre de la liste, sélectionnez un objet Application dans la liste des applications > cliquez sur la flèche Haut pour le déplacer vers le haut de la liste ou sur la flèche Bas pour le déplacer vers le bas.

4 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# Configuration de l'équilibrage des tâches

Lorsque de nombreux utilisateurs accèdent au même objet Application et à son progiciel, ils risquent de provoquer des retards dans la distribution de l'application. Vous pouvez utiliser l'équilibrage des tâches pour échelonner l'accès à une application sur plusieurs objets Application et progiciels.

L'équilibrage des tâches permet de créer plusieurs copies de l'objet Application et du progiciel correspondant pour conserver les progiciels sur des serveurs réseau distincts. Lorsqu'un utilisateur lance l'application, le programme de lancement d'applicatifs peut utiliser l'objet Application et le progiciel associé ou être redirigé vers une autre copie de l'objet Application ou du progiciel.

Il est recommandé dutiliser léquilibrage des tâches lorsque tous les serveurs des objets Application sont situés sur un même site. Si les serveurs sont situés sur différents sites d'un réseau étendu, il est recommandé d'utiliser l'option de tolérance aux pannes (reportez-vous à la section “Configuration de la tolérance aux pannes”, page 317). Vous pouvez mettre en oeuvre les deux méthodes, si nécessaire. Le programme de lancement d'applicatifs tentera d'abord d'équilibrer les tâches, puis utilisera l'option de tolérance aux pannes.

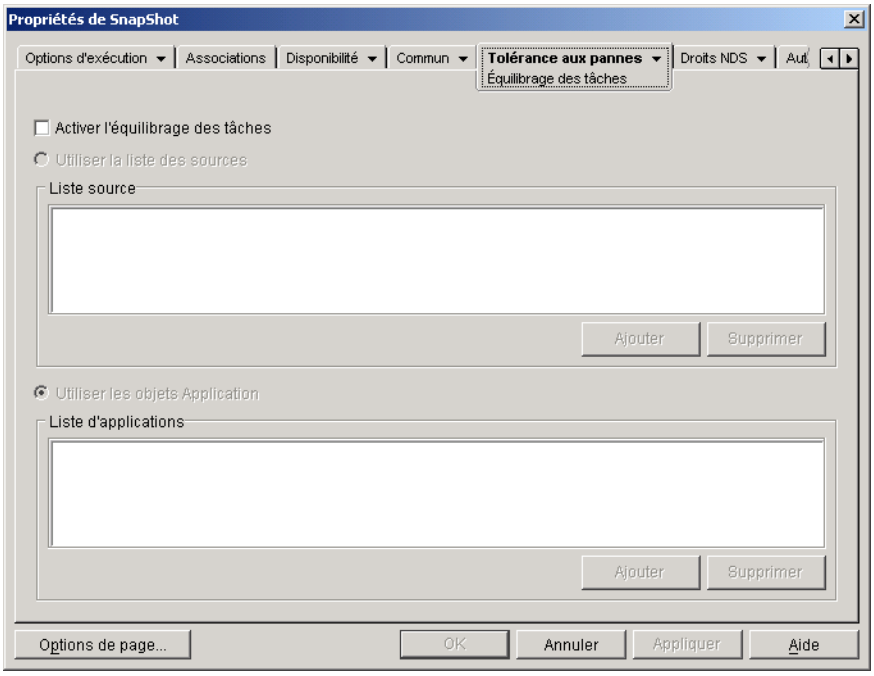
Pour configurer l'équilibrage des tâches d'une application :

1. Assurez-vous d'avoir créé plusieurs sources de progiciel d'installation ou objets Application pour l'application concernée en plaçant les fichiers source de l'application sur différents serveurs.

   Lorsqu'un utilisateur lance l'application, le programme de lancement d'applicatifs sélectionne l'une des sources de progiciel ou l'un des objets Application à utiliser. Si la source de progiciel ou l'objet Application n'est pas disponible, le programme de lancement d'applicatifs en sélectionne un autre.

2. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application dont l'équilibrage des tâches doit être configuré > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet Application.

3. Cliquez sur Tolérance aux Pannes > Équilibrage des tâches pour afficher la page Équilibrage des tâches.




4 Complétez les champs suivants :

**Activer l'équilibrage des tâches :** Sélectionnez cette option pour activer l'équilibrage des tâches. Les autres options d'équilibrage des tâches sont disponibles uniquement si vous activez cette option.

Pour les objets Application qui utilisent des progiciels Microsoft Windows Installer (.MSI), l'option Activer l'équilibrage des tâches est la seule option activée sur cette page ; les options Utiliser la liste des sources et Utiliser la liste des applications sont désactivées. Pour activer l'équilibrage des tâches d'un objet Application .MSI, cochez cette option, puis utilisez la page Sources de l'objet Application (onglet Commun) pour définir la liste des emplacements source où vous avez créé des progiciels d'installation supplémentaires pour l'application. Le programme de lancement d'applicatifs sélectionnera de façon aléatoire des emplacements source dans la liste afin d'équilibrer la charge de travail.

**Utiliser la liste des sources :** Sélectionnez cette option pour que le programme de lancement d'applicatifs utilise une liste de sources de progiciel pour l'équilibrage des tâches. Vous devez avoir créé au préalable au moins une source de progiciel (Onglet Commun > page Sources).

Cette option n'est pas disponible pour les objets Application des applications Terminal Server ou Web.

Pour ajouter une source de progiciel à la liste, cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez la source de progiciel > cliquez sur OK.

Pour supprimer une source de progiciel de la liste, sélectionnez-la > cliquez sur Supprimer.

**Utiliser la liste des applications :** Sélectionnez cette option pour que le programme de lancement d'applicatifs utilise une liste d'objets Application pour l'équilibrage des tâches. Vous devez avoir créé au préalable d'autres objets Application pour l'application et stocké les fichiers d'application sur un autre serveur ou volume que celui de l'application.

Pour ajouter un objet Application à la liste, cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application > cliquez sur OK.

Pour supprimer un objet Application de la liste, sélectionnez-le > cliquez sur Supprimer .

# Configuration de listes de sites

Les listes de sites permettent de lier une application d'un site (site A) à une application d'un autre site (site B). Lorsqu'un utilisateur du site A lance l'application concernée, l'application du site A est utilisée. En revanche, si l'utilisateur se rend sur le site B et lance l'application, c'est l'application du site B qui est utilisée. Cette solution permet aux utilisateurs qui doivent se rendre d'un site à un autre d'accéder rapidement à leurs applications, tout en réduisant le trafic et les coûts associés sur le réseau étendu.

Supposez que, sur deux sites différents, des utilisateurs exécutent un tableur à partir de serveurs locaux. Différents objets Application sont utilisés pour distribuer et lancer le tableur à partir des deux serveurs. Si vous liez les deux objets Application, tout utilisateur du site 1 qui se déplace vers le site 2 peut exécuter l'application à partir du serveur du site 2 de la même façon qu'il le ferait depuis son propre serveur sur le site 1. La réciproque est également vraie pour les utilisateurs du site 2 qui se déplacent vers le site 1.

Si un utilisateur exécute l'agent de gestion ZENworks for Desktops sur son poste de travail plutôt que Novell Client™ (client Novell), les listes de sites ne fonctionnent pas comme décrit plus haut. À la place, lorsque l'utilisateur se logue via l'agent de gestion ZfD au serveur Middle Tier, ce dernier est utilisé pour déterminer l'emplacement de l'utilisateur. Cela signifie que l'application la plus proche du serveur Middle Tier sera utilisée ; il ne s'agit pas forcément de l'application la plus proche de l'utilisateur. Dans l'exemple ci-dessus, l'utilisateur du site 1 continue à exécuter les applications à partir du serveur du site 1 plutôt qu'à partir du serveur du site 2.

Vous ne pouvez lier un objet Application qu'à un seul autre objet Application. Toutefois, lorsque vous effectuez cette opération, le premier objet Application est automatiquement lié à tout autre objet Application lié au second objet Application. Prenez par exemple trois objets Application identiques (App1, App2 et App3) sur trois sites différents. Vous liez App1 à App2, ce qui crée les listes de sites suivantes pour chacun des objets Application :

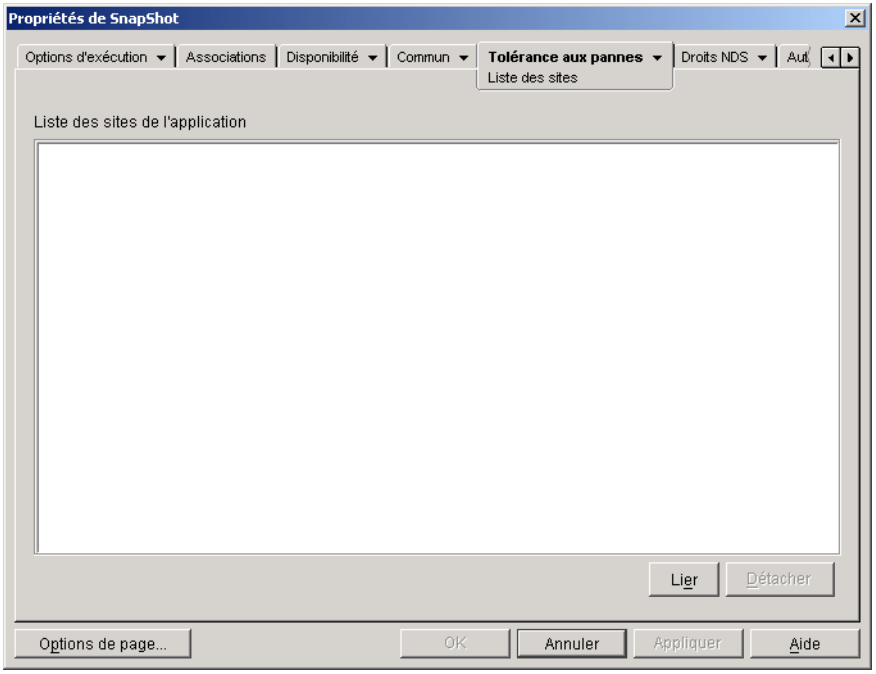
```
App1 linked to: App2
App2 linked to: App1
App3 linked to: (nothing)
```

Étant donné que vous ne pouvez lier un objet Application qu'à un seul autre objet Application, vous devez maintenant lier App3 à App1 ou à App2. Cette opération crée la liste de sites suivante pour chacun des objets Application :

```
App1 linked to: App2, App3
App2 linked to: App1, App3
App3 linked to: App1, App2
```

Pour établir la liste de sites d'un objet Application :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application dont vous voulez établir la liste de sites > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet Application.
2. Cliquez sur Tolérance aux Pannes > Liste de sites pour afficher la page Liste de sites.




3 Cliquez sur Lier > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application à lier > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste de sites de l'objet Application.

   Si l'objet Application ajouté est également lié à d'autres objets Application, ces objets Application sont également ajoutés à la liste.

4 Répétez les étapes précédentes pour lier d'autres objets Application.

5 Pour terminer, cliquez sur OK.

# Configuration des dépendances d'une application

Dans certains cas, une application (appelée l'application principale) ne peut être exécutée qu'à condition d'avoir installé préalablement une autre application ou un autre fichier (appelé application dépendante) sur le poste de travail. La distribution d'une application peut être configurée pour exiger la présence des applications et fichiers dépendants sur le poste de travail. Si ces applications ou fichiers ne sont pas disponibles, le programme de lancement d'applicatifs les distribue avant de procéder à la distribution de l'application principale.

Vous pouvez associer une application dépendante ou plusieurs à l'application principale. Par exemple, supposons que l'application principale (application A) soit dépendante de trois autres applications (application B, application C et application D). Si vous ajoutez ces trois applications à la liste Dépendances de l'application sur cette page, le programme de lancement d'applicatifs s'assure que les trois applications dépendantes sont installées avant d'exécuter l'application A.

Une application dépendante peut être une application unique ou une chaîne d'applications. Il existe une chaîne d'applications quand une application dépendante dépend d'applications complémentaires. Dans l'exemple ci-dessus, si l'application C est dépendante de l'application C1 et de l'application C2, les applications B, C, C1, C2 et D doivent toutes être installées avant l'exécution de l'application A.

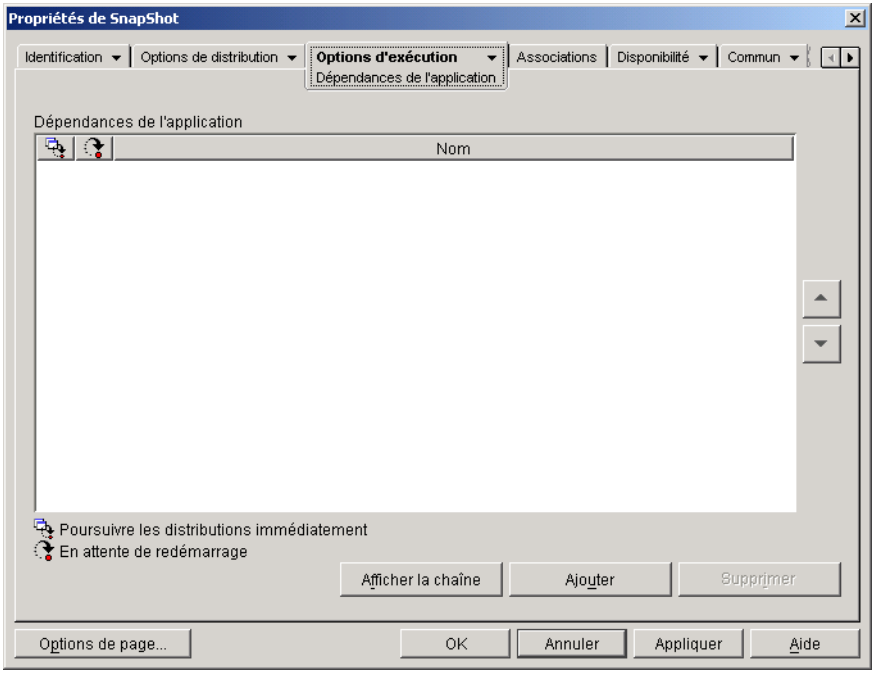
Les applications dépendantes ne sont pas installées tant que l'utilisateur ne lance pas l'application principale pour la première fois. Si le programme de lancement d'applicatifs ne parvient pas à installer une application dépendante (par exemple, si le poste de travail de l'utilisateur ne possède pas la configuration système requise par l'application dépendante), l'application principale ne s'exécutera pas.

Si vous désinstallez l'application (onglet Commun > page Désinstaller ou onglet Associations > page Associations), toutes les applications dépendantes non utilisées par une autre application seront également désinstallées.

Si vous distribuez l'application à l'aide d'un support amovible tel qu'un CD (reportez-vous à la section “Distribution d'applications via support amovible”, page 356) ou d'une image ajoutée (reportez-vous à la section “Page Création d'image”, page 551), les applications dépendantes doivent figurer sur le support amovible ou autre image ajoutée.

Pour créer une dépendance d'application :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application dont vous voulez établir la liste de dépendances > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet Application.
2. Cliquez sur Options d'exécution > Dépendances de l'application pour afficher la page Dépendances de l'application.




La liste Dépendances de l'application affiche les applications dont dépend l'application principale. L'ordre dans lequel les applications dépendantes apparaissent dans la liste correspond à l'ordre dans lequel elles seront installées sur le poste de travail de l'utilisateur lors du lancement de l'application principale.

**3** Ajoutez les applications dépendantes à la liste. Pour ce faire :

**3a** Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application > cliquez sur OK.

**3b** Si nécessaire, modifiez les attributs suivants de l'application :

**Poursuivre les distributions immédiatement :** Sélectionnez cette option si vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs distribue et exécute l'application mais n'attende pas la fin de l'exécution de l'application avant de poursuivre la distribution de l'application suivante.

**En attente de redémarrage :** Si la distribution de l'application nécessite le redémarrage du poste de travail, sélectionnez cette option afin que le programme de lancement d'applicatifs reporte le redémarrage jusqu'à ce que 1) il distribue une autre application de la liste qui requiert un redémarrage (et pour laquelle cette option n'est pas sélectionnée) ou 2) il ait distribué toutes les applications de la liste. Cette option s'applique également lors de la désinstallation de l'application.

**3c** Répétez l'Etape 3a et l'Etape 3b pour ajouter une autre application.

**4** Classez les applications indépendantes dans l'ordre selon lequel vous souhaitez les installer.

L'ordre dans lequel les applications dépendantes apparaissent dans la liste correspond à l'ordre dans lequel elles seront installées, de haut en bas. Vous pouvez utiliser les flèches Haut et Bas pour modifier cet ordre. Pour changer l'ordre des applications dépendantes :

**4a** Sélectionnez une application dans la liste > cliquez sur la flèche Haut pour l'installer avant l'application qui la précède.

**4b** Sélectionnez une application dans la liste > cliquez sur la flèche Bas pour l'installer après l'application qui la suit.

**5** Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# 24 Prise en charge des utilisateurs Terminal Server

Le composant Gestion d'applications de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) offre une grande souplesse dans les méthodes utilisées pour configurer les distributions d'applications aux utilisateurs Terminal Server. Les sections suivantes fournissent des informations destinées à vous aider à établir votre méthode de distribution :


- “Installation du client Terminal Server et du contrôle ActiveX”, page 330
- “Emplacement d'exécution de Novell Application Launcher”, page 330
- “Gestion des comptes utilisateurs d'un serveur Terminal Server”, page 331
- “Meilleurs types d'objets Application et progiciels à utiliser pour la distribution d'une application”, page 333
- “Accès au serveur Terminal Server via un pare-feu”, page 335

# Installation du client Terminal Server et du contrôle ActiveX

Les utilisateurs qui exécutent des applications à partir du serveur Terminal Server doivent avoir installé le client RDP (Remote Desktop Protocol) ou ICA (Independent Computing Architecture) approprié sur leur poste de travail.

Si les utilisateurs prévoient d'exécuter le programme de lancement d'applicatifs à partir de leur poste de travail plutôt que du serveur Terminal Server (reportez-vous à la section Emplacement d'exécution de Novell Application Launcher ci-dessous), ils doivent en outre avoir le contrôle ActiveX* RDP TSAC (Terminal Services Advanced Client) ou le client ActiveX ICA pour navigateurs Web installé. Le contrôle ActiveX permet au programme de lancement d'applicatifs de lancer les applications du serveur Terminal Server.

Vous pouvez télécharger le contrôle ActiveX RDP TSAC à partir du site Web de Microsoft (http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/recommended/TSAC/default.asp).

Vous pouvez télécharger le contrôle ActiveX ICA à partir du site Web de Citrix (http://www.citrix.com/download/bin/license.asp?client=activex).

# Emplacement d'exécution de Novell Application Launcher

Dans un environnement Terminal Server, le programme de lancement d'applicatifs peut être exécuté sur les différents postes de travail utilisateur ou sur chaque serveur Terminal Server. Si nécessaire, certains utilisateurs pourront l'exécuter sur leur poste de travail et d'autres sur le serveur Terminal Server.

### Programme de lancement d'applicatifs sur les postes de travail utilisateur

Si le programme de lancement d'applicatifs est installé sur le poste de travail, l'utilisateur peut le démarrer à partir de celui-ci en procédant de la même manière que dans un environnement non-Terminal Server.

Novell Client™ (client Novell) ou l'Agent de gestion ZfD doit être installé sur le poste de travail pour permettre l'authentification de l'utilisateur auprès de Novell eDirectory.

Le programme de lancement affiche les applications de serveur Terminal Server disponibles de la même manière que les applications non-serveur Terminal Server. Cependant, en démarrant une application Terminal Server, l'utilisateur lance une session client Terminal Server et ouvre l'application dans cette session. Lorsque l'utilisateur quitte l'application, le programme de lancement d'applicatifs ferme la session client.

### Programme de lancement d'applicatifs sur serveur Terminal Server

Si le programme de lancement d'applicatifs est installé sur le serveur Terminal Server, l'utilisateur ouvre une session client sur le serveur Terminal Server et démarre le programme de lancement d'applicatifs dans la session client.

Le client Novell ou l'agent de gestion ZfD doit être installé sur le serveur Terminal Server pour permettre l'authentification de l'utilisateur auprès de eDirectory par l'intermédiaire de la session client Terminal Server.

À rappeler également que le programme de lancement d'applicatifs ne crée pas de répertoire cache NAL sur le serveur Terminal Server. De ce fait, le programme de lancement d'applicatifs ne peut pas être exécuté en mode déconnecté, désinstaller les applications qu'il a installées sur le serveur Terminal Server, ou utiliser la fonctionnalité de lancement du rafraîchissement aléatoire. Pour plus d'informations sur le cache NAL et les fonctionnalités qu'il active, reportez-vous au Chapitre 19, “Gestion du cache du programme de lancement d'applicatifs”, page 259.

## Gestion des comptes utilisateurs d'un serveur Terminal Server

Pour exécuter une application à partir d'un serveur Terminal Server, les utilisateurs doivent disposer d'un compte utilisateur Terminal Server (compte utilisateur local ou compte utilisateur de domaine). Le compte utilisateur Terminal Server doit fournir un accès suffisant au système de fichiers pour pouvoir exécuter les applications hébergées sur le serveur Terminal Server. Généralement, l'utilisateur doit pour cela être membre du groupe Utilisateurs Terminal Server, Utilisateurs avec pouvoir ou Utilisateurs.

En outre, si les utilisateurs exécutent le programme de lancement d'applicatifs à partir du serveur Terminal Server, le compte utilisateur Terminal Server doit permettre d'accéder aux fichiers du programme de lancement d'applicatifs (installés, par défaut, dans le répertoire C:\PROGRAM FILES\NOVELL\ZENWORKS) via le système de fichiers

### Multiples utilisateurs partageant le même compte utilisateur Terminal Server

Le programme de lancement d'applicatifs prend en charge plusieurs utilisateurs logués sur un serveur Terminal Server à l'aide du même compte utilisateur. Toutefois, si les utilisateurs se loguent simultanément à l'aide du même compte utilisateur Terminal Server, vous devez tenir compte des points suivants :

- Tous les utilisateurs doivent être logués à eDirectory à l'aide du même compte utilisateur. Dans le cas contraire, le programme de lancement d'applicatifs affichera uniquement les applications et appliquera les paramètres de configuration du dernier utilisateur pour son exécution ou son rafraîchissement.
- Tous les utilisateurs doivent exécuter le programme de lancement d'applicatifs. Si un utilisateur ou plus ne le fait pas, les icônes d'application (distribuées par le programme de lancement d'applicatifs) disparaissent du bureau et de la barre Lancement rapide des utilisateurs qui exécutent le programme de lancement d'applicatifs. Elles demeurent toutefois dans les fenêtres du programme de lancement d'applicatifs ainsi que sur la barre Système. Pour contourner le problème, vous pouvez configurer chaque objet Application pour obliger le programme de lancement d'applicatifs à afficher uniquement les icônes d'application dans le menu Démarrer, la barre Système et les fenêtres du programme de lancement d'applicatifs.

  Le programme de lancement d'applicatifs peut être configuré pour démarrer automatiquement en l'ajoutant au dossier Démarrage de Windows*. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'option Auto-démarrage du programme de lancement d'applicatifs (ConsoleOne > objet Utilisateur > Onglet Programme de lancement d'applicatifs > page Configuration du programme de lancement > bouton Ajouter/Modifier > onglet Utilisateur), reportez-vous à la section “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206.
- Affectez la valeur Non à l'option Activer la suppression automatique des icônes (ConsoleOne > objet Utilisateur > onglet Programme de lancement d'applicatifs > page Configuration du programme de lancement > bouton Ajouter/Modifier > onglet Utilisateur). Elle indique au programme de lancement d'applicatifs de ne pas supprimer les icônes d'application lorsqu'un utilisateur quitte ce programme. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Configuration des paramètres utilisateur”, page 206.

# Meilleurs types d'objets Application et progiciels à utiliser pour la distribution d'une application

Le type d'objet Application et de progiciel à créer pour distribuer une application Terminal Server dépend de plusieurs facteurs. La liste suivante décrit les différents types d'objets Application et de progiciels et vous indique aussi quand les utiliser :

- **Application Terminal Server :** Un objet Application Terminal Server doit être utilisé lorsqu'une application est déjà installée sur le serveur Terminal Server et que l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs à partir de son poste de travail plutôt que du serveur Terminal Server.

  Un objet Application Terminal Server oblige le programme de lancement d'applicatifs à ouvrir une session client et à afficher le bureau Terminal Server de l'utilisateur ou à exécuter l'application. Vous pouvez configurer l'objet Application pour intégrer un nom d'utilisateur et un mot de passe communs à des fins d'authentification sur le serveur Terminal Server ou pour demander un nom d'utilisateur et un mot de passe aux utilisateurs.

  **Important :** L'exécution du programme de lancement d'applicatifs sur serveur Terminal Server et l'exécution d'un objet Application Terminal Server ne sont pas prises en charge, même si l'application est hébergée sur un serveur Terminal Server différent. L'erreur suivante s'affiche : « Impossible d'obtenir les attributs de l'objet Application... ». Il est alors possible 1) de configurer l'application sous forme de simple objet Application ou 2) d'exécuter le programme de lancement d'applicatifs sur le poste de travail utilisateur plutôt que sur le serveur Terminal Server et de configurer l'application en tant qu'objet Application Terminal Server.

  Pour obtenir des instructions sur la création d'un objet Application Terminal Server, reportez-vous à la section “Configuration de l'application dans eDirectory”, page 278.

- **Application simple :** Un objet Application simple doit être utilisé lorsque l'application est déjà installée sur le serveur Terminal Server et que l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs à partir du serveur Terminal Server (autrement dit, si l'utilisateur ouvre une session client sur le serveur Terminal Server et exécute ensuite le programme de lancement d'applicatifs dans la session client). L'objet Application simple désigne uniquement le fichier exécutable de l'application sur le serveur Terminal Server.

  Vous pouvez également utiliser un objet Application simple pour obliger le programme de lancement d'applicatifs à installer une application sur le serveur Terminal Server lors de son exécution par l'utilisateur. Cette solution doit toutefois être réservée aux applications qui ne nécessitent pas l'installation de fichiers trop nombreux ou la modification de plusieurs paramètres de configuration. Dans le cas contraire, vous devez opter pour un objet Application .AOT/.AXT ou .MSI.

  Pour plus d'informations sur la création d'un objet Application simple, reportez-vous à la section “Configuration de l'application dans eDirectory”, page 278.

- **Application .AOT/.AXT :** Un objet Application .AOT/.AXT doit être utilisé lorsque l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs à partir du serveur Terminal Server, que l'application doit être distribuée sur le serveur Terminal Server lors de son exécution par l'utilisateur et qu'elle est trop complexe pour être distribuée sous forme de simple objet Application.

  L'utilisateur doit disposer de droits suffisants sur le système de fichiers et le registre pour copier les paramètres de fichiers et de registre aux emplacements définis par l'objet Application. Si l'application est installée par plusieurs utilisateurs, seuls les paramètres de fichiers et de registre spécifiques à l'utilisateur sont distribués une fois la première distribution effectuée.

  Pour obtenir des instructions sur la création d'un objet Application .AOT/.AXT et du progiciel correspondant, reportez-vous à la section “Configuration de l'application dans eDirectory”, page 278.

- **Application .MSI :** Un objet Application .MSI doit être utilisé lorsque l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs à partir du serveur Terminal Server, qu'il s'agit d'une application Microsoft Windows Installer (.MSI) et qu'elle doit être distribuée sur le serveur Terminal Server lors de son exécution par l'utilisateur.

  L'utilisateur doit être membre du groupe Administrateurs. Microsoft Windows Installer n'autorise pas les utilisateurs qui ne font pas partie du groupe Administrateurs à effectuer des installations par l'intermédiaire d'une session client Terminal Server.

  Pour obtenir des instructions sur la création d'un objet .MSI et du progiciel correspondant, reportez-vous à la section “Configuration de l'application dans eDirectory”, page 278.

## Accès au serveur Terminal Server via un pare-feu

Pour s'assurer que les utilisateurs puissent accéder aux serveurs Terminal Server par l'intermédiaire d'un pare-feu, vous devez ouvrir les ports pare-feu suivants pour l'envoi et la réception de paquets TCP/IP :

- **3389:** Le client RDP et les services Terminal Server de Windows envoient et reçoivent des paquets par ce port. Il s'agit du port RDP standard. Si vous avez utilisé un port RDP non standard, ouvrez le port en question.
- **1494 (entrée uniquement) :** Le client ICA envoie des paquets aux serveurs Citrix* MetaFrame* par ce port. Il s'agit du port ICA standard. Si vous avez utilisé un port ICA non standard, ouvrez le port en question. Pour plus d'informations sur les caractéristiques du pare-feu Citrix, reportez-vous à la documentation Citrix.
- **1023 et supérieur (sortie uniquement) :** Les serveurs Citrix MetaFrame envoient des paquets aux clients ICA par ces ports. Pour plus d'informations sur les caractéristiques du pare-feu Citrix, reportez-vous à la documentation Citrix.

# 25 Prise en charge des utilisateurs déconnectés

Novell® Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs) permet aux utilisateurs d'installer, de vérifier (corriger) et de désinstaller des applications sans être connectés à Novell eDirectory™. Ils peuvent ainsi exécuter les mêmes applications, qu'ils soient ou non connectés à eDirectory.

Lorsqu'un utilisateur n'est pas connecté à eDirectory, le programme de lancement d'applicatifs lit les informations au sujet des applications dans le cache NAL de l'unité locale de l'utilisateur. Pour pouvoir prendre correctement en charge les utilisateurs déconnectés, vous devez connaître les principes du cache NAL et de sa gestion. Si ce n'est pas le cas, reportez-vous au Chapitre 19, “Gestion du cache du programme de lancement d'applicatifs”, page 259.

Les sections suivantes fournissent des informations et des instructions qui vous aideront à comprendre le mode déconnecté du programme de lancement d'applicatifs et à prendre en charge les utilisateurs déconnectés :


- “Applications déconnectables”, page 338
- “Configuration du programme de lancement d'applicatifs pour démarrer automatiquement”, page 340
- “Configuration d'une application déconnectable”, page 338
- “Distribution d'applications sur les postes de travail déconnectés”, page 342

# Applications déconnectables

Lorsque vous créez un objet Application, l'application est automatiquement configurée pour pouvoir être déconnectée. Lorsqu'une application déconnectable est distribuée (installée) sur un poste de travail, le programme de lancement d'applicatifs continue à afficher l'icône de l'objet Application même lorsque l'utilisateur s'est déconnecté de eDirectory. Lorsque l'utilisateur double-clique sur l'icône de l'objet Application, le programme de lancement d'applicatifs tente de démarrer l'application.

Si l'application n'est pas configurée comme déconnectable, il n'affiche pas l'icône de l'objet Application lorsque l'utilisateur se déconnecte de eDirectory.

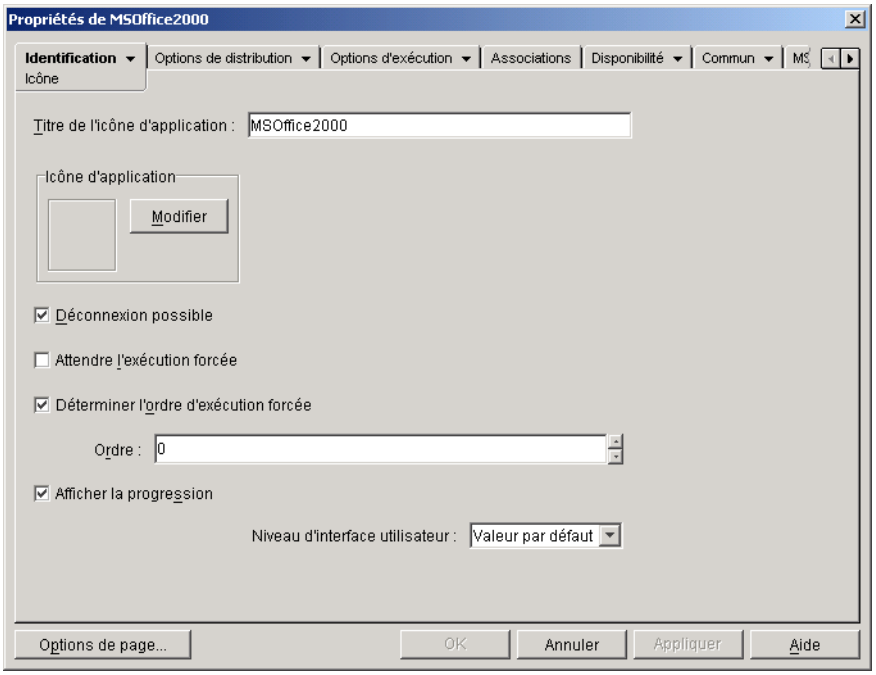
Seules les applications qui peuvent être exécutées sur un poste de travail déconnecté doivent être configurées en tant que déconnectables. Les applications qui se fient aux ressources réseau ne doivent pas être configurées en tant que déconnectables si les ressources réseau ne sont pas disponibles. C'est le cas pour différentes applications, notamment les applications :

- qui accèdent à une base de données réseau ;
- client/serveur ;
- qui dépendent d'assignations d'unités réseau ou de captures d'impression ;
- qui utilisent des macros eDirectory (autres que %CN%) dans un champ de propriété quelconque de l'objet Application ;
- qui nécessitent une connexion persistante au réseau.

# Configuration d'une application déconnectable

Par défaut, lorsque vous créez un objet Application, l'application est automatiquement configurée pour pouvoir être déconnectée. Pour vérifier ce paramètre ou empêcher une application d'être déconnectable :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés pour afficher la page Icône.




**2** Cochez la case Déconnexion possible pour rendre l'application déconnectable.

ou

Désélectionnez la case pour interdire la déconnexion de l'application.

**3** Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

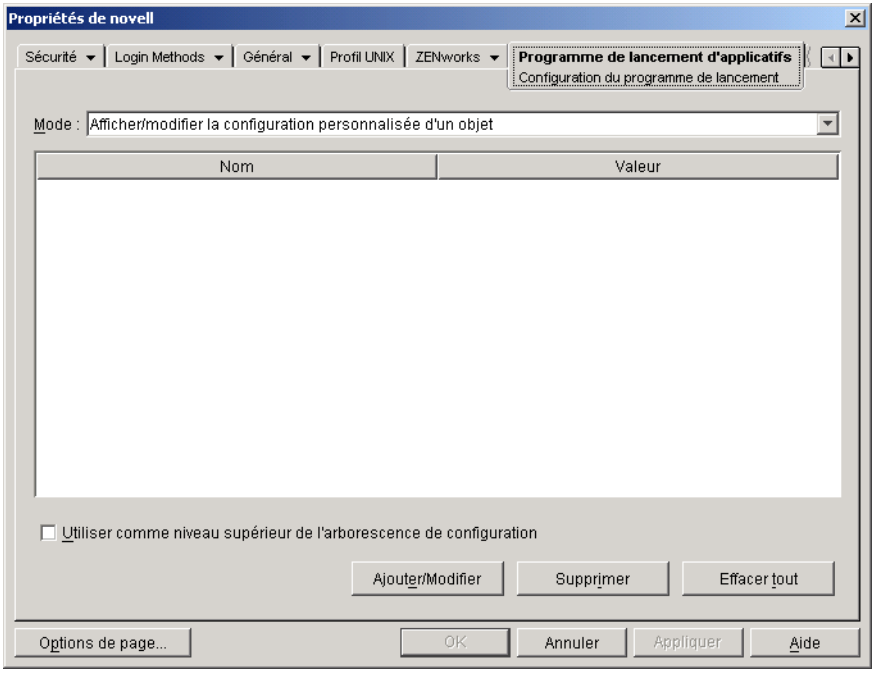
# Configuration du programme de lancement d'applicatifs pour démarrer automatiquement

Pour s'assurer que le programme de lancement d'applicatifs démarre automatiquement lorsqu'un utilisateur travaille en mode déconnecté, vous pouvez ajouter le programme au dossier Démarrage de Windows* en activant le paramètre Auto-démarrage du programme de lancement d'applicatifs dans eDirectory.

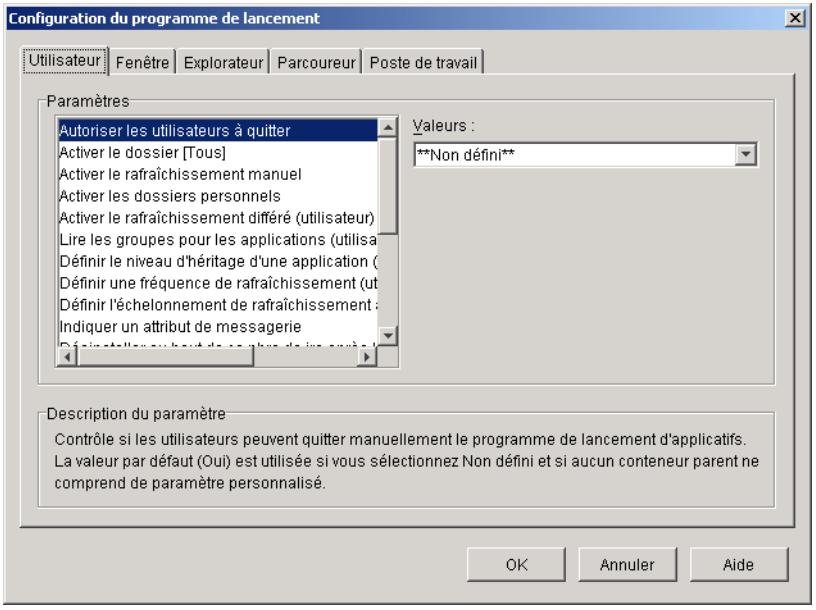
La fenêtre du programme de lancement d'applicatifs (Explorateur d'applications ou fenêtre d'application) active lorsque le programme de lancement d'applicatifs détecte la sélection de ce paramètre est ajoutée au dossier Démarrage.

Pour ajouter le programme de lancement d'applicatifs au dossier Démarrage :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur Utilisateur, Groupe ou sur l'objet conteneur des utilisateurs dont vous souhaitez configurer le programme de lancement d'applicatifs > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Programme de lancement d'applicatifs pour afficher la page Configuration du programme de lancement.



**3** Cliquez sur Ajouter/Modifier pour afficher la boîte de dialogue Configuration du programme de lancement.




**4** Dans la liste Paramètres, sélectionnez Auto-démarrage du programme de lancement d'applicatifs > donnez à cette option la valeur Oui.

**5** Cliquez sur OK > OK pour enregistrer les modifications.

# Distribution d'applications sur les postes de travail déconnectés

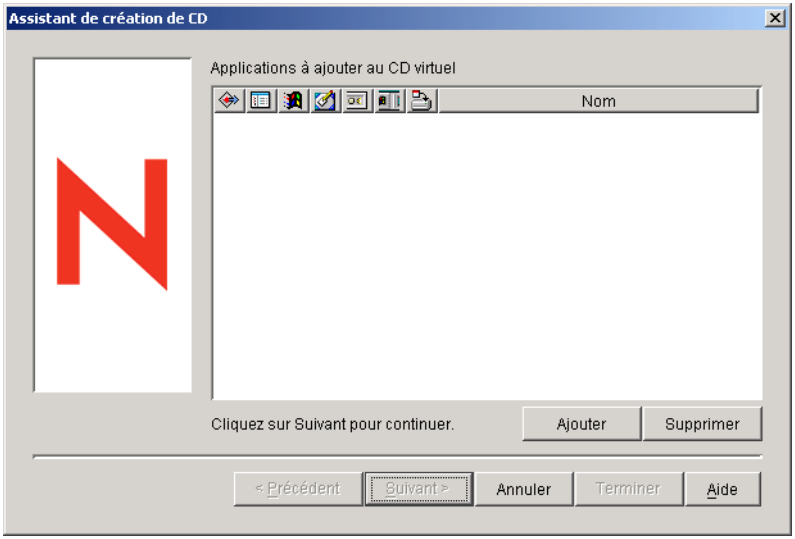
Vous pouvez distribuer des applications sur les postes de travail déconnectés à l'aide de supports amovibles tels que des CD, des disques JAZ* ou des disques ZIP*, à condition que le programme de lancement d'applicatifs soit installé et exécuté sur ces postes de travail. Le support amovible fonctionne en tant que cache secondaire de poste de travail contenant les paramètres de l'objet Application et les fichiers sources de l'application nécessaires pour l'installer et l'exécuter.

Par exemple, supposons qu'un utilisateur mobile ait rarement besoin de se connecter au réseau mais qu'il ait besoin d'une application que vous avez distribuée à d'autres utilisateurs. Vous gravez l'application sur un CD pour l'envoyer à l'utilisateur. L'utilisateur insère le CD dans l'unité de son poste de travail ; le programme de lancement d'applicatifs lit le CD et affiche l'icône de l'objet Application aux endroits configurés (fenêtre Programme de lancement d'applicatifs, menu Démarrer, bureau, etc.). L'utilisateur démarre ensuite l'application qui est distribuée sur le poste de travail conformément à la configuration de l'objet Application.

**Remarque :** Le support amovible contient un fichier AUTORUN.INF qui oblige le programme de lancement d'applicatifs à rafraîchir et afficher l 'objet Application. Si le poste de travail de l'utilisateur n'est pas configuré pour exécuter automatiquement les CD, ou si vous utilisez un autre type de support, l'utilisateur doit dans certains cas rafraîchir manuellement le programme de lancement d'applicatifs. Cette opération est réalisée en cliquant avec le bouton droit sur l'icône du programme de lancement d'applicatifs, puis en cliquant sur Rafraîchir.

Pour créer un cache sur un support amovible :

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur le menu Outils > cliquez sur Outils du programme de lancement d'applicatifs > cliquez sur Créer un CD virtuel pour lancer l'Assistant de création de CD et afficher la page suivante.




2. Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application de l'application à distribuer. Répétez cette étape pour toute application supplémentaire.

   Si vous ajoutez une application .MSI, assurez-vous que le répertoire source .MSI contient uniquement les fichiers et sous-répertoires du progiciel .MSI. L'Assistant de création de CD inclut tous les fichiers et sous-répertoires situés dans le répertoire source et le programme de lancement d'applicatifs installe tous les fichiers et sous-répertoires, qu'ils fassent ou non partie du progiciel .MSI, dans le répertoire cache sur la machine locale de l'utilisateur. Le répertoire source est désigné par la variable SOURCE_PATH sur la page Macros de l'objet Application (onglet Commun).

**3** Pour chaque application ajoutée à la liste, sélectionnez les emplacements auxquels l'icône de l'objet Application doit s'afficher et choisissez de forcer ou non l'exécution et le caching de l'application. Ces paramètres sont décrits ci-dessous :

**Forcer l'exécution :**  Cette option lance automatiquement l'application. Si l'application est associée à un utilisateur, elle est exécutée immédiatement après le démarrage du programme de lancement d'applicatifs. Si elle est associée à un poste de travail, elle est exécutée immédiatement après le démarrage du poste de travail (démarrage initial ou redémarrage).

Vous pouvez utiliser l'option Forcer l'exécution en combinaison avec d'autres paramètres pour obtenir des comportements uniques. Par exemple, si vous associez l'option Forcer l'exécution à l'option Exécuter l'application une fois (objet Application > onglet Options d'exécution > page Applications), dès que l'objet Application est distribué, il n'est exécuté qu'une seule fois, puis est supprimé du poste de travail. Supposez également que vous vouliez exécuter l'objet Application immédiatement, une seule fois et à une heure prédéfinie. Dans ce cas, sélectionnez l'option Forcer l'exécution, puis l'option Exécuter l'application une fois de la page Application (objet Application > onglet Options d'exécution) et définissez un horaire sur la page Planifier (objet Application > onglet Disponibilité).

Pour imposer l'exécution de plusieurs applications dans un ordre donné, sélectionnez l'option Forcer l'exécution pour chacune d'elles. Attribuez ensuite un numéro d'ordre à chaque objet Application en utilisant l'option Déterminer l'ordre d'exécution forcée sur la page Icône (objet Application > onglet Identification).

**NAL :**  Ajoute l'icône de l'objet Application aux fenêtres d'application, de l'Explorateur d'applications et du parcoureur d'applications.

**Menu Démarrer :**  Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, cette option ajoute l'objet Application au menu Démarrer de Windows. L'objet Application est ajouté en haut du menu Démarrer, sauf si vous l'assignez à un dossier et que vous utilisez la structure des dossiers du menu Démarrer. Reportez-vous à la page Dossiers de l'objet Application (objet Application > onglet Identification).

**Bureau :**  Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application sur le bureau Windows.

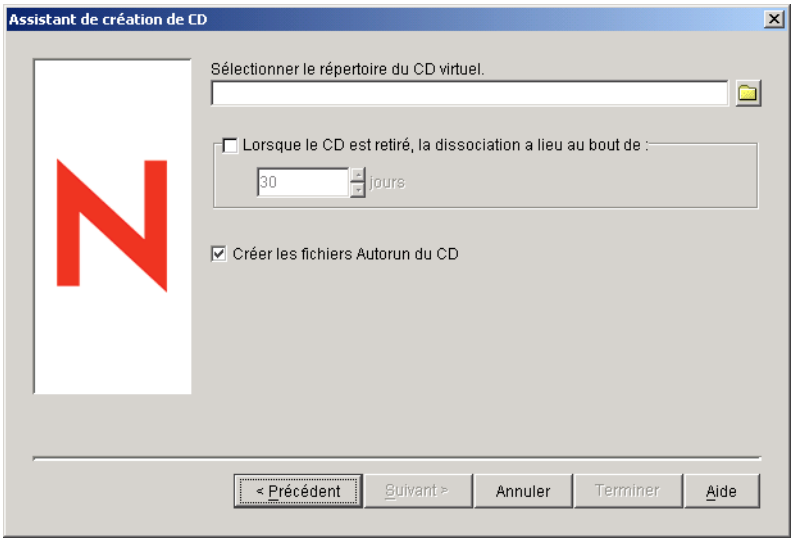
**Barre système :**  Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application dans la barre système de Windows.

**Lancement rapide :**  Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application dans la barre d'outils Lancement rapide de Windows.

**Forcer le caching :**  Cette option s'applique uniquement si l'objet Application est marqué comme déconnectable (objet Application > onglet Identification > page Icône). Lorsque l'option Forcer le caching est activée, la première fois que l'application est lancée, le programme de lancement d'applicatifs copie les fichiers d'application source et les autres fichiers requis pour l'installation dans le répertoire cache du poste de travail. L'utilisateur peut ensuite installer ou vérifier (réparer) l'application une fois déconnecté de eDirectory. Les fichiers sont compressés pour prendre moins de place sur l'unité locale du poste de travail.

Le comportement de l'option Forcer le caching varie selon qu'il s'agit d'une application de support amovible (décrite dans le paragraphe précédent) ou d'une application réseau (eDirectory). Dans le cas d'une application réseau, le programme de lancement d'applicatifs met en cache l'application dès qu'il la reconnaît, même si elle n'est pas encore lancée. Dans le cas d'une application sur support amovible, le programme de lancement d'applicatifs ne la met pas en cache tant qu'elle n'a pas été lancée une première fois. Cela permet à l'utilisateur de ne pas attendre pendant la mise en cache de plusieurs applications lorsque le programme de lancement d'applicatifs lit pour la première fois le support amovible.

4 Une fois que vous avez ajouté toutes les applications, cliquez sur Suivant pour afficher la page suivante.




5 Dans le champ Sélectionner le répertoire du CD virtuel, sélectionnez le répertoire dans lequel le cache d'applications doit être créé.

Assurez-vous qu'il dispose d'un espace disque suffisant pour le cache d'applications. Si l'espace disque disponible n'est pas suffisant, un message d'erreur s'affiche.

6 Pour restreindre l'utilisation de l'application (ou des applications) à une certaine période après avoir retiré le CD ou tout autre support du poste de travail, sélectionnez l'option Lorsque le CD est retiré, la disassociation a lieu au bout de > sélectionnez le nombre de jours au bout duquel la disassociation doit avoir lieu.

La période commence à partir du moment où le CD (ou le support amovible) est retiré du poste de travail de l'utilisateur. La valeur par défaut est de 30 jours. L'intervalle autorisé va de 0 à 65 535 jours. Entrez 0 pour indiquer au programme de lancement d'applicatifs de dissocier l'application à la première exécution d'un rafraîchissement après le retrait du CD (ou du support amovible).

7 Cliquez sur Suivant > vérifiez les paramètres > cliquez sur Terminer pour créer le cache.

8 Si nécessaire, copiez le cache sur le support amovible (en gravant le CD par exemple).

# 26 Prise en charge d'utilisateurs distants

Le composant Gestion d'applications de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) offre différentes fonctionnalités assurant la prise en charge des utilisateurs qui accèdent à Novell eDirectory™ au moyen d'une connexion à distance (lente). Les sections suivantes fournissent des informations et des instructions pour vous aider à utiliser ces fonctionnalités :


- "Sélection de la méthode de détection d'une connexion à distance par le programme de lancement d'applicatifs", page 347
- "Désactivation d'applications", page 350
- "Définition d'autres applications", page 352
- "Distribution d'applications", page 354


## Sélection de la méthode de détection d'une connexion à distance par le programme de lancement d'applicatifs

Lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarre, il détermine s'il tourne en mode local (connexion rapide) ou distant (connexion lente). S'il détecte une connexion à distance, il démarre en mode distant. Dans le cas contraire, il peut utiliser différentes méthodes pour déterminer s'il tourne en mode local ou distant. Vous pouvez déterminer la méthode utilisée par le programme de lancement d'applicatifs en configurant ses paramètres dans ConsoleOne®.

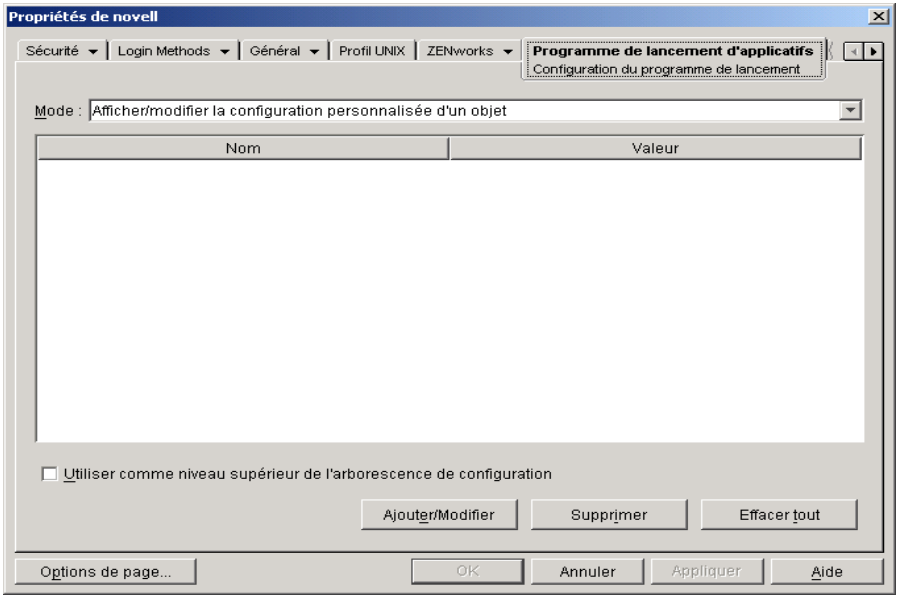
1. Dans ConsoleOne, sélectionnez un objet conteneur afin de configurer les paramètres du programme de lancement d'applicatifs pour tous les utilisateurs de ce conteneur.

   ou

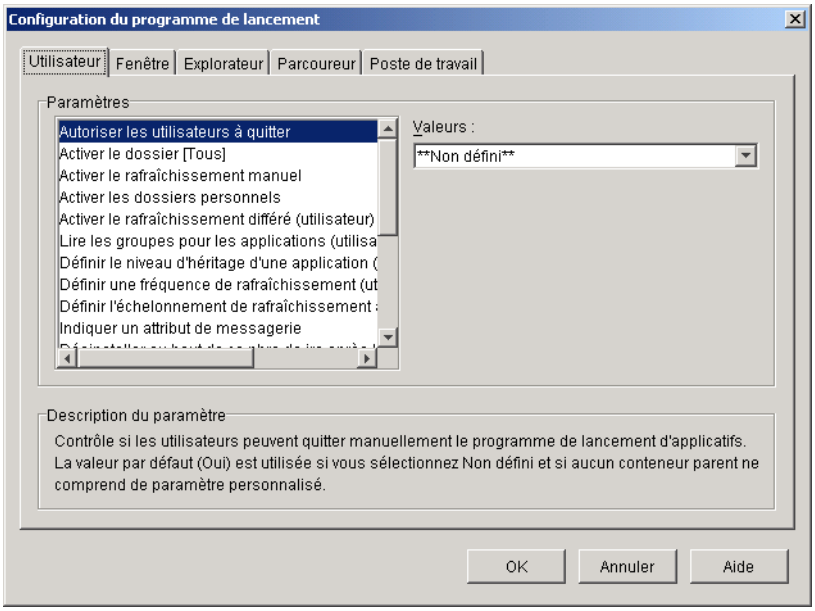
   Sélectionnez un objet Utilisateur pour configurer les paramètres d'un utilisateur individuel.

2 Cliquez avec le bouton droit sur l'objet > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet.

3 Cliquez sur l'onglet Programme de lancement d'applicatifs pour afficher la page Configuration du programme de lancement.




4 Cliquez sur Ajouter/Modifier pour afficher la boîte de dialogue Configuration du programme de lancement.




**5** Dans la liste Paramètres de l'onglet Utilisateur, sélectionnez l'option Configurer la méthode de détection de l'accès distant.

**6** Dans le champ Valeurs, sélectionnez l'un des paramètres suivants :

**L'utilisateur sera toujours local :** Le programme de lancement d'applicatifs fonctionnera comme si l'utilisateur était local.

**L'utilisateur sera toujours distant :** Le programme de lancement d'applicatifs fonctionne comme si l'utilisateur était distant.

**Invite :** Le programme de lancement d'applicatifs invite l'utilisateur à sélectionner le mode local ou le mode distant.

**Détection automatique à l'aide de la vitesse maximale de l'interface :** Le programme de lancement d'applicatifs détecte la vitesse maximale de la carte d'interface réseau et détermine à partir de cette vitesse si l'utilisateur est local ou distant. Si vous sélectionnez cette option, vous devez établir la vitesse de connexion (seuil) qui déterminera l'état local ou distant.

**Détecter à l'aide de l'ID réseau :** Le programme de lancement d'applicatifs utilise l'ID réseau du poste de travail (également appelé adresse réseau) pour déterminer si l'utilisateur est local ou distant.

Avec cette option, vous devez entrer l'ID réseau à utiliser pour déterminer si l'utilisateur est local ou distant. Pour déterminer l'ID réseau, utilisez l'opérateur logique AND bit à bit pour comparer l'adresse IP 32 bits au masque de sous-réseau 32 bits, puis convertissez le résultat en notation décimale à points. Dans une comparaison AND, le résultat des deux bits comparés est vrai (1) uniquement lorsque les deux bits sont 1 ; dans le cas contraire, le résultat est faux (0). Exemple :

| | |
|---|---|
| **10000001 00111000 10111101 00101001** | **(129.56.189.41 adresse IP)** |
| **11111111 11111111 11110000 00000000** | **(255.255.240.0 masque de sous-réseau)** |
| **10000001 00111000 10110000 00000000** | **(129.56.176.0 ID réseau)** |

Si vous souhaitez que les postes de travail dont les ID réseau correspondent à l'ID réseau spécifié soient considérés comme locaux, sélectionnez L'ID réseau est égal à cet ID réseau.

Si vous souhaitez que les postes de travail dont les ID réseau ne correspondent pas à l'ID réseau spécifié soient considérés comme locaux, sélectionnez L'ID réseau n'est pas égal à cet ID réseau.

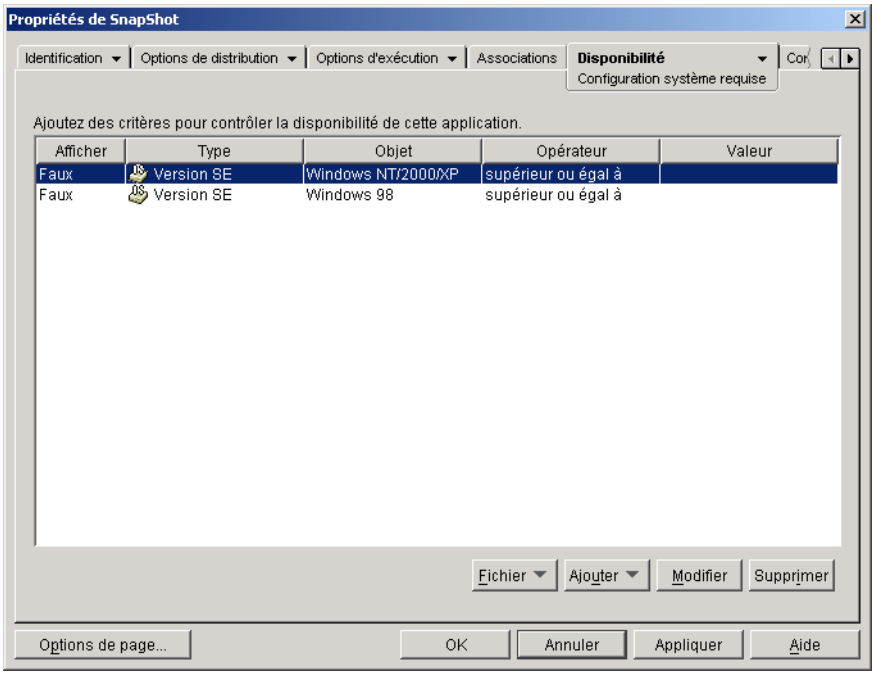
7 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# Désactivation d'applications

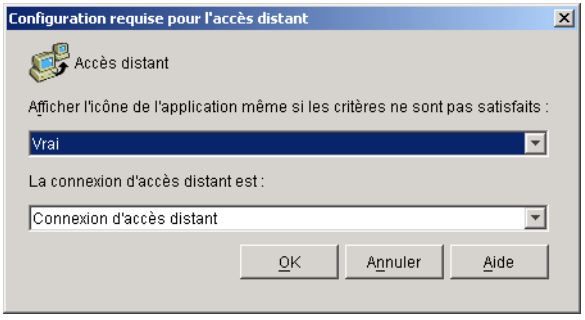
Par défaut, le programme de lancement d'applicatifs affiche une icône d'application qu'il tourne en mode local ou distant. Pour ne pas afficher une application en mode distant, vous pouvez la désactiver à l'aide de la configuration système de l'objet Application.

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet Application.

2 Cliquez sur Disponibilité > Configuration système requise pour afficher la page Configuration système requise.




**3** Cliquez sur Ajouter > Accès distant pour afficher la boîte de dialogue Configuration requise pour l'accès distant.



4 Complétez les champs suivants :

**Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits :** Par défaut, cette option a pour valeur Vrai, auquel cas l'icône de l'application est systématiquement désactivée (grisée) dans le programme de lancement d'applicatifs, même si les critères ne sont pas satisfaits. Par exemple, si l'application ne doit être disponible que lorsque le programme de lancement d'applicatifs possède une connexion locale (LAN) (comme déterminé par le champ La connexion d'accès distant est), le programme de lancement d'applicatifs affiche une icône d'application désactivée (grisée) en présence d'une connexion à distance lorsque cette option a pour valeur Vrai. Les utilisateurs voient l'icône mais ne peuvent pas lancer l'application. De même, si cette option a pour valeur Faux, le programme de lancement d'applicatifs n'affiche pas l'icône désactivée de l'application en mode distant.

**La connexion d'accès distant est :** Sélectionnez l'option Connexion d'accès distant si l'icône d'application ne doit être activée que lorsque le programme de lancement d'applicatifs tourne en mode distant. Sélectionnez l'option Connexion LAN si l'icône d'application ne doit être activée que lorsque le programme de lancement d'applicatifs tourne en mode local (LAN).

5 Cliquez sur OK pour ajouter cette caractéristique à la configuration système requise.

6 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications et fermer les pages de propriétés de l'objet Application.

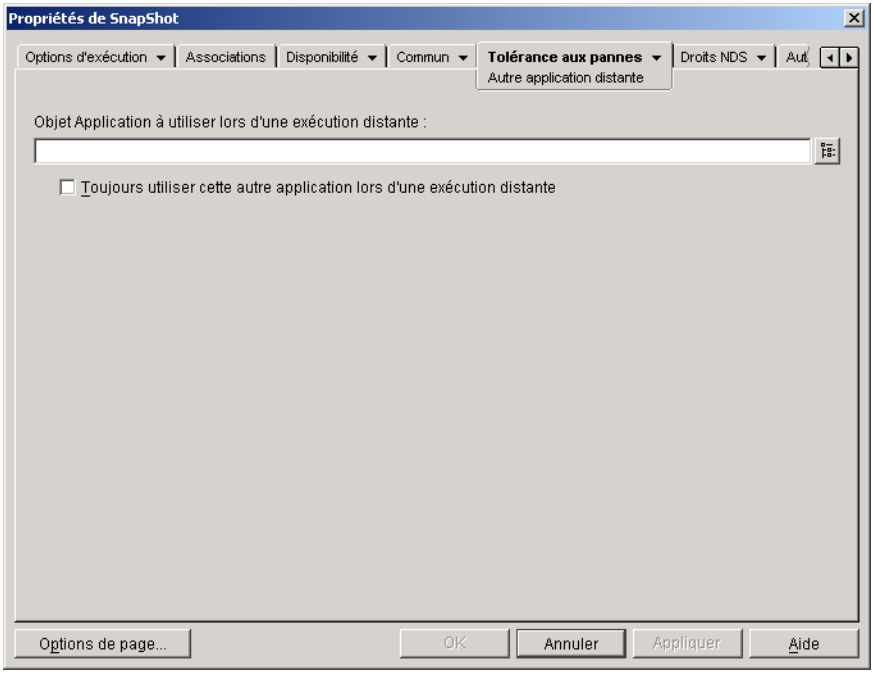
# Définition d'autres applications

Dans certains cas, il est préférable d'exécuter une première instance d'une application lorsque les utilisateurs travaillent en mode local et une seconde lorsqu'ils travaillent en mode distant au lieu de la désactiver complètement (reportez-vous à la section précédente, Désactivation d'applications). Pour y parvenir, vous pouvez configurer une application en « mode local » désignant une autre application en « mode distant ». Lorsque l'utilisateur lance l'application en « mode local » alors qu'il travaille en mode distant, le programme de lancement d'applicatifs exécute en fait l'autre application « en mode distant ». Il est généralement recommandé que cette autre application soit une application Terminal Server ou une application Web conçue pour être utilisée sur des connexions à distance plus lentes.

Supposez par exemple qu'une application doive être exécutée à partir d'une installation serveur en réseau lorsqu'un utilisateur accède à cette application en mode local. En revanche, lorsque l'utilisateur y accède en mode distant, elle doit être exécutée d'un serveur Terminal Server. Pour appliquer ce scénario, vous devez créer deux objets Application : un premier pour l'application réseau et un second pour l'application Terminal Server. L'application Terminal Server doit ensuite être désignée comme l'autre application distante de l'application du serveur réseau.

Pour attribuer une autre application distante à une application :

1. Assurez-vous que l'autre application distante est configurée en tant qu'objet Application dans eDirectory.
2. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application dont vous voulez établir l'autre application distante > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet Application.
3. Cliquez sur Tolérance aux pannes > Autre application distante pour afficher la page Autre application distante.



4 Complétez les champs suivants :

**Objet d'application à utiliser lors d'une exécution distante :** Sélectionnez l'objet Application de l'autre application. Il est généralement recommandé que cette autre application soit une application Terminal Server ou une application Web conçue pour être utilisée sur des connexions à distance plus lentes.

**Toujours utiliser cette autre application lors d'une exécution distante :** Par défaut, le programme de lancement d'applicatifs n'utilise pas l'autre application si l'application d'origine est installée sur le poste de travail de l'utilisateur ; il utilise alors l'application installée localement. Cependant, si l'application exige l'accès à une base de données ou une autre ressource réseau qui sera uniquement disponible si l'autre application est utilisée, activez cette option pour forcer le programme de lancement d'applicatifs à utiliser l'autre application au lieu de l'application installée localement.

5 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# Distribution d'applications

Lorsqu'un utilisateur distant essaie de lancer une application pour la première fois, la programme de lancement d'applicatifs la distribue à l'utilisateur sur la connexion lente. Ce processus de distribution risque toutefois de demander du temps lorsque de nombreux fichiers doivent être copiés sur le poste de travail.

Pour accélérer le processus de distribution, vous pouvez mettre en cache l'application sur le poste de travail de l'utilisateur en mode local ou la distribuer à l'utilisateur via support amovible tel qu'un CD, un disque JAZ* ou un disque ZIP*. Pour permettre à l'utilisateur de contrôler le processus de distribution, vous pouvez activer un redémarrage au point de contrôle pour les fichiers téléchargés. Les sections suivantes fournissent les instructions nécessaires :

- “Ajout d'applications au cache”, page 355
- “Distribution d'applications via support amovible”, page 356
- “Activation d'un redémarrage au point de contrôle pour le téléchargement de fichiers”, page 361

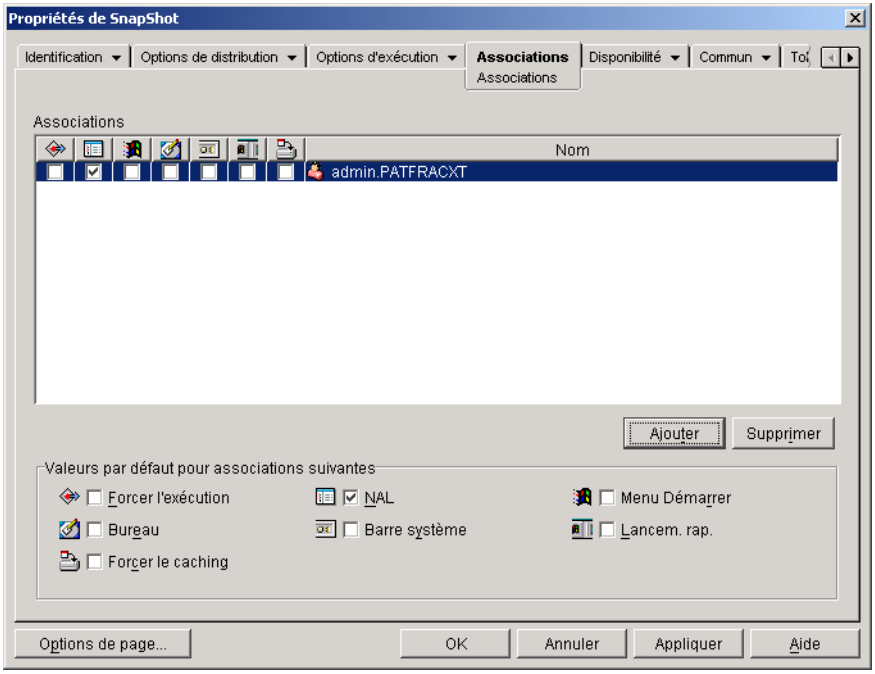
## Ajout d'applications au cache

Vous pouvez permettre à un utilisateur d'installer ou de vérifier (corriger) une application à partir de son cache NAL plutôt que sur une connexion lente. Pour ce faire, vous devez mettre en cache les fichiers source de l'application sur une unité de disque locale du poste de travail tant que l'utilisateur est encore connecté par une connexion (LAN) locale.

Pour plus d'informations sur le cache NAL, reportez-vous à la section Chapitre 19, “Gestion du cache du programme de lancement d'applicatifs”, page 259.

Pour mettre en cache une application :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Associations pour afficher la page Associations.



3. Dans la liste Associations, cochez la case Forcer le caching de l'utilisateur pour lequel l'application va être mise en cache sur le poste de travail correspondant.
4. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

L'application est mise en cache sur l'unité locale de l'utilisateur lors du prochain redémarrage ou rafraîchissement du programme de lancement d'applicatifs.

## Distribution d'applications via support amovible

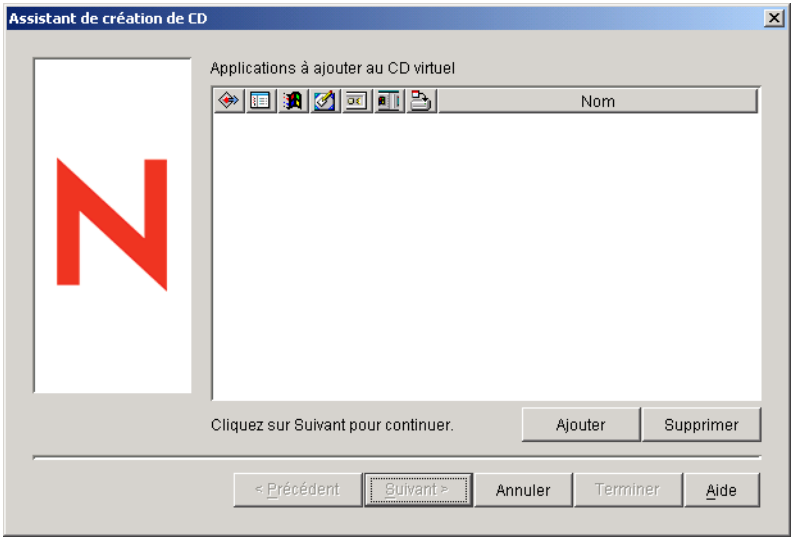
Vous pouvez distribuer des applications sur un poste de travail à l'aide de supports amovibles tels que des CD, des disques JAZ ou des disques ZIP, à condition que le programme de lancement d'applicatifs soit installé et exécuté sur le poste de travail. Le support amovible fonctionne en tant que cache secondaire de poste de travail contenant les paramètres de l'objet Application et les fichiers sources de l'application nécessaires pour l'installer et l'exécuter.

Par exemple, supposons qu'un utilisateur mobile ait rarement besoin de se connecter au réseau mais qu'il ait besoin d'une application que vous avez distribuée à d'autres utilisateurs. Vous gravez l'application sur un CD pour l'envoyer à l'utilisateur. L'utilisateur insère le CD dans l'unité de son poste de travail ; le programme de lancement d'applicatifs lit le CD et affiche l'icône de l'objet Application aux endroits configurés (fenêtre Programme de lancement d'applicatifs, menu Démarrer, bureau, etc.). L'utilisateur démarre ensuite l'application qui est distribuée sur le poste de travail conformément à la configuration de l'objet Application.

Si l'application possède des applications dépendantes (objet Application > onglet Options d'exécution > page Dépendances de l'application), les applications dépendantes doivent être incluses sur le support amovible si elles n'ont pas encore été distribuées sur le poste de travail de l'utilisateur.

Pour créer un cache sur un support amovible :

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur le menu Outils > cliquez sur Outils du programme de lancement d'applicatifs > cliquez sur Créer un CD virtuel pour lancer l'Assistant de création de CD et afficher la page suivante.




2. Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application de l'application à distribuer. Répétez cette étape pour toute application supplémentaire.

   Si vous ajoutez une application .MSI, assurez-vous que le répertoire source .MSI contient uniquement les fichiers et sous-répertoires du progiciel .MSI. L'Assistant de création de CD inclut tous les fichiers et sous-répertoires situés dans le répertoire source et le programme de lancement d'applicatifs installe tous les fichiers et sous-répertoires, qu'ils fassent ou non partie du progiciel .MSI, dans le répertoire cache sur la machine locale de l'utilisateur. Le répertoire source est désigné par la variable SOURCE_PATH sur la page Macros de l'objet Application (onglet Commun).

**3** Pour chaque application ajoutée à la liste, sélectionnez les emplacements auxquels l'icône de l'objet Application doit s'afficher et choisissez de forcer ou non l'exécution et le caching de l'application. Ces paramètres sont décrits ci-dessous :

**Forcer l'exécution :** Cette option lance automatiquement l'application. Si l'application est associée à un utilisateur, elle est exécutée immédiatement après le démarrage du programme de lancement d'applicatifs. Si elle est associée à un poste de travail, elle est exécutée immédiatement après le démarrage du poste de travail (démarrage initial ou redémarrage).

Vous pouvez utiliser l'option Forcer l'exécution en combinaison avec d'autres paramètres pour obtenir des comportements uniques. Par exemple, si vous associez l'option Forcer l'exécution à l'option Exécuter l'application une fois (objet Application > onglet Options d'exécution > page Applications), dès que l'objet Application est distribué, il n'est exécuté qu'une seule fois, puis est supprimé du poste de travail. Supposez également que vous vouliez exécuter l'objet Application immédiatement, une seule fois et à une heure prédéfinie. Dans ce cas, sélectionnez l'option Forcer l'exécution, puis l'option Exécuter l'application une fois de la page Application (objet Application > onglet Options d'exécution) et définissez un horaire sur la page Planifier (objet Application > onglet Disponibilité).

Pour imposer l'exécution de plusieurs applications dans un ordre donné, sélectionnez l'option Forcer l'exécution pour chacune d'elles. Attribuez ensuite un numéro d'ordre à chaque objet Application en utilisant l'option Déterminer l'ordre d'exécution forcée sur la page Icône (objet Application > onglet Identification).

**NAL :** Ajoute l'icône de l'objet Application aux fenêtres d'application, de l'Explorateur d'applications et du parcoureur d'applications.

**Menu Démarrer :** Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, cette option ajoute l'objet Application au menu Démarrer de Windows. L'objet Application est ajouté en haut du menu Démarrer, sauf si vous l'assignez à un dossier et que vous utilisez la structure des dossiers du menu Démarrer. Reportez-vous à la page Dossiers de l'objet Application (objet Application > onglet Identification).

**Bureau :** Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application sur le bureau Windows.

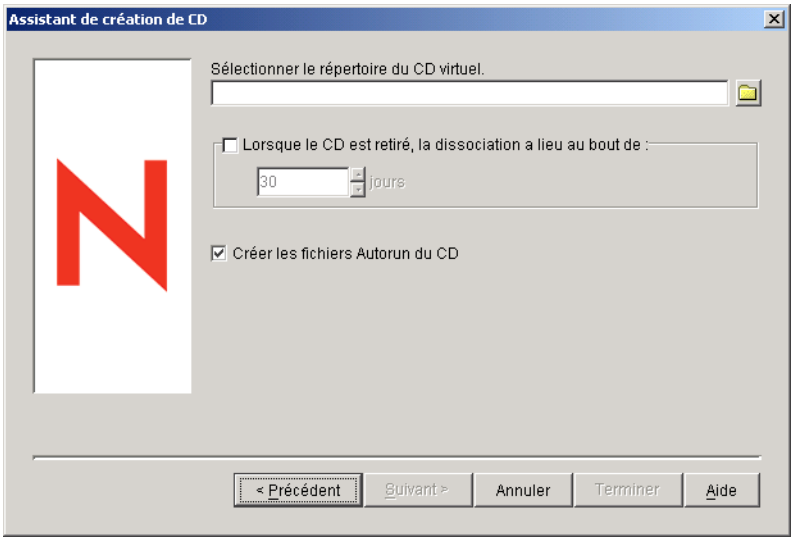
**Barre système :**  Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application dans la barre système de Windows.

**Lancement rapide :**  Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application dans la barre d'outils Lancement rapide de Windows.

**Forcer le caching :**  Cette option s'applique uniquement si l'objet Application est marqué comme déconnectable (objet Application > onglet Identification > page Icône). Lorsque l'option Forcer le caching est activée, la première fois que l'application est lancée, le programme de lancement d'applicatifs copie les fichiers d'application source et les autres fichiers requis pour l'installation dans le répertoire cache du poste de travail. L'utilisateur peut ensuite installer ou vérifier (réparer) l'application une fois déconnecté de eDirectory. Les fichiers sont compressés pour prendre moins de place sur l'unité locale du poste de travail.

Le comportement de l'option Forcer le caching varie selon qu'il s'agit d'une application de support amovible (décrite dans le paragraphe précédent) ou d'une application réseau (eDirectory). Dans le cas d'une application réseau, le programme de lancement d'applicatifs met en cache l'application dès qu'il la reconnaît, même si elle n'est pas encore lancée. Dans le cas d'une application sur support amovible, le programme de lancement d'applicatifs ne la met pas en cache tant qu'elle n'a pas été lancée une première fois. Cela permet à l'utilisateur de ne pas attendre pendant la mise en cache de plusieurs applications lorsque le programme de lancement d'applicatifs lit pour la première fois le support amovible.

4 Une fois que vous avez ajouté toutes les applications, cliquez sur Suivant pour afficher la page suivante.




5 Complétez les champs suivants :

**Sélectionner le répertoire du CD virtuel :** Sélectionnez le répertoire dans lequel le cache d'applications doit être créé. Assurez-vous qu'il dispose d'un espace disque suffisant pour le cache d'applications. Si l'espace disque disponible n'est pas suffisant, un message d'erreur s'affiche.

**Lorsque le CD est retiré, la disassociation a lieu au bout de :** Pour restreindre l'utilisation de l'application (ou des applications) à une certaine période après avoir retiré le CD ou tout autre support du poste de travail, sélectionnez cette option > sélectionnez le nombre de jours au bout duquel la disassociation doit avoir lieu.

La période commence à partir du moment où le CD (ou le support amovible) est retiré du poste de travail de l'utilisateur. La valeur par défaut est de 30 jours. L'intervalle autorisé va de 0 à 65 535 jours. Entrez 0 pour indiquer au programme de lancement d'applicatifs de dissocier l'application à la première exécution d'un rafraîchissement après le retrait du CD (ou du support amovible).

**Créer les fichiers Autorun du CD :** Sélectionnez cette option pour créer un fichier AUTORUN.INF qui oblige le programme de lancement d'applicatifs à rafraîchir et afficher l 'objet Application. Si le poste de travail de l'utilisateur n'est pas configuré pour exécuter automatiquement les CD, ou si vous utilisez un autre type de support, l'utilisateur doit dans certains cas rafraîchir manuellement le programme de lancement d'applicatifs. Cette opération est réalisée en cliquant avec le bouton droit sur l'icône du programme de lancement d'applicatifs, puis en cliquant sur Rafraîchir.

6. Cliquez sur Suivant > vérifiez les paramètres > cliquez sur Terminer pour créer le cache.
7. Si nécessaire, copiez le cache sur le support amovible (en gravant le CD par exemple).

## Activation d'un redémarrage au point de contrôle pour le téléchargement de fichiers

Lorsqu'un utilisateur distant tente de lancer une application pour la première fois, le programme de lancement d'applicatifs lui distribue l'application sur une connexion lente (si l'application n'a pas été mise en cache sur l'unité de disque locale de l'utilisateur). Ce processus de téléchargement risque de prendre du temps lorsque de nombreux fichiers doivent être copiés sur le poste de travail.

Pour permettre à un utilisateur d'interrompre le processus de téléchargement d'une application et de le reprendre par la suite à partir du point où il a été interrompu, le programme de lancement d'applicatifs prend en charge le démarrage au point de contrôle. Cette fonction est activée par défaut. Si le redémarrage au point de contrôle n'est pas activé, le programme de lancement d'applicatifs doit recommencer le processus de téléchargement au lieu de le reprendre à l'endroit où il a été interrompu.

Pour vérifier si le redémarrage au point de contrôle est activé, ou pour le désactiver :

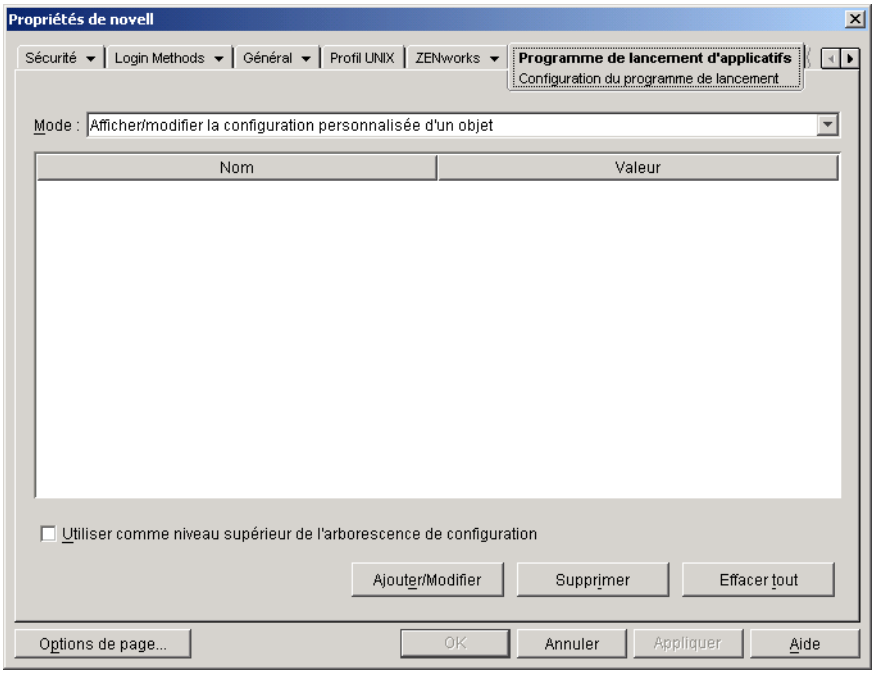
1. Dans ConsoleOne, sélectionnez un objet conteneur afin de configurer le paramètre de redémarrage au point de contrôle de tous les utilisateurs de ce conteneur.

   ou

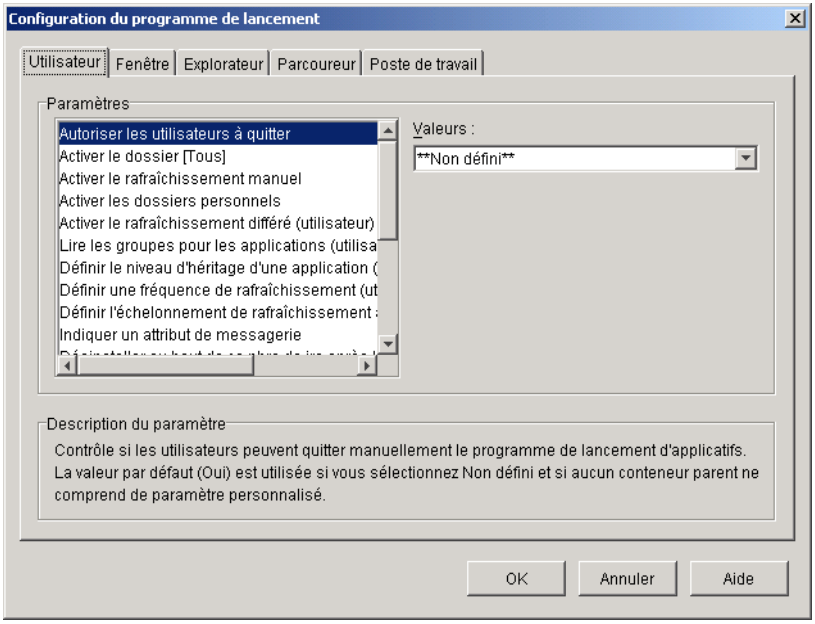
   Sélectionnez un objet Utilisateur pour configurer le paramètre de redémarrage au point de contrôle d'un utilisateur individuel.

2 Cliquez avec le bouton droit sur l'objet > cliquez sur Propriétés pour afficher les pages de propriétés de l'objet.

3 Cliquez sur l'onglet Programme de lancement d'applicatifs pour afficher la page Configuration du programme de lancement.




4 Cliquez sur Ajouter/Modifier pour afficher la boîte de dialogue Configuration du programme de lancement.




5 Dans la liste Paramètres de l'onglet Utilisateur, sélectionnez l'option Activer le report du redémarrage du point de contrôle.

6 Dans le champ Valeurs, sélectionnez Oui pour l'activer, Non pour le désactiver ou Non défini pour hériter le paramètre du conteneur parent de l'objet actuel.

7 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# 27 Désinstallation d'applications

Les applications installées à l'aide du composant Gestion d'applications de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) peuvent être désinstallées. Vous pouvez choisir de désinstaller ou non la totalité des fichiers, des raccourcis, des entrées INI et des entrées de registre qui ont été installés ou modifiés avec l'application.

Chaque poste de travail utilisateur dispose d'un cache local qui contient des informations au sujet des applications installées sur le poste de travail. Lorsque vous désinstallez une application, ce cache est utilisé pour s'assurer que les fichiers et paramètres appropriés ont été supprimés du poste de travail. Si les fichiers source de l'application ont été copiés dans le cache local du poste de travail, ils sont également supprimés. Pour plus d'informations sur le cache local, reportez-vous au Chapitre 19, “Gestion du cache du programme de lancement d'applicatifs”, page 259.

Par défaut, la fonction de désinstallation d'applications est désactivée. Vous devez donc l'activer pour pouvoir désinstaller une application. Ceci fait, une application peut être désinstallée en la dissociant des utilisateurs ou des postes de travail, ou configurée pour être désinstallée lorsqu'elle n'a pas été utilisée au terme d'une certaine période. Les utilisateurs peuvent également désinstaller une application à l'aide de Novell Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs) à condition que cette fonctionnalité ait été activée. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes :

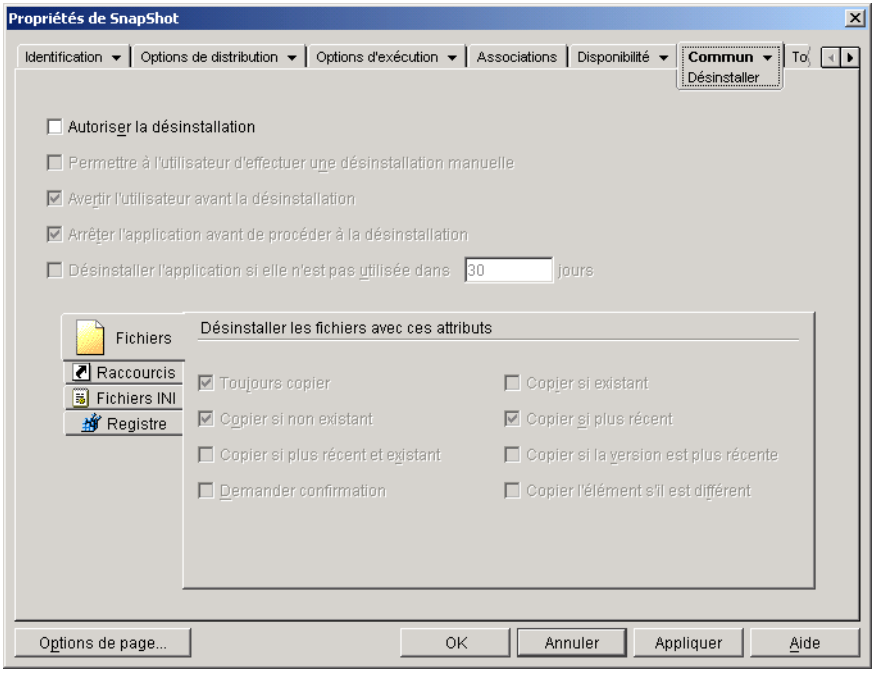

- “Autorisation de la désinstallation d'une application”, page 366
- “Désinstallation d'applications par dissociation des utilisateurs ou des postes de travail”, page 369
- “Désinstallation des applications inutilisées”, page 370
- “Utilisation du programme de lancement d'applicatifs pour désinstaller une application”, page 372
- “Désinstallation d'applications à partir de serveurs Terminal Server”, page 372

# Autorisation de la désinstallation d'une application

La désinstallation d'une application nécessite une configuration attentive de l'objet Application pour éviter de supprimer accidentellement un fichier essentiel sur le poste de travail. C'est pour cette raison que la fonction de désinstallation d'applications est désactivée par défaut.

Pour activer la désinstallation d'une application :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Commun > Désinstaller pour afficher la page Désinstaller.



3 Cliquez sur la case Autoriser la désinstallation pour activer cette option.

4 Si les utilisateurs doivent eux-mêmes pouvoir désinstaller l'application, cliquez sur Permettre à l'utilisateur d'effectuer une désinstallation manuelle pour activer cette option.

Pour plus d'informations sur la désinstallation de l'application par un utilisateur, reportez-vous à la section "Utilisation du programme de lancement d'applicatifs pour désinstaller une application", page 372.

5 Configurez les autres options de désinstallation selon les besoins :

**Avertir l'utilisateur avant la désinstallation :** Sélectionnez cette option pour avertir l'utilisateur avant de désinstaller l'application sur son poste de travail. Si l'utilisateur répond « Non » à l'invite, l'application n'est pas supprimée.

**Arrêter l'application avant de procéder à la désinstallation :** Sélectionnez cette option pour obliger le programme de lancement d'applicatifs à terminer l'application (si elle a été lancée) avant de désinstaller les fichiers correspondants.

**Désinstaller l'application si elle n'est pas utilisée dans *XX* jours :** Sélectionnez cette option pour supprimer automatiquement une application qui n'a pas été utilisée pendant le nombre de jours spécifiés (30 par défaut). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Désinstallation des applications inutilisées", page 370.

6 Sélectionnez les attributs à utiliser pour déterminer si les fichiers, raccourcis, paramètres INI et paramètres du registre doivent être ou non désinstallés.

**Fichiers :** Cliquez sur Fichiers > cochez les cases des attributs à utiliser pour déterminer si un fichier d'application doit être ou non supprimé. Ces attributs correspondent à ceux listés sur la page Fichiers de l'application (onglet Options de distribution). Par défaut, les options Toujours copier, Copier si non existant, Copier si plus récent sont configurées de manière à garantir qu'un fichier n'est supprimé que s'il a été installé au cours de l'installation de cette application et non au cours de l'installation précédente d'une autre application qui requiert également ce fichier.

**Raccourcis :** Cliquez sur Raccourcis > vérifiez les attributs à utiliser pour déterminer si les raccourcis de l'application doivent être ou non désinstallés. Ces attributs correspondent à ceux listés sur la page Raccourcis/Icônes (onglet Options de distribution).

**Fichiers INI :** Cliquez sur Fichiers INI > cochez les cases des attributs à utiliser pour déterminer si un paramètre INI doit être ou non supprimé. Ces attributs correspondent à ceux listés sur la page Paramètres INI (onglet Options de distribution). Par défaut, les options Toujours créer, Créer si existant et Créer ou ajouter à une section existante sont configurées de manière à garantir qu'un paramètre n'est supprimé que s'il a été créé au cours de l'installation de cette application et non au cours de l'installation précédente d'une autre application qui requiert également ce paramètre.

**Registre :** Cliquez sur Registre > cochez les cases des attributs à utiliser pour déterminer si un paramètre de registre doit ou non être supprimé. Ces attributs correspondent à ceux listés dans la page Paramètres de registre (onglet Options de distribution). Par défaut, les options Toujours créer et Créer si existant sont configurées de manière à garantir qu'un paramètre n'est supprimé que s'il a été créé au cours de l'installation de cette application et non au cours de l'installation précédente d'une autre application qui requiert également ce paramètre.

L'option Désinstaller les clés/valeurs de ces ruches de registre permet de sélectionner deux ruches de registre, HKEY_LOCAL_MACHINE et HKEY_CURRENT_USER, à inclure ou exclure lors de la suppression des paramètres de registre qui ont été ajoutés par le programme de lancement d'applicatifs pendant la distribution de l'application sur le poste de travail. Lorsque les valeurs par défaut sont attribuées à cette option, le programme de lancement d'applicatifs supprime des paramètres de la ruche HKEY_CURRENT_USER mais pas de la ruche HKEY_LOCAL_MACHINE.

Cette option vous permet d'éviter qu'un paramètre système Windows* ne soit supprimé lors de la procédure de désinstallation. Cela se révèle particulièrement important si vous avez utilisé snAppShot™ pour capturer l'installation de l'application. Lorsque snAppShot capture l'installation d'une application, il inclut tous les paramètres qui sont modifiés lors de l'installation. Si le programme d'installation de l'application requiert le redémarrage du poste de travail pendant le processus d'installation, ces modifications peuvent inclure non seulement les paramètres qui s'appliquent à l'application mais également ceux qui s'appliquent au système Windows. Si des paramètres système Windows sont supprimés, le poste de travail risque de rencontrer des problèmes lors du démarrage. Il est fortement recommandé de ne supprimer ces paramètres que si vous êtes sûr qu'ils n'affecteront pas le bon fonctionnement du poste de travail.

**Remarque :** Pour utiliser cette option, vous devez examiner les paramètres de registre qui seront supprimés des ruches HKEY_LOCAL_MACHINE et HKEY_CURRENT_USER et supprimer tout paramètre qui s'applique à autre chose qu'à l'application. Les paramètres de registre sont affichés sur la page Paramètres de registre (onglet Options de distribution).

7 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# Désinstallation d'applications par dissociation des utilisateurs ou des postes de travail

Vous pouvez forcer la désinstallation d'une application en la dissociant de l'utilisateur ou du poste de travail à condition d'avoir autorisé sa désinstallation (pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Autorisation de la désinstallation d'une application”, page 366). Si vous dissociez une application dont la désinstallation n'a pas été autorisée, ses fichiers, raccourcis, paramètres INI et paramètres de registre ne sont pas supprimés du poste de travail.

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Associations.

3 Sélectionnez l'utilisateur ou le poste de travail à dissocier de l'application > cliquez sur Supprimer.

4 Cliquez sur OK.

L'installation est désinstallée sur le poste de travail de l'utilisateur lors du prochain rafraîchissement du programme de lancement d'applicatifs. En outre, l'objet Application n'apparaît plus sur le poste de travail de l'utilisateur.

Pour empêcher le programme de lancement d'applicatifs de désinstaller l'application dissociée lors de son prochain rafraîchissement, vous pouvez utiliser l'option Désinstaller au bout de ce nbre de jrs après la dissociation pour spécifier une période de bonus. Le programme de lancement d'applicatifs attend la fin de cette période de bonus avant de désinstaller l'application. Pour configurer une période de bonus, cliquez avec le bouton droit sur l'objet de l'utilisateur dans ConsoleOne > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Programme de lancement d'applicatifs > cliquez sur Ajouter/Modifier > cliquez sur l'onglet Utilisateur > modifiez l'option Désinstaller au bout de ce nbre de jrs après la dissociation. Pour plus d'informations, reportez-vous au “Configuration des paramètres du programme de lancement d'applicatifs”, page 201.

# Désinstallation des applications inutilisées

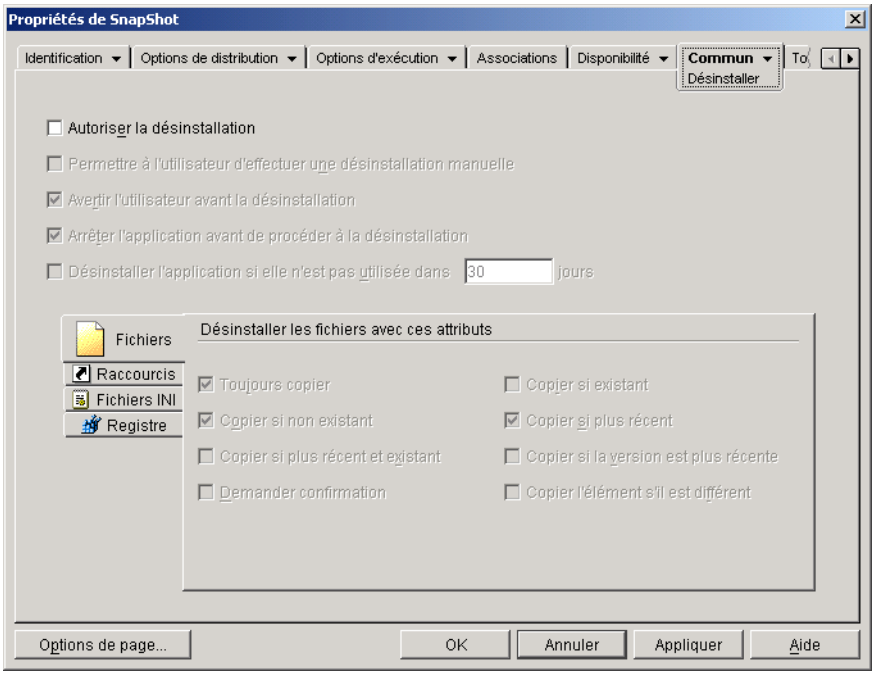
Il arrive parfois que les utilisateurs installent des applications, s'en servent à plusieurs reprises et n'en aient ensuite plus besoin pendant longtemps. De telles applications mobilisent inutilement l'espace disque du poste de travail.

Pour libérer de l'espace disque, vous pouvez obliger le programme de lancement d'applicatifs à désinstaller une application qui n'a pas été utilisée depuis un certain temps. La période d'inutilisation est fixée à 30 jours par défaut mais peut être modifiée selon les besoins. Une première application pourra, par exemple, être désinstallée au bout de 15 jours d'utilisation alors qu'une autre devra être conservée pendant 90 jours.

Le programme de lancement d'applicatifs continue à afficher l'icône de l'objet Application sur le poste de travail de l'utilisateur après avoir désinstallé l'application si l'utilisateur ou le poste de travail n'a pas été dissocié de l'objet Application. L'application est réinstallée si l'utilisateur double-clique sur son icône.

Pour configurer la suppression d'une application inutilisée au terme d'une certaine période de temps :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Commun > Désinstaller pour afficher la page Désinstaller.




3 Si l'option Autoriser la désinstallation n'est pas activée, cochez-la.

4 Cliquez sur la case Désinstaller l'application si elle n'est pas utilisée dans *XX* jours pour activer l'option > sélectionnez le nombre de jours requis.

5 Si vous n'avez pas encore sélectionné les attributs à utiliser pour déterminer si les fichiers, raccourcis, paramètres INI et paramètres de registre doivent être ou non supprimés, faites-le maintenant. Pour plus d'informations sur les différentes options, reportez-vous à la section “Autorisation de la désinstallation d'une application”, page 366.

6 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# Utilisation du programme de lancement d'applicatifs pour désinstaller une application

Par défaut, les utilisateurs ne sont pas autorisés à désinstaller les applications qui leur ont été distribuées. Toutefois, si vous avez autorisé les utilisateurs à désinstaller des applications (reportez-vous à la section “Autorisation de la désinstallation d'une application”, page 366), ils peuvent le faire à l'aide du programme de lancement d'applicatifs.

1. Sur le poste de travail de l'utilisateur, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application > cliquez sur Désinstaller.

Lorsque le programme de lancement d'applicatifs désinstalle une application, il supprime tous les fichiers et paramètres de l'application sur le poste de travail. Cependant, si l'objet Application reste associé à l'utilisateur, son icône est conservée sur le poste de travail. Elle permet à l'utilisateur de réinstaller l'application par la suite.

# Désinstallation d'applications à partir de serveurs Terminal Server

Lorsque le programme de lancement d'applicatifs distribue une application sur un poste de travail, il crée sur celui-ci un répertoire cache qui contient les informations requises pour désinstaller correctement l'application.

Cependant, lorsque le programme de lancement d'applicatifs distribue une application sur un serveur Terminal Server, il ne crée pas de répertoire cache, ce qui signifie qu'il ne dispose pas des informations pour désinstaller l'application sur le serveur Terminal Server. Vous ne pouvez donc pas utiliser le programme de lancement d'applicatifs pour désinstaller une application qu'il a installé sur un serveur Terminal Server. Si vous souhaitez supprimer l'application sur le serveur Terminal Server, vous devez la désinstaller manuellement.

# 28 Organisation des applications

Le composant Gestion d'applications de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) vous permet d'organiser les objets Application à l'aide de dossiers. Ces dossiers s'affichent dans les fenêtres d'application, de l'Explorateur d'applications et du parcoureur d'applications de Novell Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs), ainsi que dans le menu Démarrer de Windows*.

Les sections suivantes décrivent les différents types de données disponibles pour organiser les applications et fournissent les instructions nécessaires pour créer un objet Dossier d'une application, ainsi que pour ajouter des objets Application aux dossiers d'application ou personnalisés :


- “Types de dossiers”, page 374
- “Création d'un objet Dossier d'une application”, page 375
- “Ajout d'applications au dossier d'une application”, page 378
- “Ajout d'applications à un dossier personnalisé”, page 381

# Types de dossiers

Vous disposez de quatre types de dossiers différents pour organiser les applications :

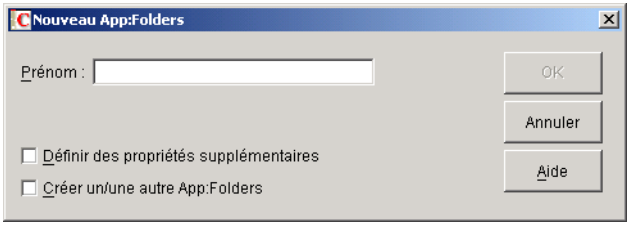
- **Dossier d'une application (créé par l'administrateur) :** Le dossier d'une application est créé sous forme d'objet Novell eDirectory™. Un objet Dossier d'une application individuel peut être formé d'un ou plusieurs dossiers (structure arborescente). Une fois qu'un objet Dossier d'une application a été créé, vous pouvez ajouter autant d'objets Application que vous le souhaitez dans le dossier (ou les dossiers). Les objets Dossier d'une application sont plus particulièrement recommandés pour maintenir la cohérence des dossiers entre les différents utilisateurs. Pour plus d'informations sur la création d'objets Dossier d'une application, reportez-vous à la section “Création d'un objet Dossier d'une application”, page 375. Pour plus d'informations sur l'ajout d'applications dans un dossier d'une application, reportez-vous à la section “Ajout d'applications au dossier d'une application”, page 378.
- **Dossier personnalisé (créé par l'administrateur) :** Un dossier personnalisé est créé spécifiquement pour un objet Application individuel dans eDirectory. Aucun autre objet Application ne peut être placé dans ce dossier. Les dossiers personnalisés prennent en charge l'utilisation de sous-dossiers, ce qui signifie que vous pouvez créer une structure de dossiers personnalisés. Ainsi, s'il est impossible de placer la Calculatrice et le Bloc-notes dans le même dossier personnalisé, vous pouvez créer deux sous-dossiers au sein d'un même dossier personnalisé et placer chacun de ces deux programmes dans l'un des deux sous-dossiers (autrement dit, WINAPPS\CALCULATOR\CALC.EXE et WINAPPS\NOTEPAD\NOTEPAD.EXE) Pour plus d'informations sur la création de dossiers personnalisés pour une application, reportez-vous à la section “Ajout d'applications à un dossier personnalisé”, page 381.
- **Dossier personnel (créé par l'utilisateur) :** Un dossier personnel est créé par un utilisateur individuel dans le programme de lancement d'applicatifs. Les utilisateurs peuvent transférer dans leur dossier personnel les objets Application provenant d'autres dossiers. Par défaut, la fonction de création de dossiers personnels est désactivée. Pour plus d'informations sur l'activation de cette fonctionnalité, reportez-vous au “Configuration des paramètres du programme de lancement d'applicatifs”, page 201.

- **Dossier système (créé par le système) :** Un dossier système est automatiquement créé par le programme de lancement d'applicatifs pour stocker un objet Application qui n'a pas été ajouté à un dossier d'applications ou à un dossier personnalisé.

  Si l'objet Application est associé à un utilisateur, le dossier système de l'objet Application prend le nom spécifié dans le champ Nom complet (par exemple Jean Dupont) de l'objet Utilisateur. Si l'objet Application est associé à un autre objet eDirectory (Groupe, Poste de travail, conteneur, etc.), le dossier système prend le nom spécifié dans le champ Description de l'objet (par exemple Groupe de test système). Si rien n'est spécifié dans le champ Nom complet ou Description, le dossier système prend le nom distinctif complet de l'objet. Par exemple, un objet Application associé à un utilisateur par son objet Utilisateur est placé dans un dossier système portant le nom distinctif complet de l'utilisateur, alors qu'un objet Application associé à un utilisateur par un groupe est placé dans un dossier portant le nom distinctif complet du groupe.

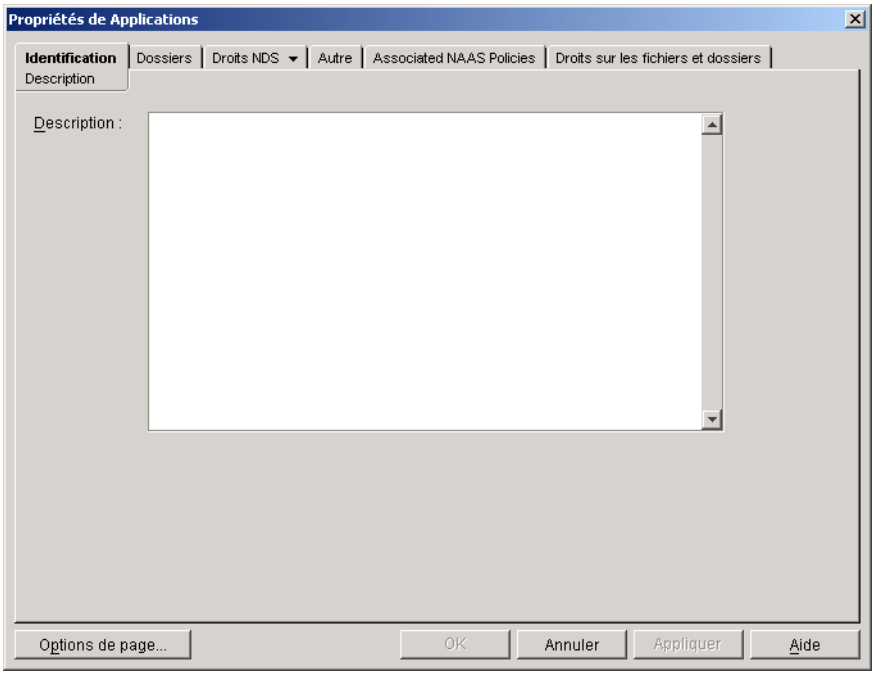
## Création d'un objet Dossier d'une application

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit sur le conteneur dans lequel l'objet Dossier d'une application doit être créé > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Objet pour afficher la boîte de dialogue Nouvel objet.
2. Cliquez sur App:Folders > OK pour afficher la boîte de dialogue New App:Folders.



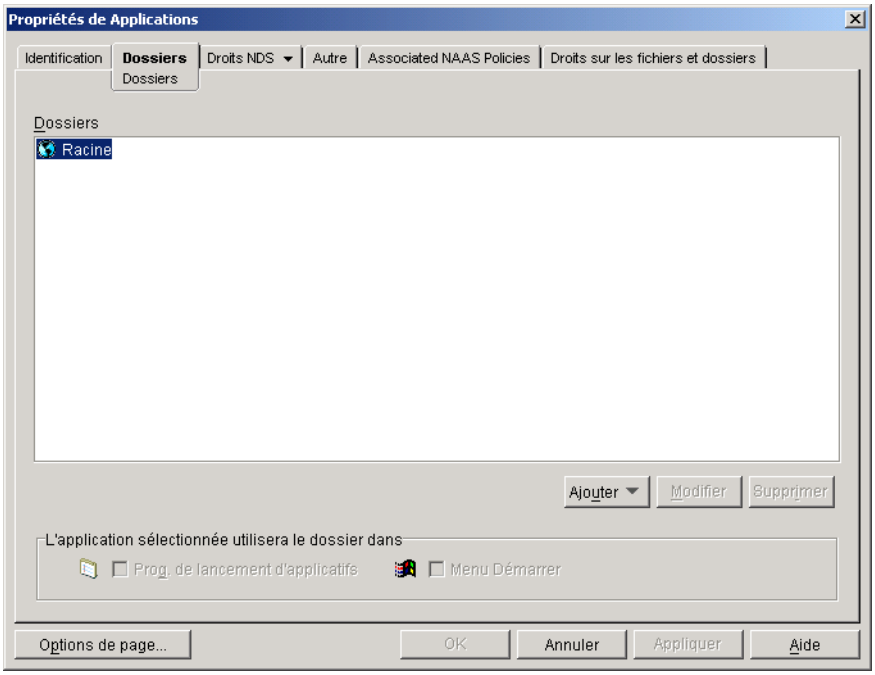

3. Dans le champ Nom, entrez le nom de l'objet. Le nom s'affiche uniquement dans eDirectory et ne doit pas nécessairement être le même que celui qui s'affiche dans la fenêtre du programme de lancement d'applicatifs et dans le menu Démarrer des postes de travail utilisateur.

4 Cochez la case Définir des propriétés supplémentaires > cliquez sur OK pour afficher la page Description de l'objet Dossier d'applications.




5 Si nécessaire, entrez une description dans la zone Description.

6 Cliquez sur l'onglet Dossiers pour afficher la page Dossiers.




L'arborescence des dossiers contient une entrée nommée Racine. La racine représente le menu Démarrer de Windows et la fenêtre du programme de lancement d'applicatifs.

**7** Utilisez les options Ajouter, Modifier et Supprimer pour créer la structure de dossiers souhaitée.

**Ajouter :** Pour ajouter un dossier, sélectionnez le dossier (ou la Racine) dans lequel un nouveau dossier doit être créé > cliquez sur Ajouter > cliquez sur Dossier > entrez le nom du nouveau dossier > appuyez sur Entrée.

**Modifier :** Pour changer le nom d'un dossier, sélectionnez-le dans l'arborescence Dossiers > cliquez sur Modifier > changez son nom > appuyez sur Entrée.

**Supprimer :** Pour supprimer un dossier, sélectionnez-le dans l'arborescence Dossiers > cliquez sur Supprimer.

**8** Cliquez sur OK une fois la structure de dossiers terminée.

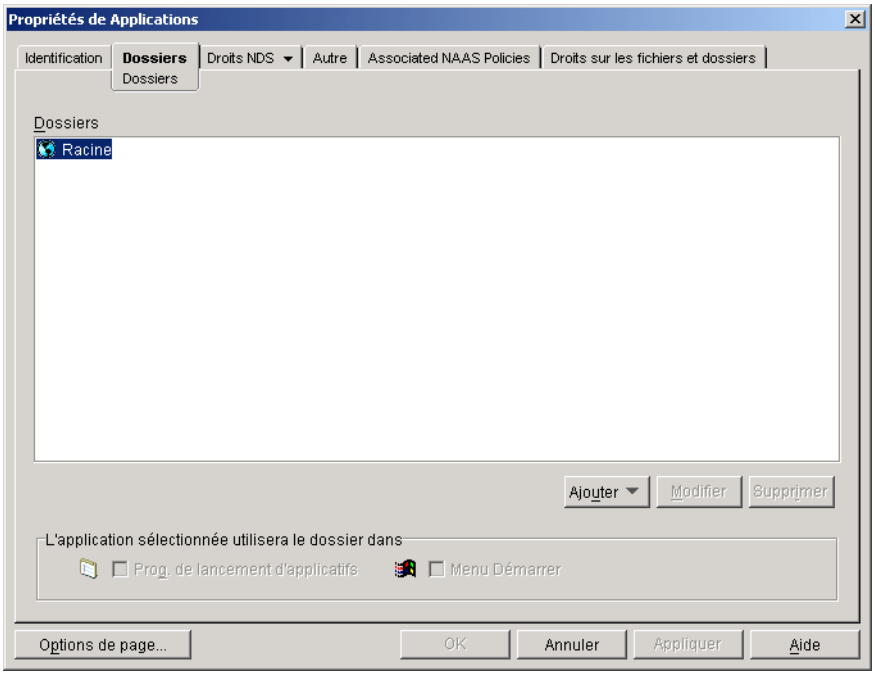
# Ajout d'applications au dossier d'une application

Il existe deux moyens différents d'ajouter des objets Application dans un dossier d'une application. Ils peuvent être ajoutés à l'aide de la page Dossiers de l'objet Dossier d'une application ou liés individuellement à l'aide de la page Dossiers de l'objet Application. L'objet Dossier d'une application vous permet d'ajouter plusieurs objets Application à la fois au dossier d'une application. Avec l'objet Application, vous ne pouvez ajouter qu'un seul objet Application à la fois.


- "Utilisation de l'objet Dossier d'une application pour ajouter des applications", page 378
- "Utilisation de l'objet Application pour ajouter une application à un dossier", page 380


## Utilisation de l'objet Dossier d'une application pour ajouter des applications

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Dossier d'une application dans lequel l'objet Application doit être ajouté > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Dossiers pour afficher la page Dossiers.



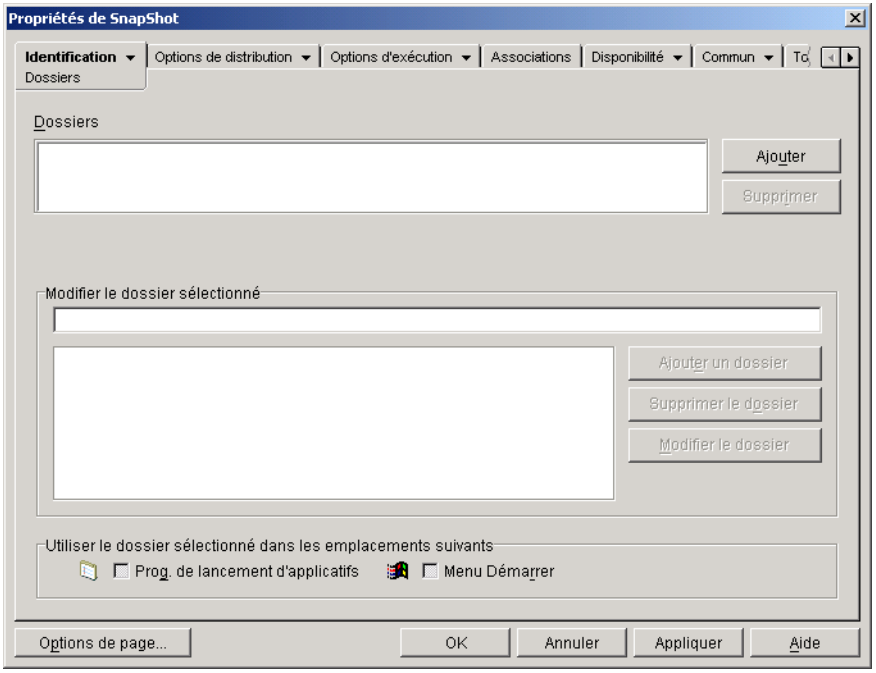

3 Dans l'arborescence Dossiers, sélectionnez le dossier dans lequel l'objet Application doit être ajouté.

4 Cliquez sur Ajouter > cliquez sur Application > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application souhaité > cliquez sur OK pour l'ajouter au dossier dans la liste de dossiers.

5 Une fois que vous avez ajouté tous les objets Application > cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

## Utilisation de l'objet Application pour ajouter une application à un dossier

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application qui doit être ajouté à un dossier > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Identification > Dossiers pour afficher la page Dossiers.




3. Cliquez sur le bouton Ajouter > Dossier lié pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner un objet.
4. Parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Dossier d'une application dans lequel l'objet Application doit être ajouté > cliquez sur OK pour afficher la boîte de dialogue Structure d'un objet Dossier.
5. Sélectionnez le dossier dans lequel l'objet Application doit être ajouté > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste Dossiers.

   **Suggestion :** Si vous sélectionnez le dossier Racine, l'objet Application s'affiche directement dans le menu Démarrer et à la racine de la fenêtre du programme de lancement d'applicatifs.

   Par défaut, l'objet Application s'affiche dans le dossier sélectionné dans le menu Démarrer et dans la fenêtre du programme de lancement d'applicatifs.

6 Dans la zone Utiliser le dossier sélectionné dans les emplacements suivants, désélectionnez le programme de lancement d'applicatifs pour ne pas inclure l'objet Application dans ce dossier de la fenêtre du programme de lancement d'applicatifs et sélectionnez également Menu Démarrer pour ne pas l'afficher dans ce dossier du menu Démarrer de Windows.

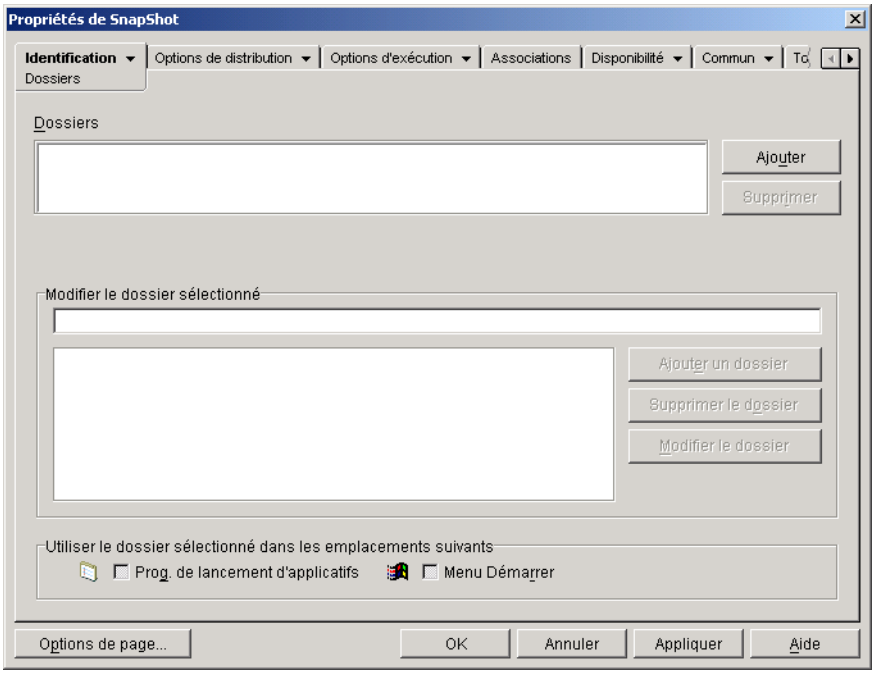
**Remarque :** Un dossier ne s'affiche dans la fenêtre du programme de lancement d'applicatifs et dans le menu Démarrer que s'il contient un objet Application. Si aucun objet Application n'est lié au dossier, il ne s'affiche pas.

7 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# Ajout d'applications à un dossier personnalisé

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application qui doit être ajouté à un dossier > cliquez sur Propriétés.

2 Cliquez sur l'onglet Identification > Dossiers pour afficher la page Dossiers.



3 Cliquez sur le bouton Ajouter > Dossier personnalisé pour ajouter une entrée Nouveau dossier à la liste Dossiers.

4 Dans la liste Modifier le dossier sélectionné, sélectionnez l'entrée Nouveau dossier > cliquez sur Modifier le dossier > entrez le nom du dossier > appuyez sur Entrée.

5 Pour ajouter des sous-dossiers, sélectionnez le dossier > cliquez sur Ajouter un dossier > tapez le nom du sous-dossier > appuyez sur Entrée.

**Important :** Si vous ajoutez des sous-dossiers, l'objet Application s'affiche dans le dernier dossier de l'arborescence.

6 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# 29 Rapport d'événements d'application

Novell® Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs) peut générer des rapports indiquant le succès ou l'échec des événements liés à une application, à savoir son lancement, sa distribution, son filtrage, sa désinstallation, sa mise en cache et son arrêt.

Les événements peuvent être consignés dans une base de données compatible ODBC ou dans un fichier journal au format texte, envoyés sous forme de trappes SNMP à une console de gestion ou transmis sous forme de données XML à une URL Web pour traitement ultérieur. Les rapports d'événements étant configurés application par application, vous pouvez appliquer une certaine méthode de rapport à une application et une méthode différente à une autre. Vous pouvez également utiliser les quatre méthodes pour la même application.

Les sections suivantes fournissent des informations sur la définition des différents types de génération de rapports d'événements et la configuration des objets Application pour utiliser une ou plusieurs méthodes de rapport :


- “Configuration de la fonctionnalité de rapport dans une base de données”, page 384
- “Configuration des rapports de trappes SNMP”, page 395
- “Configuration de rapports dans un fichier journal”, page 399
- “Configuration des rapports XML”, page 401
- “Configuration d'applications pour utiliser la fonction de rapport”, page 408
- “Génération de rapports à partir d'une base de données”, page 413
- “Présentation des rapports créés dans un fichier journal”, page 419

**Remarque :** La création de rapports décrite dans ces sections s'applique uniquement aux applications démarrées à l'aide du programme de lancement d'applicatifs (ou, autrement dit, des applications comportant des objets Application). Le programme de lancement d'applicatifs peut également créer des rapports au sujet des applications qu'il n'a pas lui-même démarré. Ces applications sont nommées « processus malveillants ». Pour plus d'informations sur la configuration de rapports pour les processus malveillants, reportez-vous au Chapitre 22, “Suivi et contrôle des processus malveillants”, page 303.

Si vous distribuez des applications .MSI (applications installées par Microsoft* Windows* Installer), vous pouvez activer le mode documenté pour obliger Windows Installer à consigner les informations dans un fichier journal sur le poste de travail de l'utilisateur. La section suivante fournit les informations nécessaires à cet effet :

- “Activation du mode documenté dans Windows Installer”, page 423

# Configuration de la fonctionnalité de rapport dans une base de données

Pour configurer la fonctionnalité de rapport dans une base de données compatible ODBC, vous devez exécuter les tâches suivantes :

- “Installation de la base de données Sybase”, page 385
- “Utilisation d'une base de données compatible ODBC”, page 385
- “Installation de pilotes ODBC sur les postes de travail”, page 385
- “Création d'un objet Base de données ZENworks”, page 386
- “Configuration des informations ODBC de la base de données”, page 389
- “Octroi de droits de propriété ODBC aux utilisateurs”, page 390
- “Activation de la règle Base de données ZENworks”, page 391
- “Configuration des objets Application pour utiliser les rapports dans une base de données”, page 395

## Installation de la base de données Sybase

Si vous n'avez pas installé une base de données compatible ODBC à utiliser, vous pouvez installer la base de données Sybase* fournie sur le CD *Programme* de ZENworks for Desktops. Pour plus d'informations sur l'installation de la base de données Sybase, reportez-vous à Installing the ZfD Server Software (Installation du logiciel du serveur ZfD) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel *Installation*.

Sybase est également utilisé pour la base de données Inventaire de poste de travail. Si vous prévoyez d'utiliser une base de données pour les rapports de gestion d'applications ainsi que l'Inventaire de poste de travail, la même installation de base de données pourra suffire dans les deux cas. Chaque composant se chargera de créer son propre fichier de base de données. Le composant Gestion d'applications crée un fichier de base de données NAL.DB et l'Inventaire de poste de travail crée un fichier de base de données MGMTDB.DB.

La création de rapports de gestion d'application exige que la base de données se trouve sur le même site que les utilisateurs et, de ce fait, il est impératif de suivre les instructions concernant l'Inventaire de poste de travail pour le déploiement des bases de données et de choisir ensuite une ou plusieurs bases de données à utiliser pour les rapports de gestion d'applications. Pour plus d'informations sur le déploiement d'une base de données pour l'Inventaire de poste de travail, reportez-vous au Chapitre 51, “Configuration de l'inventaire de poste de travail”, page 815.

## Utilisation d'une base de données compatible ODBC

Si vous utilisez une base de données compatible ODBC autre que Sybase, vous devez vous assurer qu'elle est installée. Vous n'avez pas à créer de tables dans la base de données. Les tables appropriées sont créées dès que le composant Gestion d'applications envoie un événement à la base de données.

## Installation de pilotes ODBC sur les postes de travail

Le programme de lancement d'applicatifs utilise un pilote ODBC pour enregistrer les informations liées aux événements d'application dans la base de données. Vous devez vous assurer que le pilote ODBC correspondant à votre base de données est installé sur chaque poste de travail au sujet duquel vous souhaitez enregistrer des informations d'événements.

Le pilote ODBC (DBODBC6.DLL) correspondant à la base de données Sybase est installé par défaut. Cependant, sous Windows 98, il est nécessaire dans certains cas d'installer deux DLL supplémentaires (ODBCCP32.DLL et ODBCINT.DLL) qui sont ignorés durant l'installation minimum de Windows. Pour installer ces fichiers, copiez-les à partir du répertoire NAL REPORTING du CD *Compagnon* de de ZENworks for Desktops dans le répertoire système de Windows (par exemple C:\WINDOWS\SYSTEM). Vous pouvez également utiliser un objet Application pour les distribuer sur le poste de travail approprié. Cette opération n'est pas nécessaire sous Windows NT/2000/XP. Les fichiers ont déjà été installés.

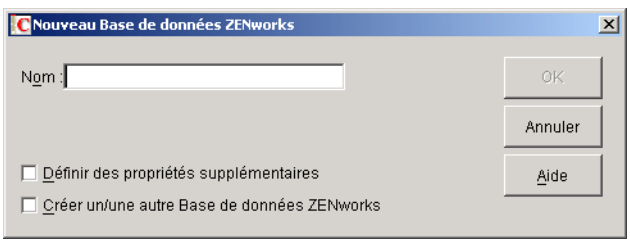
## Création d'un objet Base de données ZENworks

Si vous utilisez une base de données Sybase fournie avec ZfD et que vous l'avez déjà installée, le programme d'installation crée un objet Base de données (*nomserveur*_nalBaseDonnées) dans eDirectory. Vous pouvez ignorer la section suivante, "Configuration des informations ODBC de la base de données", page 389.

Si vous utilisez une autre base de données, vous devez créer un objet Base de données ZENworks dans eDirectory pour la représenter.

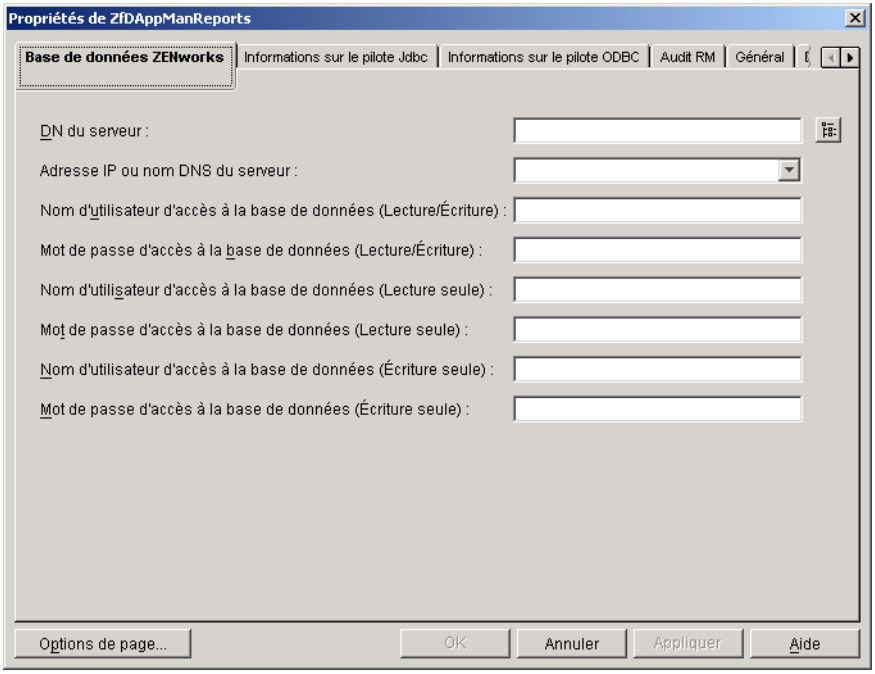
Pour créer un objet Base de données ZENworks :

1. Cliquez avec le bouton droit sur le conteneur dans lequel l'objet doit être créé > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Objet pour afficher la boîte de dialogue Nouvel objet.
2. Sélectionnez Base de données ZENworks > cliquez sur OK pour afficher la boîte de dialogue Base de données ZENworks.




3. Dans le champ Nom, entrez le nom de la base de données, par exemple RapportsGestionAppZfD.

4 Sélectionnez la case Définir des propriétés supplémentaires > cliquez sur OK pour afficher la page de propriétés Base de données ZENworks.




5 Dans le champ DN du serveur, parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Serveur du serveur sur lequel la base de données est physiquement installée et exécutée.

6 Si la base de données ZENworks est située sur un serveur NetWare® 4.*x*, remplacez le nom DNS du champ Adresse IP ou nom DNS du serveur par l'adresse IP du serveur en la sélectionnant dans la zone de liste déroulante du champ.

7 Complétez le nom et le mot de passe pour les utilisateurs Lecture/Écriture, Lecture seule et Écriture seule :

**Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** Entrez un nom d'utilisateur permettant d'accéder en lecture/écriture à la base de données. Si vous utilisez une base de données Sybase créée par le programme d'installation ZfD, le nom d'utilisateur est MW_DBA.

**Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** Entrez le mot de passe permettant un accès en lecture/écriture à la base de données. Si vous utilisez une base de données Sybase créée par le programme d'installation ZfD, le mot de passe est novell.

**Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture seule) :** Entrez un nom d'utilisateur permettant un accès en lecture seule à la base de données. Si vous utilisez une base de données Sybase créée par le programme d'installation ZfD, le nom d'utilisateur est MW_READER.

**Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture seule) :** Entrez le mot de passe permettant un accès en lecture seule à la base de données. Si vous utilisez une base de données Sybase créée par le programme d'installation ZfD, le mot de passe est novell.

**Nom d'utilisation d'accès à la base de données (Écriture seule) :** Entrez un nom d'utilisateur permettant un accès en écriture seule à la base de données. Si vous utilisez une base de données Sybase créée par le programme d'installation ZfD, le nom d'utilisateur est MW_UPDATER.

**Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** Entrez le mot de passe permettant un accès en lecture/écriture à la base de données. Si vous utilisez une base de données Sybase créée par le programme d'installation ZfD, le mot de passe est novell.

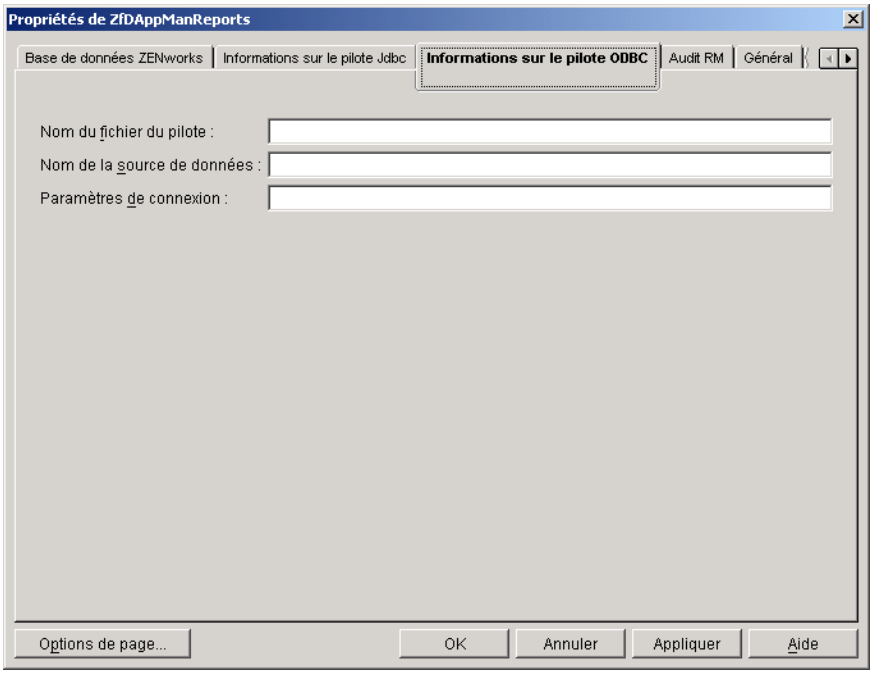
8 Cliquez OK pour enregistrer les informations.

## Configuration des informations ODBC de la base de données

Le programme de lancement d'applicatifs utilise un pilote ODBC pour enregistrer les informations d'événements dans la base de données. Vous devez configurer l'objet de base de données à l'aide des informations du pilote ODBC dont le programme de lancement d'applicatifs aura besoin.

Pour fournir les informations ODBC :

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'objet de base de données > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Informations sur le pilote ODBC.



3 Complétez les champs suivants :

**Nom du fichier du pilote :** Entrez le nom de fichier du pilote ODBC qui réside sur le poste de travail pour permettre au programme de lancement d'applicatifs d'accéder à la base de données. Pour Sybase, le fichier du pilote se nomme dbodbc6.dll.

**Nom de la source de données :** Entrez **`NAL Reporting`**.

**Paramètres de connexion :** Entrez la commande appropriée pour se connecter à la base de données. Pour Sybase, cette commande est la suivante :

```
CommLinks=TCPIP{Host=IPAddress:2638};AutoStop=Yes;Integr
ated=No;DBN=NAL;ENG=IPAddress
```

où *IPAddress* est l'adresse IP proprement dite du serveur sur lequel réside la base de données.

4 Cliquez sur OK pour enregistrer les informations sur le pilote ODBC.

## Octroi de droits de propriété ODBC aux utilisateurs

Vous devez octroyer aux utilisateurs des droits de lecture et de comparaison sur les propriétés de l'objet de base de données définies à la section précédente. Le programme de lancement d'applicatifs peut ainsi récupérer les informations ODBC dont il a besoin pour accéder à la base de données.

Pour octroyer des droits :

1 Cliquez avec le bouton droit sur l'objet Base de données ZENworks > cliquez sur Ayants droit de cet objet.

2 Cliquez sur Ajouter un ayant droit.

3 Sélectionnez [PUBLIC] > cliquez sur OK pour ajouter [PUBLIC] à la liste d'ayants droit.

L'ajout d'un ayant droit [PUBLIC] donne à tous les utilisateurs des droits de lecture et de comparaison sur toutes les propriétés de l'objet de base de données, notamment les noms d'utilisateur et les mots de passe qui peuvent être utilisés pour accéder à la base de données. Pour éviter ce problème, vous devez limiter l'accès [PUBLIC] aux trois propriétés ODBC.

4 Dans la liste Propriété, sélectionnez [Droits Tous les attributs] > cliquez sur Supprimer la propriété pour supprimer cette entrée de la liste.

5 Cliquez sur Ajouter une propriété pour afficher la boîte de dialogue Ajouter une propriété > sélectionnez zendbODBCConnectionParameters > cliquez sur OK pour ajouter cette entrée à la liste de propriétés.

   Les droits par défaut, Lecture et Comparaison, sont suffisants. Vous n'avez pas à les modifier.

6 Répétez l'Etape 5 pour ajouter les deux propriétés suivantes : zendbODBCDataSourceName et zendbODBCDriverFileName. Conservez les droits par défaut (lecture et comparaison).

7 Cliquez sur OK > OK pour enregistrer les modifications.

## Activation de la règle Base de données ZENworks

Pour permettre au composant Gestion d'applications d'utiliser la base de données, vous devez :

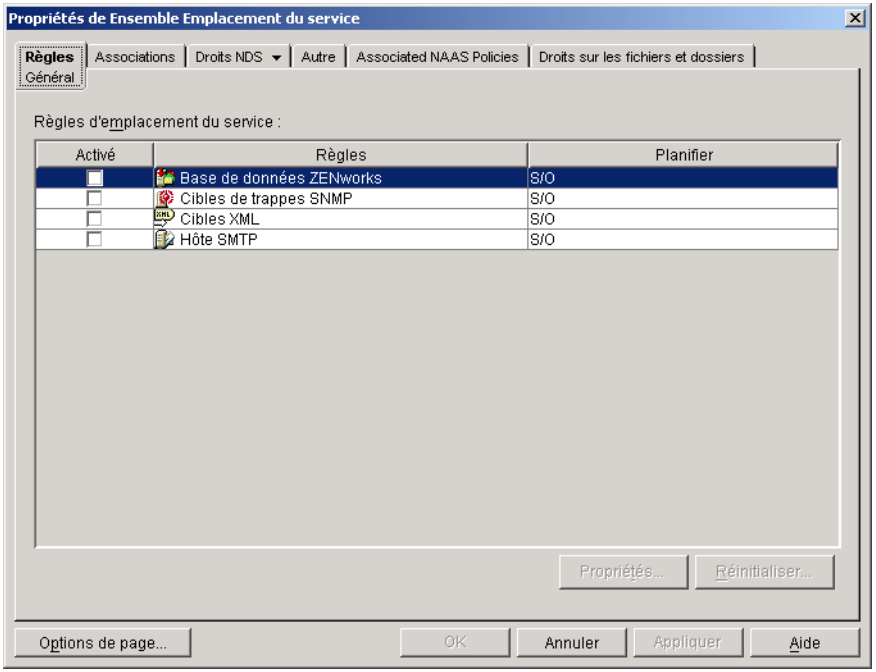
- activer une règle Base de données dans un ensemble Emplacement du service de eDirectory. La règle Base de données se contente de désigner l'emplacement de la base de données ZENworks utilisée. Un ensemble Emplacement du service ne peut avoir qu'une seule règle Base de données qui, de ce fait, ne peut désigner qu'une seule base de données. Si vous n'avez pas créé d'ensemble Emplacement du service, ou si les règles Base de données actuelles sont utilisées pour d'autres bases de données, vous devez créer un nouvel ensemble Emplacement du service. Les instructions nécessaires sont fournies dans la procédure ci-dessous.
- associer l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs ou les stations de travail dont les rapports doivent être envoyés à la base de données. C'est par cette association que le programme de lancement d'applicatifs détermine la base de données à utiliser pour rapporter les événements liés à un utilisateur ou à un poste de travail.

Pour activer une règle Base de données ZENworks et lui associer des conteneurs :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit sur l'ensemble Emplacement du service à utiliser > cliquez sur Propriétés.

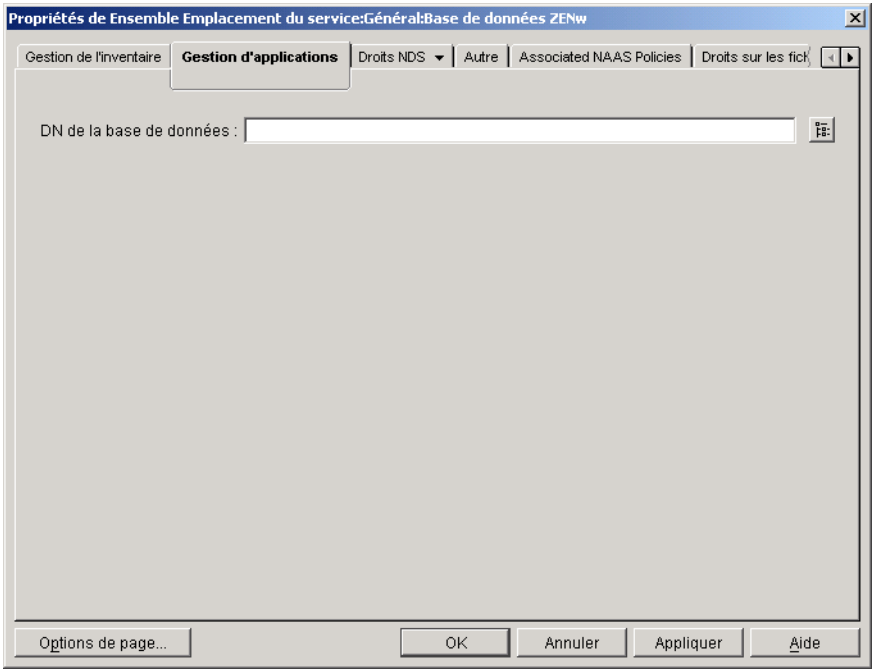
   ou

   Si vous n'avez pas d'ensemble Emplacement du service, cliquez sur le conteneur dans lequel il doit être créé > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Ensemble de règles. Suivez les instructions fournies par l'assistant Ensemble de règles pour créer un ensemble Emplacement du service.




2. Sur la page Général, cochez la case dans la colonne Activé pour activer la règle Base de données de ZENworks.

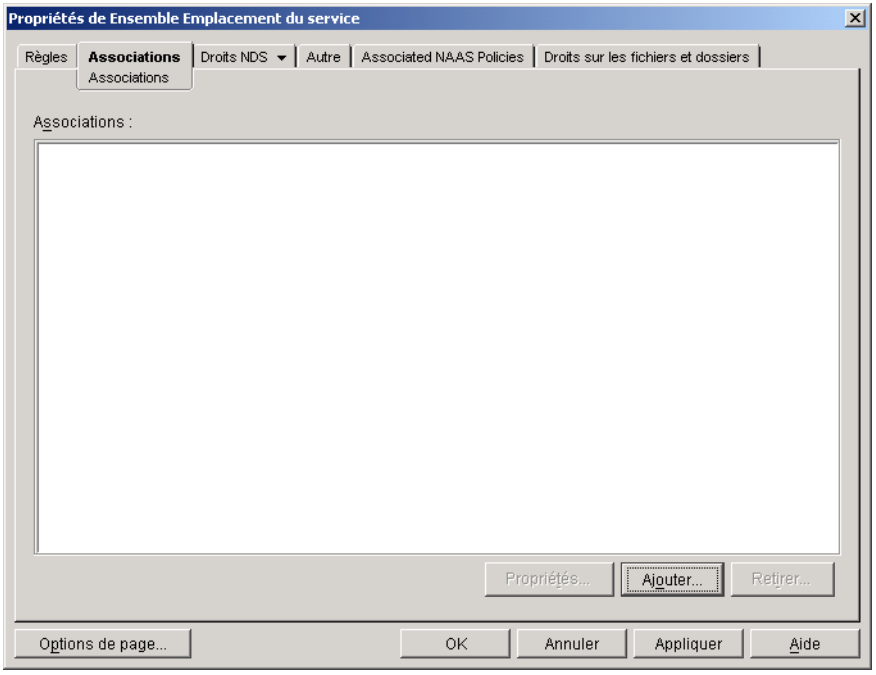
3 Sélectionnez la règle Base de données ZENworks dans la liste > cliquez sur Propriétés pour afficher la page de propriétés Base de données ZENworks > cliquez sur l'onglet Gestion d'applications.




4 Dans le champ DN de la base de données ZENworks, parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet de base de données à utiliser pour les rapports de gestion d'applications. Il doit s'agir de l'objet défini à la section “Configuration des informations ODBC de la base de données”, page 389.

5 Cliquez sur OK pour retourner à la page Général.

6 Cliquez sur Associations pour afficher la page Associations.




Cette page est utilisée pour associer l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs ou les postes de travail dont les rapports doivent être envoyés à la base de données. Si un conteneur parent contient plusieurs conteneurs dans lesquels résident des objets Utilisateur et Poste de travail, vous pouvez sélectionner le conteneur parent plutôt que chaque conteneur individuel.

7. Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez le conteneur à ajouter > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste.
8. Répétez l'Etape 7 pour ajouter d'autres conteneurs.
9. Une fois que vous avez ajouté tous les conteneurs, cliquez sur OK pour enregistrer les informations.

## Configuration des objets Application pour utiliser les rapports dans une base de données

Une fois que vous avez configuré la base de données cible pour les rapports, vous pouvez définir des objets Application pour utiliser les rapports de base de données. Les rapports d'événements étant configurés application par application, vous pouvez choisir les applications qui doivent collecter ou non des événements de rapport.

Pour obtenir des instructions détaillées sur la configuration d'une application afin d'utiliser la fonction de rapport dans une base de données, de rapport de trappes SNMP ou de rapport dans un fichier journal, reportez-vous à la section “Configuration d'applications pour utiliser la fonction de rapport”, page 408.

# Configuration des rapports de trappes SNMP

Si vous disposez d'une console de gestion pour collecter les trappes SNMP, vous pouvez obliger le programme de lancement d'applicatifs à envoyer les trappes SNMP à cette console.

Pour configurer la fonction de rapport de trappes SNMP, vous devez exécuter les tâches suivantes :

- “Activation de la règle Cibles de trappes SNMP”, page 395
- “Configuration des objets Application pour utiliser les rapports de trappes SNMP”, page 399

## Activation de la règle Cibles de trappes SNMP

Pour permettre au composant Gestion d'applications d'utiliser les trappes SNMP pour le rapport d'événements, vous devez :

- activer une règle Cibles de trappes SNMP dans un ensemble Emplacement du service de eDirectory. La règle Cibles de trappes SNMP désigne tout simplement l'adresse (ou les adresses) IP de la console de gestion qui affiche les trappes. Un ensemble Emplacement du service ne peut avoir qu'une règle Cibles de trappes SNMP. Si vous n'avez pas créé un ensemble Emplacement du service, ou si les règles Cibles de trappes SNMP sont utilisées pour d'autres bases de données, vous devez créer un nouvel ensemble Emplacement du service. Les instructions nécessaires sont fournies dans la procédure ci-dessous.

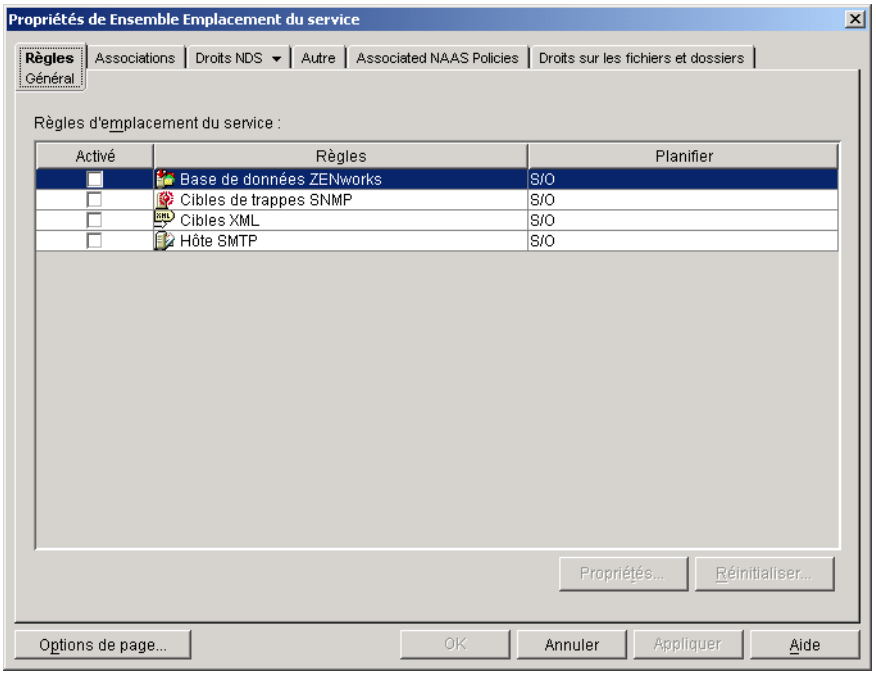
- Associez l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs ou les postes de travail auxquels la règle Cibles de trappes SNMP doit être appliquée. Cette association permet au dispositif de lancement d'applications de déterminer la cible de trappes SNMP à utiliser pour les événements d'utilisateurs ou de postes de travail.

Pour activer une règle Cible de trappes SNMP et l'associer à des conteneurs :

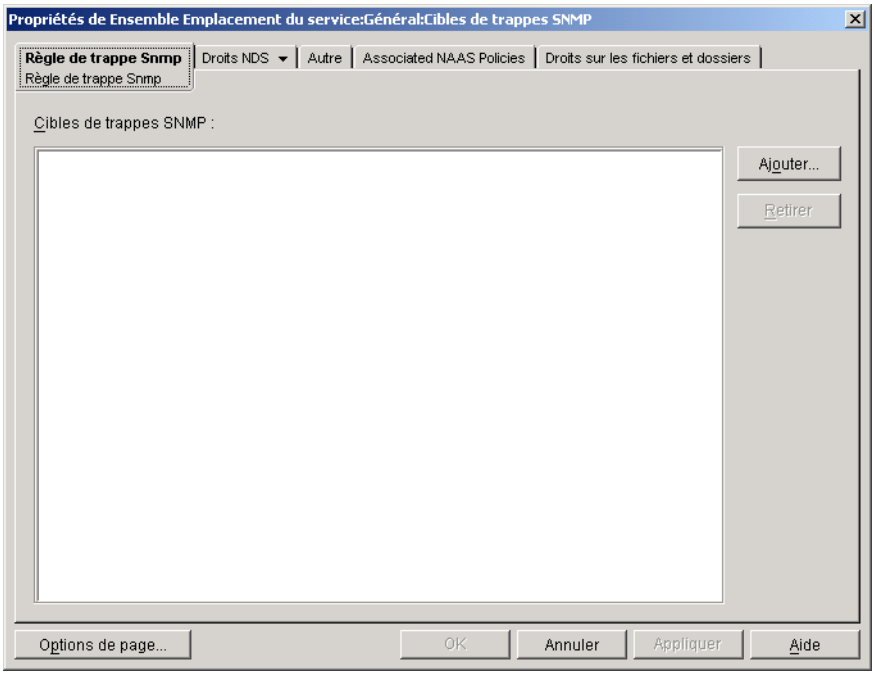
1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'ensemble Emplacement du service à utiliser > cliquez sur Propriétés.

   or

   Si vous n'avez pas d'ensemble Emplacement du service, cliquez sur le conteneur dans lequel il doit être créé > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Ensemble de règles. Suivez les instructions fournies par l'assistant Ensemble de règles pour créer un ensemble Emplacement du service.




2. Sur la page Général, cochez la case dans la colonne Activé pour activer la règle Cibles de trappes SNMP.
3. Sélectionnez la règle dans la liste > cliquez sur Propriétés pour afficher la liste Cibles de trappes SNMP.

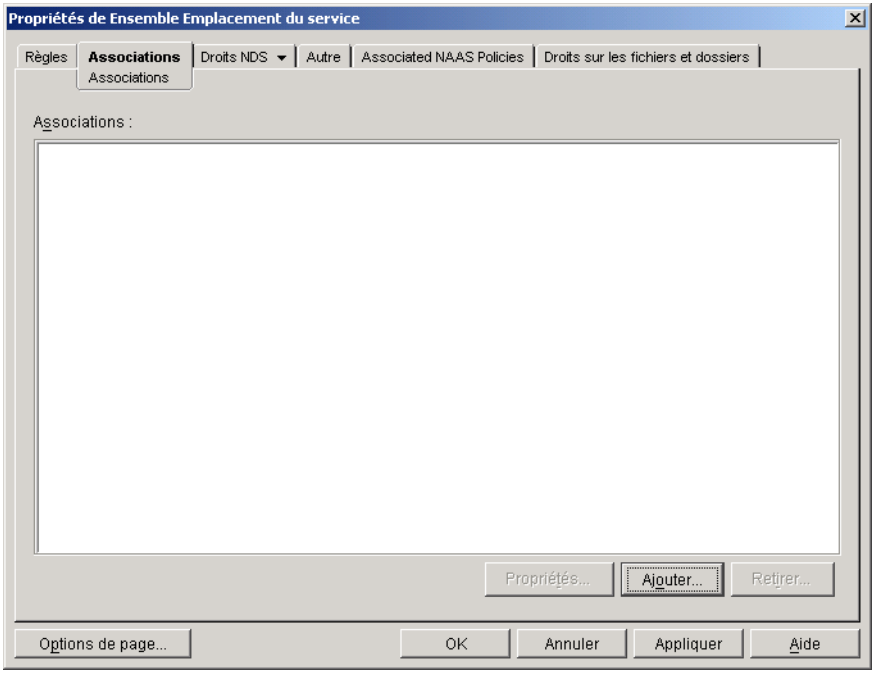



4 Cliquez sur Ajouter pour afficher la boîte de dialogue Cible SNMP > entrez l'adresse IP du poste de travail ou du serveur sur lequel la console de gestion est exécutée > cliquez sur OK pour ajouter l'adresse IP à la liste.

5 Répétez l'Etape 4 pour ajouter d'autres cibles.

6 Une fois que toutes les cibles ont été ajoutées, cliquez sur OK pour retourner à la page Général.

7 Cliquez sur Associations pour afficher la page Associations.




Cette page permet d'associer l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs ou les postes de travail auxquels la règle Cibles de trappes SNMP doit être appliquée. Si un conteneur parent contient plusieurs conteneurs dans lesquels résident des objets Utilisateur et Poste de travail, vous pouvez sélectionner le conteneur parent plutôt que chaque conteneur individuel.

8. Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez le conteneur à ajouter > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste.
9. Répétez l'Etape 8 pour ajouter d'autres conteneurs.
10. Une fois que vous avez ajouté tous les conteneurs, cliquez sur OK pour enregistrer les informations.

### Configuration des objets Application pour utiliser les rapports de trappes SNMP

Une fois que vous avez activé la règle Cibles de trappes SNMP et que vous avez lancé la console de gestion, vous pouvez configurer des objets Applications pour utiliser les rapports de trappes SNMP. Les rapports d'événements étant configurés application par application, vous pouvez choisir les applications qui doivent collecter ou non des événements de rapport.

Pour obtenir des instructions détaillées sur la configuration d'une application afin d'utiliser la fonction de rapport de trappes SNMP, de rapport dans une base de données ou de rapport dans un fichier journal, reportez-vous à la section “Configuration d'applications pour utiliser la fonction de rapport”, page 408.

## Configuration de rapports dans un fichier journal

Vous pouvez obliger le programme de lancement d'applicatifs à enregistrer les événements dans un fichier journal. Il peut s'agir d'un fichier journal individuel situé sur le poste de travail d'un ordinateur ou d'un fichier journal commun sur un serveur réseau. Si vous utilisez un fichier journal commun, les utilisateurs doivent disposer de droits de lecture et d'écriture sur le fichier journal, mais le programme de lancement d'applicatifs les authentifiera automatiquement à l'emplacement du fichier journal.

Pour configurer les rapports dans un fichier journal, vous devez exécuter les tâches suivantes :

- “Configuration d'un emplacement commun pour le fichier journal”, page 400
- “Configuration des objets Application pour utiliser les rapports dans un fichier journal”, page 400

## Configuration d'un emplacement commun pour le fichier journal

Vous disposez de deux options différentes pour la fonction de rapport dans un fichier journal. Le programme de lancement d'applicatifs peut consigner les événements liés à chaque utilisateur individuel sur l'unité locale de l'utilisateur ou les événements liés à tous les utilisateurs dans un fichier journal situé dans en emplacement réseau commun.

Si vous voulez que le programme de lancement d'applicatifs consigne les événements dans un fichier à un emplacement commun du réseau, vous devez créer le répertoire réseau et accorder aux utilisateurs les droits en lecture et en écriture sur les fichiers du répertoire.

Dans la mesure où les noms des fichiers journaux sont établis en fonction de chaque application, vous pouvez avoir des fichiers journaux individuels pour chaque application (en indiquant un nom de fichier journal différent pour chaque objet Application) ou un fichier journal pour toutes les applications (en indiquant le même nom de fichier pour tous les objets Application). Pour avoir un fichier journal individuel pour chaque utilisateur, le programme de lancement doit enregistrer les fichiers sur les unités locales des utilisateurs.

## Configuration des objets Application pour utiliser les rapports dans un fichier journal

Après avoir défini un emplacement commun pour le fichier journal (si vous prévoyez d'utiliser un fichier journal commun), vous pouvez configurez des objets Application pour utiliser la fonction de rapport dans un fichier journal. Les rapports d'événements étant configurés application par application, vous pouvez choisir les applications qui doivent collecter ou non des événements de rapport.

Pour obtenir des instructions détaillées sur la configuration d'une application afin d'utiliser la fonction de rapport dans un fichier journal, de rapport dans une base de données ou de rapport de trappes SNMP, reportez-vous à la section “Configuration d'applications pour utiliser la fonction de rapport”, page 408.

# Configuration des rapports XML

Le programme de lancement d'applicatifs peut utiliser le protocole HTTP ou HTTPS pour envoyer les informations sous forme de données XML à la servlet de création de rapports de gestion d'applications de ZfD (zfdamrServlet). La servlet traite les messages et les ajoute à une base de données conforme JDBC*, comme la base de données Sybase fournie avec ZfD.

Pour configurer la fonction de rapport de trappes XML, vous devez exécuter les tâches suivantes :

- “Configuration requise pour la servlet de création de rapports”, page 401
- “Installation de la servlet de création de rapports”, page 402
- “Configuration de la servlet de création de rapports”, page 402
- “Activation de la règle Cibles XML”, page 404
- “Configuration des objets Application pour utiliser les rapports URL”, page 408

## Configuration requise pour la servlet de création de rapports

La servlet de création de rapports nécessite l'un des environnements serveur suivants. Le numéro de version indiqué représente la version minimum nécessaire.

| Server | Moteur de servlet Java | JVM |
|---|---|---|
| NetWare® 6 (Support Pack 2 ou version ultérieure) [1] | Tomcat 3.3a | Novell JVM* for NetWare 1.3.1 |
| Windows 2000 (avec le dernier service pack) | Tomcat 3.3a | Sun JDK 1.3.1_01 |

[1] Support Pack 2 ou version ultérieure nécessaire. Sans Support Pack 2 ou version ultérieure, la servlet de création de rapport risque de faire passer le niveau d'utilisation du serveur à 100 % et de ne pas le libérer.

Pour plus d'informations sur l'installation de Tomcat sous NetWare 6, reportez-vous à la documentation NetWare 6 (http://www.novell.com/documentation/french/nw6p).

Pour plus d'informations sur l'installation de Tomcat sous Windows 2000, reportez-vous au site Web Apache Tomcat (http://jakarta.apache.org/tomcat).

## Installation de la servlet de création de rapports

1. Assurez-vous que l'environnement serveur dans lequel la servlet de création de rapport va être installée a bien la configuration logicielle indiquée à la section précédente, Configuration requise pour la servlet de création de rapports.
2. Copiez le fichier zfdamrServlet.war à partir du répertoire PUBLIC\REPORTING\CANNED\NAL REPORTS du volume SYS: sur le serveur ZfD vers le répertoire Tomcat WEBAPPS.

   Ce fichier est également disponible dans le répertoire ZENWORKS\PRODUCTS\APPMGMT\NAL REPORTS sur le CD *Programme* de ZfD 4 .
3. Relancez Tomcat pour développer le fichier zfdamrServlet.war.

   ou

   Si vous ne voulez pas relancer Tomcat, utilisez les outils fournis avec Tomcat pour développer le fichier.

## Configuration de la servlet de création de rapports

La servlet de création de rapport doit connaître certaines informations au sujet de la base de données dans laquelle elle va consigner les événements de rapport. Pour fournir ces informations :

1. Ouvrez le fichier WEB.XML. Ce fichier est situé dans le répertoire WEBAPPS\ZFDAMRSERVLET\WEB-INF de Tomcat
2. Si vous utilisez une base de données Sybase, localisez le paramètre dbip > modifiez la valeur du paramètre pour utiliser l'adresse IP du serveur de base de données. L'adresse IP est le seul paramètre à modifier pour une base de données Sybase.

   ou

   Si vous utilisez une autre base de données, modifiez les paramètres décrits ci-dessous en fonction de la base de données utilisée.

**dbuser :** Entrez un nom d'utilisateur permettant un accès en écriture à la base de données. L'accès en lecture n'est pas nécessaire. Le nom d'utilisateur préconfiguré (MW_DBA) est le nom d'utilisateur par défaut pour l'accès en lecture/écriture à une base de données Sybase créée par le programme d'installation de ZfD. Si vous utilisez une base de données Sybase de ZfD et que vous ne modifiez pas le nom d'utilisateur pour l'accès en lecture/écriture, vous n'avez pas besoin de modifier ce paramètre.

**dbpasswd :** Entrez le mot de passe correspondant au nom d'utilisateur spécifié par le paramètre dbuser. Le mot de passe préconfiguré (novell) est le mot de passe utilisateur par défaut pour l'accès en lecture/écriture à une base de données Sybase créée par le programme d'installation de ZfD. Si vous utilisez une base de données Sybase de ZfD et que vous ne modifiez pas le mot de passe de l'utilisateur par défaut pour l'accès en lecture/écriture, vous n'avez pas besoin de modifier ce paramètre.

**dbip :** Entrez l'adresse IP du serveur qui exécute la base de données.

**dbport :** Entrez le port d'écoute de la base de données. Le port préconfiguré (2638) est le port serveur par défaut de NetWare pour une base de données créée par le programme d'installation de ZfD. Si vous utilisez une base de données Sybase de ZfD sous NetWare et que vous ne modifiez pas le port par défaut, vous n'avez pas besoin de modifier ce paramètre.

**dbprotocol :** Entrez le protocole à utiliser pour accéder à la base de données. Pour Sybase, il s'agit de jdbc: (valeur préconfigurée).

**dbsubprotocol :** Entrez le sous-protocole à utiliser pour accéder à la base de données. Pour Sybase, il s'agit de sybase: (valeur préconfigurée).

**dbsubname :** Entrez le sous-nom à utiliser pour accéder à la base de données. Pour Sybase, il s'agit de Tds: (valeur préconfigurée).

**dbdriver :** Entrez la classe complète du pilote à utiliser pour accéder à la base de données. Le pilote doit prendre en charge le protocole défini par le paramètre dbprotocol. Pour Sybase, il s'agit de com.sybase.jdbc2.jdbc.SybDriver (valeur préconfigurée).

3. Enregistrez le fichier.
4. Relancez Tomcat.

## Activation de la règle Cibles XML

Pour permettre au programme de lancement d'applicatifs de rapporter les événements d'application à l'aide de XML, vous devez :

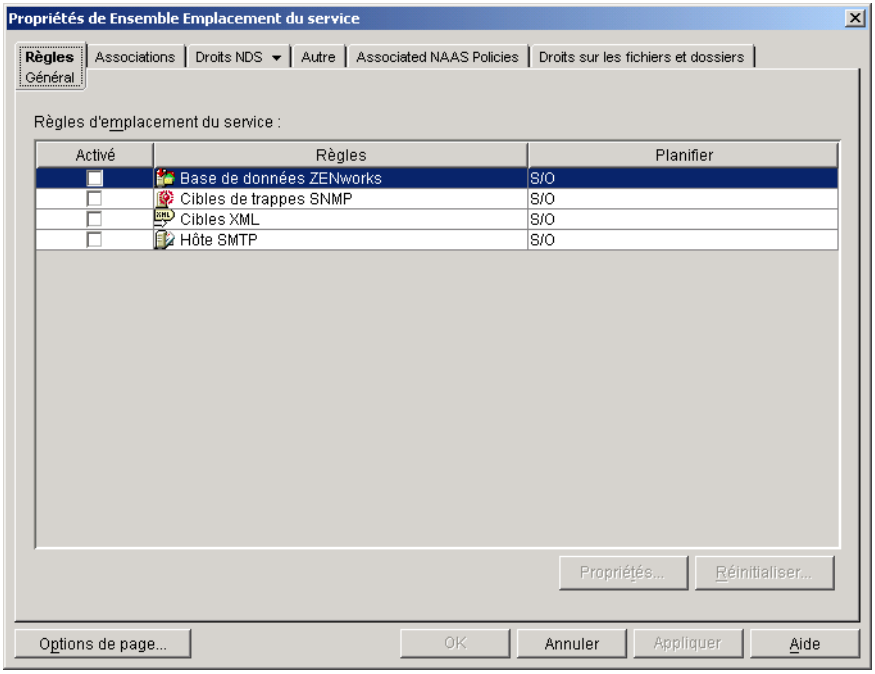
- activer une règle Cibles XML dans un ensemble Emplacement du service de eDirectory. La règle Cibles XML identifie les emplacements Web (URL) vers lesquels les données XML doivent être envoyées. Si vous utilisez la servlet de création de rapports, il s'agit de l'URL de la servlet en question. Un ensemble Emplacement du service ne peut avoir qu'une règle Cibles XML.Si vous n'avez pas créé un ensemble Emplacement du service, ou si les règles Cibles XML sont utilisées pour spécifier d'autres emplacements, vous devez créer un nouvel ensemble Emplacement du service. Les instructions nécessaires sont fournies dans la procédure ci-dessous.
- Associez l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs ou les stations de travail dont les rapports doivent être envoyés à l'URL Web.

Pour activer une règle Cible XML et l'associer à des conteneurs :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'ensemble Emplacement du service à utiliser > cliquez sur Propriétés.

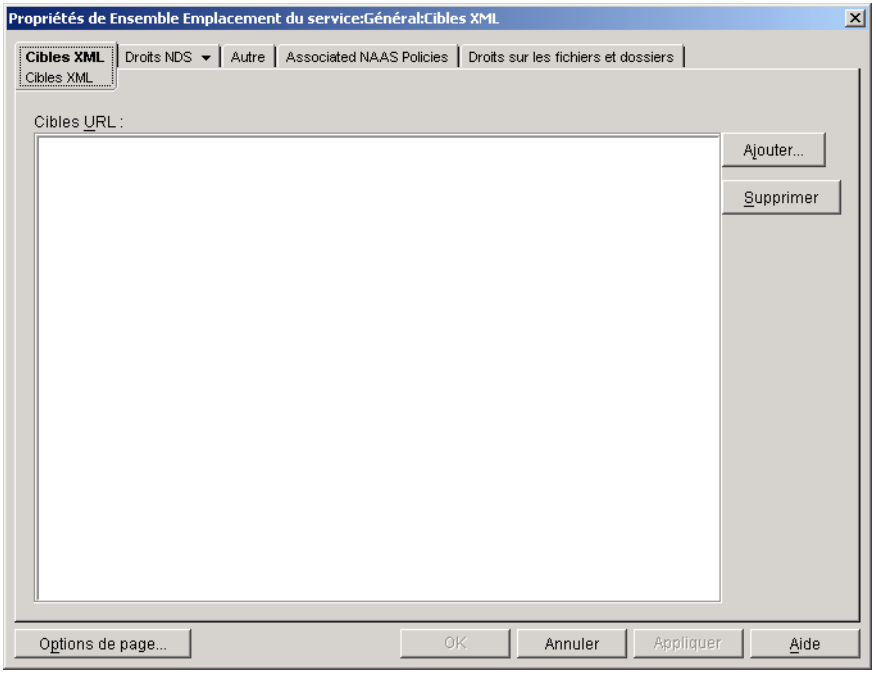
   ou

   Si vous n'avez pas d'ensemble Emplacement du service, cliquez sur le conteneur dans lequel il doit être créé > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Ensemble de règles. Suivez les instructions fournies par l'assistant Ensemble de règles pour créer un ensemble Emplacement du service.




2 Sur la page Général, cochez la case dans la colonne Activé pour activer la règle Cibles XML.

3 Sélectionnez la règle Cibles XML dans la liste > cliquez sur Propriétés pour afficher la page de propriétés Cibles XML.




4 Cliquez sur Ajouter pour afficher la boîte de dialogue des URL XML > entrez l'URL à laquelle les données XML doivent être envoyées > cliquez sur OK pour ajouter l'URL à la liste.

   L'URL de la servlet de création de rapport est la suivante :

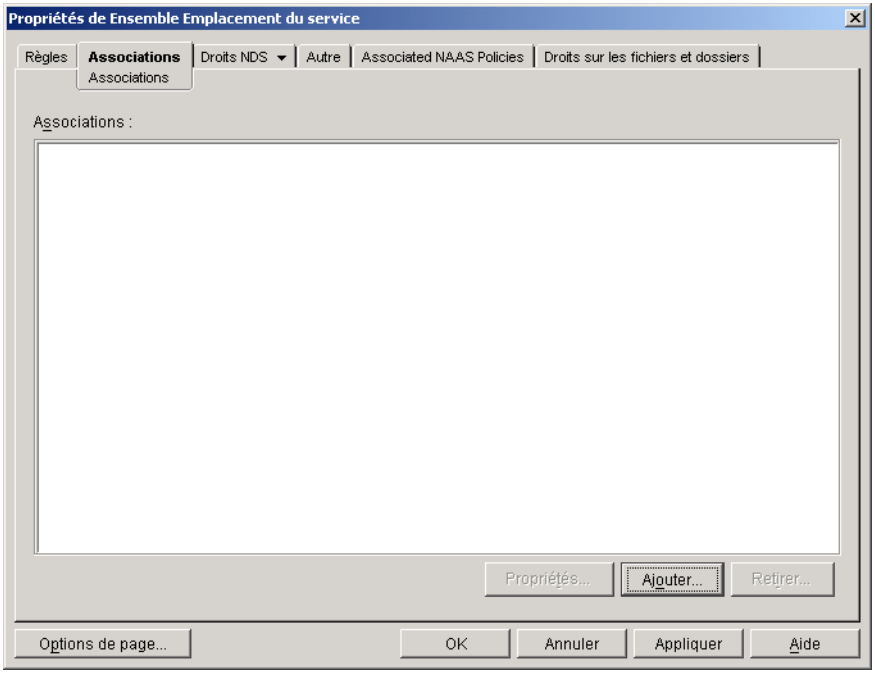
   `http://ip_address/zfdamrServlet/run`

   où *ip_address* est l'adresse IP ou le nom d'hôte DNS du serveur sur lequel la servlet de création de rapport est exécutée.

5 Répétez l'Etape 4 pour ajouter d'autres URL.

6 Une fois que toutes les URL ont été ajoutées, cliquez sur OK pour retourner à la page Général.

7 Cliquez sur Associations pour afficher la page Associations.




Cette page est utilisée pour associer l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs ou les postes de travail dont les rapports XML doivent être envoyés à l'URL Web. Si un conteneur parent contient plusieurs conteneurs dans lesquels résident des objets Utilisateur et Poste de travail, vous pouvez sélectionner le conteneur parent plutôt que chaque conteneur individuel.

8. Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez le conteneur à ajouter > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste.
9. Répétez l'Etape 9 pour ajouter d'autres conteneurs.
10. Une fois que vous avez ajouté tous les conteneurs, cliquez sur OK pour enregistrer les informations.

### Configuration des objets Application pour utiliser les rapports URL

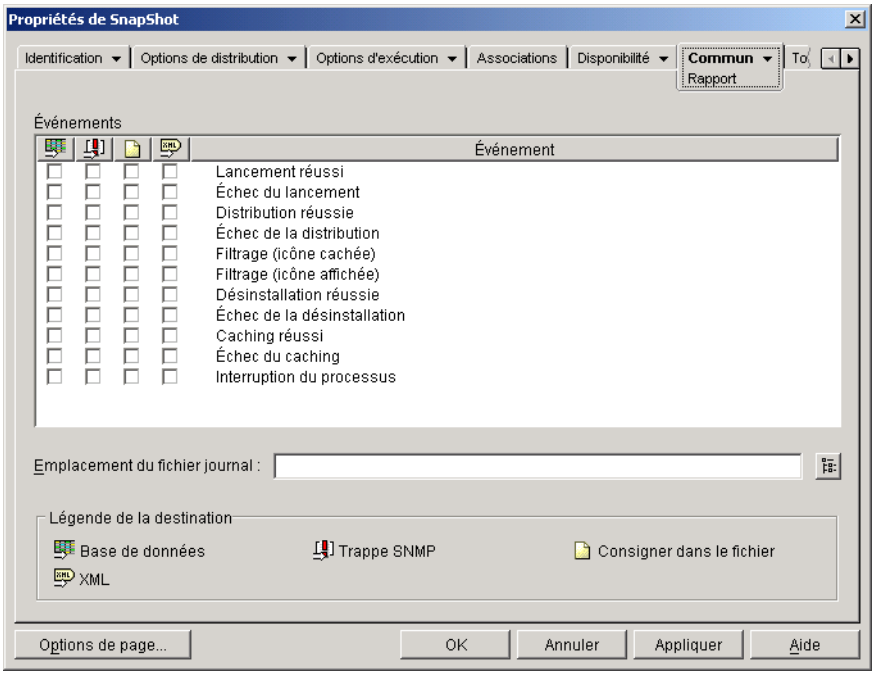
Après avoir activé la règle Cibles XML, vous pouvez configurer des objets Application pour utiliser la fonction de rapport XML. Les rapports d'événements étant configurés application par application, vous pouvez choisir les applications qui doivent collecter ou non des événements de rapport.

Pour obtenir des instructions détaillées sur la configuration d'une application afin d'utiliser la fonction de rapport XML, reportez-vous à la section “Configuration d'applications pour utiliser la fonction de rapport”, page 408.

## Configuration d'applications pour utiliser la fonction de rapport

Le programme de lancement d'applicatifs doit connaître la méthode de rapport (base de données, trappes SNMP ou fichier journal) à utiliser pour une application ainsi que les événements à rapporter. Ces informations doivent être fournies sur la page Rapport (onglet Commun) de l'objet Application.

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application pour lequel la création de rapports doit être configurée > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Commun > Rapport.




**3** Complétez les champs suivants :

**Événements :** Sélectionnez les événements (lancement, distribution, filtrage, désinstallation, caching et arrêt de processus) à rapporter et leur destination (base de données, trappe SNMP, fichier journal ou XML). Si besoin est, vous pouvez envoyer des événements vers plusieurs destinations (par exemple, vers un fichier de base de données et également vers un fichier journal). Les événements et destinations sont décrits dans les tableaux suivants :

| Événement | Description |
|---|---|
| Lancement réussi | Se produit lorsqu'un utilisateur double-clique sur l'objet Application et que le programme de lancement d'applicatifs démarre l'application avec succès. |
| Échec du lancement | Se produit lorsqu'un utilisateur double-clique sur l'objet Application et que le programme de lancement d'applicatifs ne peut pas démarrer l'application. |

| Événement | Description |
|---|---|
| Distribution réussie | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs réussit à modifier le poste de travail pour qu'il prenne en charge l'application. Ces modifications incluent notamment l'installation de fichiers, la modification de paramètres (registre, .INI, etc.) et la création de raccourcis. |
| Échec de la distribution | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne réussit pas à modifier le poste de travail pour qu'il prenne en charge l'application. Ces modifications incluent notamment l'installation de fichiers, la modification de paramètres (registre, .INI, etc.) et la création de raccourcis. |
| Désinstallation réussie | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs réussit à désinstaller l'application à partir du poste de travail. |
| Échec de la désinstallation | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne parvient pas à désinstaller l'application à partir du poste de travail. |
| Caching réussi | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs réussit le caching de l'application sur le poste de travail. |
| Échec du caching | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne peut pas réaliser le caching de l'application sur le poste de travail. |
| Filtrage (Icône cachée) | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne parvient pas à afficher un objet Application sur un poste de travail parce que ce poste ne satisfait pas un ou plusieurs critères de configuration système de l'objet Application (objet Application > onglet Disponibilité > page Configuration système requise) et que l'option Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits est paramétrée sur Faux. L'icône de l'objet Application est cachée sur le poste de travail. |
| Filtrage (icône affichée) | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne peut afficher qu'un objet Application désactivé (grisé) sur un poste de travail. Cela se produit lorsque le poste de travail ne satisfait pas les critères de configuration système (objet Application > onglet Disponibilité > page Configuration système requise) et que l'option Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits est paramétrée sur Vrai. Les utilisateurs peuvent cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'icône désactivée, puis sélectionner Détails pour connaître les critères de configuration système non satisfaits. |
| Interruption du processus | Se produit lorsqu'un utilisateur ou le programme de lancement d'applicatifs ferme l'application. |

| Destination | Description |
| --- | --- |
|  Base de données | Le programme de lancement d'applicatifs peut écrire des événements dans n'importe quelle base de données compatible ODBC (par exemple, une base de données Sybase incluse dans ZfD). Pour utiliser une base de données, vous devez également exécuter les tâches suivantes :<br>◆ Créer un objet Base de données ZENworks® à utiliser pour la création de rapports de gestion d'applications. Il ne peut pas s'agir de l'objet Base de données utilisé pour le rapport d'inventaire.<br>◆ Si nécessaire, créer un ensemble Emplacement du service. Associez l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs et les postes de travail dont les rapports doivent être envoyés à la base de données.<br>◆ Activer la règle Base de données ZENworks dans l'ensemble Emplacement du service.<br>◆ Associer la règle Base de données ZENworks à la base de données ZENworks object.<br>◆ Vérifier que les utilisateurs ont le pilote de base de données ODBC approprié installé et configuré.<br>◆ Après avoir configuré la fonctionnalité de rapport dans une base de données, vous pouvez utiliser l'un des rapports prédéfinis pour consulter des informations au sujet d'événements d'application spécifiques. Pour accéder à ces rapports, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données ZENworks que vous avez créé pour la création de rapports de gestion d'applications > cliquez sur Rapport. |
|  Trappes SNMP | Le programme de lancement d'applicatifs peut envoyer des trappes SNMP vers n'importe quelle console de gestion SNMP. Pour utiliser les trappes SNMP, vous devez également procéder comme suit : Activer une règle cible de trappe SNMP dans un ensemble Emplacement du service. Il est parfois nécessaire de créer d'abord l'ensemble Emplacement du service.<br>◆ Associer l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs ou les postes de travail auxquels la règle Cibles de trappes SNMP doit être appliquée.<br>◆ Ajouter les cibles de trappes SNMP (adresses IP) aux emplacements auxquels les trappes doivent être envoyées.<br>◆ Utiliser une console de gestion qui affiche les trappes SNMP. |
|  Fichier journal au format texte | Le programme de lancement d'applicatifs peut écrire des événements dans un fichier journal au format texte. Utilisez le champ Emplacement du fichier journal (décrit ci-dessous) pour spécifier l'emplacement du fichier journal. |

| Destination | Description |
|---|---|
| XML | Le programme de lancement d'applicatifs peut envoyer des événements, sous la forme de données XML, vers une URL à l'aide du protocole standard HTTP ou HTTPS. La création de rapports XML est recommandée si vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs crée des rapports sur les événements relatifs aux utilisateurs qui ne sont pas protégés par votre pare-feu.<br><br>Pour utiliser XML, vous devez également exécuter les tâches suivantes :<br><br>◆ Activer une règle d'URL XML dans un ensemble Emplacement du service. Il est parfois nécessaire de créer d'abord l'ensemble Emplacement du service.<br><br>◆ Associer l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs et les postes de travail dont les rapports doivent être envoyés sous forme de données XML.<br><br>◆ Assurez-vous d'avoir configuré le mécanisme de traitement XML et le mécanisme de stockage des données. Par exemple, si vous utilisez la servlet de création de rapports de gestion d'applications et la base de données Sybase, assurez-vous que chacune est définie et configurée correctement. |

**Emplacement du fichier journal :**Si vous avez sélectionné un fichier journal comme destination des rapports d'événements, saisissez (ou parcourez l'arborescence et sélectionnez) l'emplacement et le nom de ce fichier journal. Vous pouvez spécifier une unité locale ou réseau. Si vous entrez un emplacement qui n'existe pas, le programme de lancement d'applicatifs le crée automatiquement. Veillez à ne pas inclure de caractères étendus dans le chemin car ce type de caractère n'est pas pris en charge.

Si vous voulez que le programme de lancement d'applicatifs consigne les événements dans un fichier à un emplacement commun du réseau, vous devez créer le répertoire réseau et accorder aux utilisateurs les droits en lecture et en écriture sur les fichiers du répertoire. Dans la mesure où les noms des fichiers journaux sont établis en fonction de chaque application, vous pouvez avoir des fichiers journaux individuels pour chaque application (en indiquant un nom de fichier journal différent pour chaque objet Application) ou un fichier journal pour toutes les applications (en indiquant le même nom de fichier pour tous les objets Application).

**Important :** L'agent de gestion ZENworks for Desktops ne prend pas en charge l'écriture dans un fichier journal situé sur un serveur réseau. Par conséquent, n'enregistrez les rapports dans les fichiers journaux que si le poste de travail des utilisateurs est doté d'un client réseau (Novell Client™ (client Novell) ou Client for Microsoft Networks par exemple) qui permet l'accès en écriture à un serveur NetWare ou Windows, ou si vous spécifiez une unité locale comme emplacement de fichier journal.

4 Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications.

# Génération de rapports à partir d'une base de données

Vous pouvez utiliser des requêtes de base de données pour générer des rapports contenant les informations souhaitées au sujet des événements. Les sections suivantes décrivent les tables et champs de base de données utilisés pour stocker des informations sur les événements et fournissent des exemples d'interrogation SQL que vous pourrez utiliser :

- “Tables et champs de base de données”, page 413
- “Requêtes personnalisées”, page 417
- “Requêtes prédéfinies”, page 418

## Tables et champs de base de données

La base de données contient les trois tables suivantes :

- **T_Success :** Stocke des informations sur les événements de réussite.
- **T_Failure :** Stocke des informations sur les événements d'échec.
- **T_Info :** Stocke des informations sur les événements de gestion des processus malveillants. Pour plus d'informations sur la gestion des processus malveillants, reportez-vous au Chapitre 22, “Suivi et contrôle des processus malveillants”, page 303.

Chaque table de base de données peut contenir jusqu'à 17 champs d'information. Le tableau suivant liste les champs et les tables de la base de données qui contiennent les champs. Le type de données de tous les champs est varchar(256).

| Champ | Tables | Description |
|---|---|---|
| zenEventType | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Événement survenu.<br>◆ Types d'événements de réussite (T_Success) :<br>Lancement réussi<br>Distribution réussie<br>Désinstallation réussie<br>Caching réussi<br>Interruption du processus<br>◆ Types d'événements d'échec (T_Failure) :<br>Échec du lancement<br>Échec de la distribution<br>Échec de la désinstallation<br>Échec du caching<br>Filtrage (icône cachée)<br>Filtrage (icône affichée)<br>◆ Types d'événements de gestion des processus malveillants (T_Info) :<br>Processus interrompu<br>Processus ignoré |
| zenDateTime | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Date et heure de l'événement. |
| zenUserTDN | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Nom distinctif et arborescence de l'utilisateur concerné par l'événement. |
| zenWSTDN | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Nom distinctif et arborescence du poste de travail concerné par l'événement. Si le poste de travail n'a pas été importé dans eDirectory sous forme d'objet Poste de travail, le champ indique POSTE DE TRAVAIL NON ENREGISTRÉ. |
| zenWSAddr | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Adresse IPX™ ou IP du poste de travail sur lequel l'événement s'est produit. |

| Champ | Tables | Description |
|---|---|---|
| zenAppTDN | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Nom distinctif et arborescence de l'objet Application concerné par l'événement.<br><br>Comme les processus malveillants n'ont pas d'objet Application, ce champ a systématiquement pour valeur « Gestion de processus ZEN » dans la table T_Info. |
| zenAppGUID | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Identificateur global unique assigné à l'objet Application. Le GUID est situé sur la page Options de l'objet Application (onglet Options de distribution).<br><br>Comme les processus malveillant ne possèdent pas d'objet Application, ce champ est systématiquement vide dans la table T_Info. |
| zenAppVer | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Numéro de version assigné à l'objet Application. Ses valeurs possibles sont comprises entre 0 et 65535. Le numéro de version est situé sur la page Options de l'objet Application (onglet Options de distribution).<br><br>Comme les processus malveillant ne possèdent pas d'objet Application, ce champ est systématiquement vide dans la table T_Info. |
| zenMajor | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Pour les événements de réussite (table T_Success), ce champ a systématiquement la valeur 0.<br><br>Pour les événements d'échec (table T_Failure), ce champ indique le code d'erreur généré par le programme de lancement d'applicatifs.<br><br>Dans le cas des événements liés aux processus malveillants (table T_Info), ce champ est vide. |
| zenMinor | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Pour les événements de réussite (table T_Success), ce champ a systématiquement la valeur 0.<br><br>Pour les événements d'échec (table T_Failure), ce champ indique des informations supplémentaires sur le code d'erreur.<br><br>Dans le cas des événements liés aux processus malveillants (table T_Info), ce champ est vide. |
| zenEventString1 | T_Failure<br>T_Info | Pour les événements d'échec (table T_Failure), ce champ peut lister des informations supplémentaires qui décrivent le motif de l'échec.<br><br>Dans le cas des événements liés aux processus malveillants (table T_Info), ce champ indique le chemin d'accès à l'exécutable du processus malveillant. |

| Champ | Tables | Description |
|---|---|---|
| zenEventString2 | T_Failure<br>T_Info | Pour les événements d'échec (table T_Failure), ce champ peut lister des informations supplémentaires qui décrivent le motif de l'échec.<br><br>Dans le cas des événements liés aux processus malveillants (table T_Info), ce champ indique le nom de fichier d'origine du processus. |
| zenEventString3 | T_Failure<br>T_Info | Pour les événements d'échec (table T_Failure), ce champ peut lister des informations supplémentaires qui décrivent le motif de l'échec.<br><br>Dans le cas des événements liés aux processus malveillants (table T_Info), ce champ indique l'ID du processus (PID). |
| zenEventString4 | T_Failure<br>T_Info | Pour les événements d'échec (table T_Failure), ce champ peut lister des informations supplémentaires qui décrivent le motif de l'échec.<br><br>Dans le cas des événements liés aux processus malveillants (table T_Info), ce champ contient l'ID du processus parent (PID parent). |
| zenEventString5 | T_Failure<br>T_Info | Pour les événements d'échec (table T_Failure), ce champ peut lister des informations supplémentaires qui décrivent le motif de l'échec.<br><br>Dans le cas des événements liés aux processus malveillants, ce champ contient l'opération liée à l'événement, à savoir « processus ignoré » ou « processus terminé avec succès ». |
| zenAppFlags | T_Success<br>T_Failure<br>T_Info | Pour les événements de réussite (table T_Success) et les événements d'échec (table T_Failure), ce champ indique le masque binaire de l'objet Application.<br><br>Dans le cas des événements liés aux processus malveillants (table T_Info), ce champ a systématiquement la valeur 0. |

## Requêtes personnalisées

Vous pouvez créer des requêtes personnalisées de base de données pour rechercher des informations spécifiques. Les exemples suivants sont des requêtes SQL que vous pouvez utiliser.

### Tous les champs liés à un événement

Les requêtes suivantes renvoient tous les champs d'informations correspondant à un événement de gestion d'applications ayant réussi, ayant échoué ou malveillant stocké dans la base de données. Les événements sont triés dans l'ordre où ils ont été entrés dans la base de données.

```
SELECT * FROM T_SUCCESS

SELECT * FROM T_FAILURE

SELECT * FROM T_INFO
```

### Tous les champs d'un événement triés selon un champ spécifique

Pour trier la liste selon un champ spécifique, ajoutez une commande ORDER BY *nom_du_champ* comme illustré dans les exemples suivants :

```
SELECT * FROM T_SUCCESS ORDER BY zenWSTDN

SELECT * FROM T_FAILURE ORDER BY zenAppTDN

SELECT * FROM T_INFO ORDER BY zenUserTDN
```

### Tous les champs pour des types d'événements spécifiques

Pour inclure uniquement un type d'événement spécifique (lancement, distribution, etc.) pour un événement (réussite, échec, etc.), ajoutez WHERE zenEventType="*type_d'événement*", comme dans les exemples suivants :

```
SELECT * FROM T_SUCCESS WHERE zenEventType="Launch Success"

SELECT * FROM T_FAILURE WHERE zenEventType="Launch Failure"

SELECT * FROM T_INFO WHERE zenEventType="Process Terminated"
```

Les types d'événements valides sont listés dans le tableau de la section

### Champs spécifiques pour un événement

Pour inclure uniquement des champs spécifiques, remplacez l'astérisque (*) par une liste de champs délimités par des virgules, comme dans l'exemple suivant :

```
SELECT zenEventType,zenDateTime,zenUserTDN,zenAppTDN FROM
T_SUCCESS WHERE zenEventType="Cache Success" ORDER BY
zenUserTDN
```

## Requêtes prédéfinies

Les versions précédentes du composant Gestion d'applications de ZENworks for Desktops disposaient de requêtes prédéfinies. Elles ne sont pas disponibles dans cette version de ZfD. Pour continuer à utiliser ces requêtes, vous pouvez utiliser les informations fournies dans le tableau suivant pour créer des requêtes dans votre outil d'interrogation de base de données.

| Requête | Explication |
|---|---|
| SELECT * FROM T_SUCCESS ORDER BY zenWSTDN | Génère un rapport indiquant les événements de réussite en les regroupant par poste de travail. |
| SELECT * FROM T_SUCCESS ORDER BY zenUserTND | Génère un rapport indiquant les événements de réussite en les regroupant par utilisateur. |
| SELECT * FROM T_SUCCESS ORDER BY zenAppTDN | Génère un rapport indiquant les événements de réussite en les regroupant par application. |
| SELECT * FROM T_FAILURE ORDER BY zenWSTDN | Génère un rapport indiquant les événements d'échec en les regroupant par poste de travail. |
| SELECT * FROM T_FAILURE ORDER BY zenUserTND | Génère un rapport indiquant les événements d'échec en les regroupant par utilisateur. |
| SELECT * FROM T_FAILURE ORDER BY zenAppTND | Génère un rapport indiquant les événements d'échec en les regroupant par application. |

# Présentation des rapports créés dans un fichier journal

Une entrée de fichier journal générée par un événement est illustrée ci-dessous. Les différents champs de cette entrée sont les suivants.

```
"Launch Failure","11","7/25/2002 9:27:52 AM",
"JSMITH.NOVELL.NOVELL_TREE",".WORKSTATION NOT
REGISTERED","137.65.45.25","NOTEPAD.APPS.NOVELL.NOVELL_TREE"
,"3054A94E-BBFF-4851-9D8E-58973623B728","2","Could not
launch NOTEPAD.APPS.NOVELL.NOVELL_TREE (using
c:\winnt\notepa) (id=123)","The filename, directory name, or
volume label syntax is
incorrect.","c:\winnt\notepa","","","","","524288"
```

| Champ | Exemple | Description |
|---|---|---|
| Type d'événement | Échec du lancement | Événement survenu en précisant sa réussite ou son échec. Les différents types d'événements possibles sont les suivants :<br><br>Lancement réussi<br>Échec du lancement<br>Distribution réussie<br>Échec de la distribution<br>Filtrage (icône cachée)<br>Filtrage (icône affichée)<br>Désinstallation réussie<br>Échec de la désinstallation<br>Caching réussi<br>Échec du caching<br>Interruption de l'application<br>Processus ignoré<br>Processus interrompu |

| Champ | Exemple | Description |
| --- | --- | --- |
| Code de type d'événement | 11 | Code associé à l'événement. Les codes possibles sont les suivants :<br><br>10 Lancement réussi<br>11 Échec du lancement<br>20 - Distribution réussie<br>21 Échec de la distribution<br>30 Filtrage (icône cachée)<br>40 Filtrage (icône affichée)<br>50 Désinstallation réussie<br>51 Échec de la désinstallation<br>60 Caching réussi<br>61 Échec du caching<br>70 Interruption de l'application<br>80 Processus ignoré<br>81 Processus interrompu |
| Date et heure | 7/25/2002 9:27:52 AM | Date (7/25/2002) et heure (9:27:52 AM) de l'événement. |
| Nom distinctif et arborescence d'utilisateur | JSMITH.NOVELL.NOVELL_TREE | Nom distinctif et arborescence de l'utilisateur concerné par l'événement. |
| Nom distinctif et arborescence du poste de travail | .POSTE DE TRAVAIL NON ENREGISTRÉ | Nom distinctif et arborescence du poste de travail sur lequel l'événement s'est produit. Si le poste de travail n'a pas été importé dans eDirectory sous forme d'objet Poste de travail, le champ indique POSTE DE TRAVAIL NON ENREGISTRÉ. |
| Adresse du poste de travail | 137.65.45.25 | Adresse IPX™ ou IP du poste de travail sur lequel l'événement s'est produit. |
| Nom distinctif et arborescence de l'application | NOTEPAD.APPS.NOVELL.NOVELL_TREE | Nom distinctif et arborescence de l'objet Application concerné par l'événement.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ contient Gestion d'applications ZEN. |

| Champ | Exemple | Description |
|---|---|---|
| GUID de l'application | 3054A94E-BBFF-4851-9D8E-58973623B728 | Identificateur global unique assigné à l'objet Application. Le GUID est situé sur la page Options (onglet Options de distribution) de l'objet Application.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ est conservé vide. |
| Numéro de version d'application | 2 | Numéro de version assigné à l'objet Application. Ses valeurs possibles sont comprises entre 0 et 65535. Le numéro de version est situé sur la page Options (onglet Options de distribution) de l'objet Application.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ est conservé vide. |
| Code d'erreur principale | NOTEPAD.APPS.NOVELL.NOVELL_TREE n'a pas pu être lancé (à l'aide de c:\winnt\notepa) (id=123) | Pour les événements d'échec, il s'agit du code d'erreur généré par le programme de lancement d'applicatifs.<br><br>Pour les événemens de réussite, ce champ a systématiquement la valeur 0.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ est conservé vide. |
| Code d'erreur secondaire | Le nom de fichier, le nom de répertoire ou la syntaxe de l'étiquette de volume est incorrect. | Informations supplémentaires sur le code d'erreur.<br><br>Pour les événements de réussite, ce champ a systématiquement la valeur 0.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ est conservé vide. |
| Chaîne d'événements 1 | c:\winnt\notepa | Informations optionnelles sur les événements.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ contient le chemin d'accès à l'exécutable du processus. |

| Champ | Exemple | Description |
|---|---|---|
| Chaîne d'événements 2 | pas d'exemple | Informations optionnelles sur les événements.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ contient le nom de fichier d'origine du processus. |
| Chaîne d'événements 3 | pas d'exemple | Informations optionnelles sur les événements.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ contient l'ID du processus (PID). |
| Chaîne d'événements 4 | pas d'exemple | Informations optionnelles sur les événements.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ contient l'ID du processus parent (PID parent). |
| Chaîne d'événements 5 | pas d'exemple | Informations optionnelles sur les événements.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ contient l'opération exécutée pour l'événement, c'est-à-dire « processus ignoré » ou « processus terminé avec succès ». |
| Indicateur d'application | 524288 | Masque binaire d'objet Application.<br><br>Dans le cas d'un processus malveillant, ce champ a systématiquement la valeur 0. |

# Activation du mode documenté dans Windows Installer

Lorsqu'une application est distribuée en fonction d'un progiciel .MSI plutôt qu'un progiciel .AOT/.AXT, le programme de lancement d'applicatifs démarre Microsoft Windows Installer pour installer l'application en fonction des informations et des fichiers contenus dans le progiciel .MSI. Par défaut, Windows Installer crée un fichier MSI*xxxxx*.LOG qui contient des informations et messages de base.

Vous avez toutefois la possibilité d'activer le mode documenté dans Windows Installer pour vous aider à résoudre les problèmes d'installation. Windows Installer crée un fichier journal nommé ZAPPMSI.LOG dans le répertoire temporaire de l'utilisateur sur le poste de travail.

Pour activer le mode documenté sur un poste de travail :

1. Modifiez le registre de Windows pour ajouter la clé suivante :

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\NetWare\NAL\1.0\Debug
   ```

2. Sous la clé Debug, ajoutez une valeur DWORD. Spécifiez MSI comme nom de la valeur et 1 comme données de la valeur.
3. Enregistrez le registre.
4. Redémarrez le poste de travail.

Vous devez modifier le registre de chaque poste de travail sur lequel le mode documenté doit être activé. Il est recommandé de créer un objet Application dont la seule fonction est de modifier le registre.

Pour plus d'informations sur les messages d'erreur de Windows Installer listés dans le fichier MSI*xxxxx*.LOG file ou dans le fichier ZAPPMSI.LOG, reportez-vous au document Windows Installer Error Messages (http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/erro_89f7.asp) (Messages d'erreur de Windows Installer) sur le site de Microsoft Developer Network (MSDN).

Pour plus d'informations sur les codes d'erreur Windows Installer renvoyés par le programme de lancement d'applicatifs, reportez-vous au document Error Codes (http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/code_13ub.asp) (Codes d'erreur) sur le site Microsoft Developer Network.

# 30 Compteur de licences logicielles

Le composant Gestion d'applications de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) s'intègre aux services de licence Novell pour vous permettre de contrôler l'utilisation d'une application et de respecter son accord de licence. Lorsqu'un utilisateur lance une application configurée dans le cadre des services de licence Novell (NLS), Novell Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs)/Explorateur vérifie qu'une licence est disponible avant de démarrer l'application en question.

Pour configurer un compteur logiciel, procédez comme indiqué aux sections suivantes :

- Créez un conteneur Licence distinct, ainsi qu'un ou plusieurs certificats avec compteur pour chaque application que vous voulez contrôler. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la documentation sur les services de licence Novell disponible sur le site de documentation de Novell sur le Web (http://www.novell.com/documentation).
- Configurez l'objet Application dans Novell eDirectory™ pour utiliser les services de licence Novell et le compteur de logiciels. Vous ne pourrez pas achever cette étape sans avoir créé un objet Application pour l'application. Pour plus d'informations sur la création d'un objet Application, reportez-vous au Chapitre 20, “Distribution des applications aux utilisateurs et sur les postes de travail”, page 271. Pour plus d'informations sur la configuration d'un objet Application afin d'utiliser le compteur de logiciels, reportez-vous au Chapitre 30, “Compteur de licences logicielles”, page 425.

# Installation de NLS

Les services de licence Novell (NLS) doivent être installés pour pouvoir compter les licences logicielles à l'aide du programme de lancement d'applicatifs. NLS est fourni avec NetWare 4.*x*, 5.*x* et 6, ainsi qu'avec Novell Cluster Services™. Pour plus d'informations sur l'installation de NLS, consultez la documentation concernant les produits listés plus haut sur le site de documentation de Novell sur le Web (http://www.novell.com/documentation).

L'administration NLS étant réalisée par l'intermédiaire de NetWare® Administrator (Administrateur NetWare), le compteur de licences n'est pas disponible dans un environnement Windows* 2000 pur.

# Création de conteneurs de licences et de certificats avec compteur

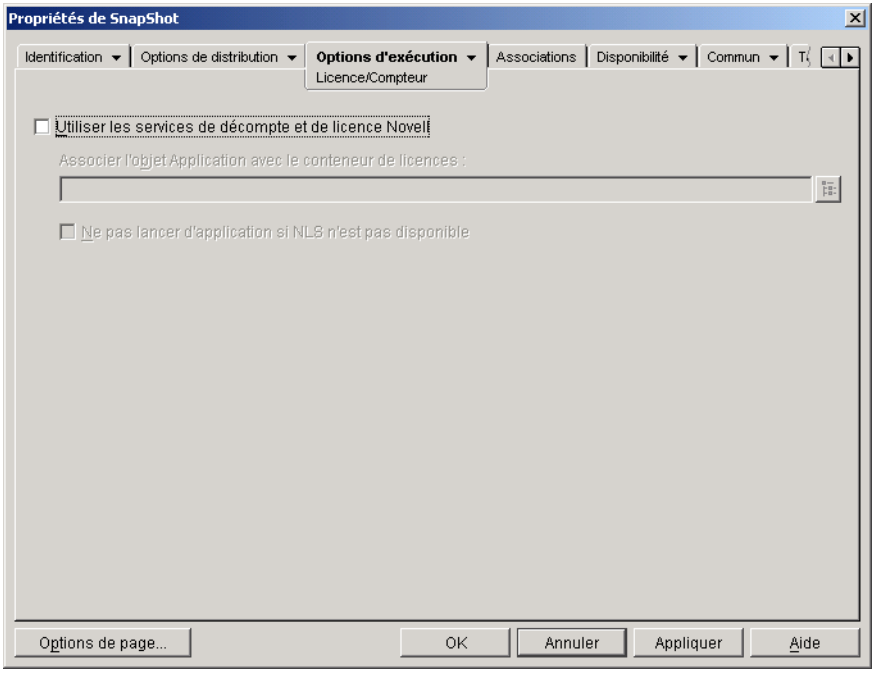
Vous devez créer un conteneur de licences pour chaque application que vous voulez surveiller. Au sein du conteneur de licences, vous devez ensuite créer un ou plusieurs certificats avec compteur en fonction du nombre de licences dont vous disposez pour l'application. Par exemple, si vous disposez initialement de 200 licences pour l'application, vous pouvez créer un certificat avec compteur couvrant 200 licences. Ensuite, si vous faites l'acquisition de 100 licences complémentaires, vous pouvez créer un second certificat avec compteur couvrant 100 licences. Pour obtenir des instructions concernant la création de conteneurs de licences et de certificats avec compteur, consultez la documentation NLS sur le site de documentation de Novell sur le Web (http://www.novell.com/documentation).

# Configuration des applications pour l'utilisation du compteur de licences

Une fois que vous avez installé NLS pour une application et qu'un conteneur de licences et un certificat avec compteur ont été créés, vous devez configurer l'objet Application pour l'utilisation de NLS et du compteur de licences. Ceci permet au programme de lancement d'applicatifs d'appliquer les licences que vous avez établies pour l'application.

Pour activer l'application des licences d'une application par le programme de lancement d'applicatifs :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Application > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Options d'exécution > Licence/Compteur.




3. Cochez la case Utiliser les services de décompte et de licence Novell pour activer l'option.
4. Dans le champ Associer l'objet Application avec le conteneur de licences, cliquez sur le bouton Parcourir et sélectionnez le conteneur de licences de l'application.
5. Si vous ne voulez pas que le programme de lancement d'applicatifs exécute l'application lorsque NLS n'est pas disponible, cochez la case correspondante. Sinon, le programme de lancement d'applicatifs exécutera l'application.
6. Cliquez sur OK.

# 31 SnAppShot

Pour vous aider à créer des progiciels d'installation pour les applications installées sur les postes de travail Windows* 98 ou Windows NT*/2000/XP, le composant Gestion d'applications de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) bénéficie de l'utilitaire snAppShot™. Les sections qui suivent contiennent des informations concernant snAppShot et des instructions pour l'utilisation de l'utilitaire.


- “Présentation de SnAppShot”, page 429
- “Préparation d'un poste de travail SnAppShot”, page 431
- “Création d'un progiciel d'installation”, page 431
- “Paramètres d'invite de commande”, page 433


**Important :** SnAppShot ne fonctionne pas avec les applications .MSI installées par Microsoft* Windows Installer. C'est le cas par exemple pour Microsoft Office 2000 et Microsoft Office XP. De telles applications doivent être distribuées en tant qu'applications .MSI, et non en tant qu'applications .AOT/.AXT (snAppShot). Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 20, “Distribution des applications aux utilisateurs et sur les postes de travail”, page 271.

## Présentation de SnAppShot

SnAppshot enregistre les changements survenant sur un poste de travail lorsqu'une application est installée. Au fur et à mesure de l'installation, snAppShot note les différences entre l'état de configuration du poste de travail avant l'installation et son état après l'installation, compare les deux et crée un progiciel d'installation d'application comportant deux fichiers modèle d'objet Application (.AOT ou .AXT), un ou plusieurs fichiers source (.FIL) et un fichier de définition de fichier (FILEDEF.TXT).

## Modèles d'objet Application

Le fichier modèle d'objet Application vous sert à créer l'objet Application dans Novell eDirectory™. Les deux fichiers modèle d'objet Application (.AOT et .AXT) contiennent les mêmes informations, utilisées pour compléter les champs de propriétés de l'objet Application lors de la création de l'objet :

- Le nom eDirectory et le nom de raccourci poste de travail à donner à l'objet Application.
- Les modifications qui doivent être apportées aux paramètres de configuration du poste de travail (paramètres du registre, paramètres INI, modifications de fichier texte, etc.) lors de l'installation de l'application.
- Les définitions de macro à utiliser lors de l'installation.
- La liste des fichiers d'application à copier sur le poste de travail lors de l'installation, y compris l'emplacement source et l'emplacement cible pour la copie.

Le fichier .AOT est un fichier binaire qui ne peut pas être modifié ; le fichier .AXT est un fichier texte qui peut être modifié à l'aide d'un éditeur de texte. Si vous voulez modifier le modèle d'objet Application après sa création par snAppShot, modifiez le fichier .AXT et servez-vous en pour créer l'objet Application. Dans le cas contraire, utilisez le fichier .AOT pour importer plus rapidement les données qu'il contient.

## Fichiers source de l'application

SnAppShot surveille également tous les fichiers d'application copiés sur le poste de travail. Ces fichiers, qui deviennent les fichiers source de l'application, sont copiés à un emplacement source sur le réseau, renommés de façon numérique en commençant par 1 et dotés d'une extension de fichier .FIL (par exemple, 1.FIL). Novell Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs Novell) utilise ces fichiers source lors de l'installation de l'application sur le poste de travail.

### Fichier de définition du fichier d'application

Pour assigner les fichiers .FIL à leurs fichiers d'origine, SnAppShot crée un fichier de définition de fichier (FILEDEF.TXT). Ce fichier texte assigne les fichiers .FIL aux fichiers d'origine et spécifie l'emplacement cible et le nom à utiliser lors de l'installation des fichiers sur le poste de travail. Par exemple :

```
1.fil=C:\DMI\WIN32\_DEISL1.ISU
2.fil=C:\DMI\WIN32\bin\Wdmiutil.dll
```

## Préparation d'un poste de travail SnAppShot

Avant d'exécuter snAppShot sur un poste de travail pour créer un progiciel d'installation pour une application, vous devez :

- Vérifier que le poste de travail est propre. Sur un poste de travail propre, seuls le système d'exploitation et Novell Client™ (client Novell) sont installés.
- Vérifier que le poste de travail représente bien le type de poste de travail sur lequel l'application sera distribuée. Par exemple, si vous distribuez l'application à des utilisateurs de Windows 2000 sur un Dell* OptiPlex* GX110, exécutez snAppShot sur un Dell OptiPlex GX100 exécutant Windows 2000.
  En fonction de l'application et de ce qui se produit lors d'une installation, il sera peut-être nécessaire de créer des objets Application différents à utiliser pour les différents types de postes de travail.

## Création d'un progiciel d'installation

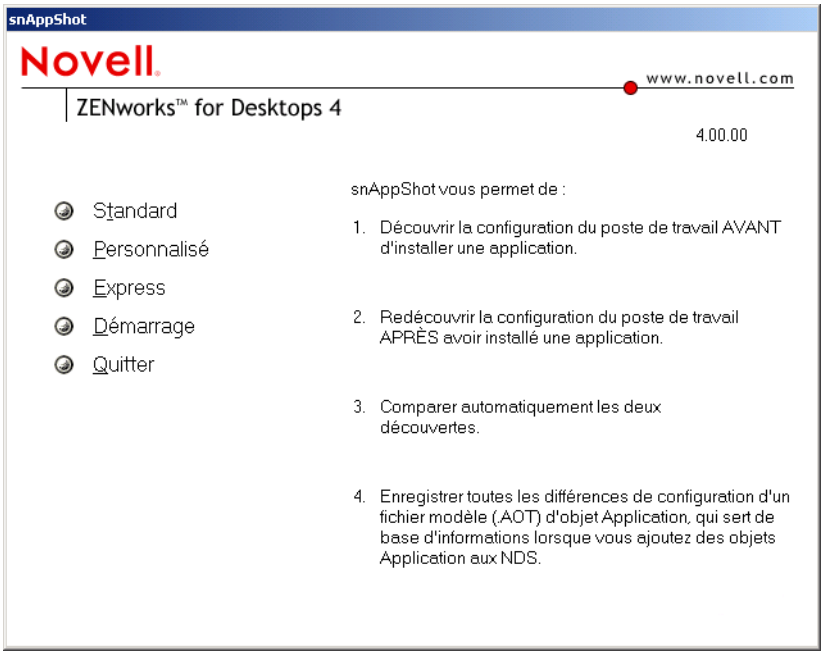
Pour créer un progiciel d'installation, snAppShot utilise le processus suivant :

- Il crée une image du poste de travail avant l'installation de l'application. Vous déterminez les unités analysées et les paramètres de configuration (paramètres du registre, paramètres INI, etc.) qui sont enregistrés.
- Il vous laisse installer l'application.
- Il crée une autre image du poste de travail, enregistre les différences entre les deux images et crée le progiciel d'installation (fichiers .AOT et .AXT, fichiers .FIL et fichier FILEDEF.TXT) à l'emplacement réseau que vous avez choisi.

Pour exécuter snAppShot et créer un progiciel d'installation :

1. Sur le poste de travail propre et représentatif (reportez-vous à la section “Préparation d'un poste de travail SnAppShot”, page 431), démarrez snAppShot (SNAPSHOT.EXE) à partir du répertoire SYS:\PUBLIC\SNAPSHOT.

   Pour plus d'informations sur les paramètres que vous pouvez utiliser lors du démarrage de snAppShot, reportez-vous à la section “Paramètres d'invite de commande”, page 433.




2. Sélectionnez le mode à utiliser :

   **Standard :** Utilise le fichier de préférences snAppShot par défaut pendant le processus de découverte. Dans la plupart des cas, ces préférences sont suffisantes.

**Personnalisé :** Vous permet de choisir un fichier de préférences préalablement créé à appliquer au processus de découverte ou d'utiliser le fichier de préférences snAppShot par défaut. Contrairement au mode Standard, le mode Personnalisé vous permet d'apporter des modifications aux préférences afin de découvrir des unités, des fichiers, des dossiers, des paramètres du registre et des raccourcis.

**Express :** Vous permet de choisir un fichier de préférences préalablement créé. Les préférences ne peuvent pas être modifiées.

3. Suivez les invites à l'écran pour créer le progiciel d'installation. Si vous avez besoin d'informations complémentaires, cliquez sur le bouton Aide.

# Paramètres d'invite de commande

SnAppShot vous permet de préciser deux paramètres à l'invite de commande. La syntaxe à utiliser est la suivante :

```
snapshot switch
```

### /u: *nomfichier*.ini

Ce paramètre vous permet de spécifier le fichier à partir duquel snAppShot va récupérer les paramètres de préférences. Le fichier de préférences doit avoir été créé lors d'une session snAppShot préalable. Ce paramètre revient à exécuter snAppShot, à sélectionner l'option Express et à sélectionner ensuite le fichier de préférences.

Si le fichier ne se trouve pas dans le même répertoire que snAppShot, indiquez le chemin d'accès complet.

### /slow

Par défaut, le processus de découverte snAppShot est optimisé pour un système d'exploitation à un octet. Si vous exécutez snAppShot sur un système d'exploitation à deux octets, spécifiez le paramètre /slow. snAppShot utilise alors une procédure de comparaison des chaînes optimisée pour les caractères à deux octets. Par conséquent, SnAppShot s'exécute plus lentement.

# 32 Paramètres de l'objet Application

Un objet Application comprend de nombreux paramètres (propriétés) que vous pouvez modifier pour gérer l'application. Les sections qui suivent correspondent aux onglets de l'objet Application.


- “Onglet Identification”, page 435
- “Onglet Options de distribution”, page 447
- “Onglet Options d'exécution”, page 481
- “Onglet Associations”, page 502
- “Onglet Disponibilité”, page 506
- “Onglet Commun”, page 535
- “Onglet MSI”, page 561
- “Onglet Client Terminal Server”, page 570
- “Onglet Tolérance aux pannes”, page 574


## Onglet Identification

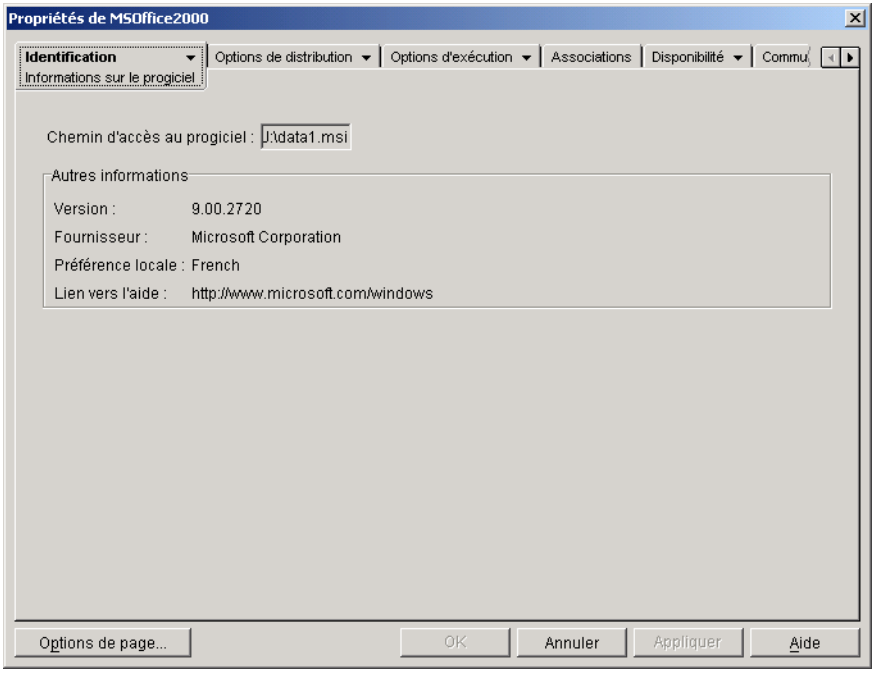
L'onglet Identification inclut les pages suivantes pour vous aider à configurer la façon dont l'objet Application sera présenté aux utilisateurs :


- “Page Informations sur le progiciel”, page 436
- “Page Icône”, page 437
- “Page Description”, page 440
- “Page Dossiers”, page 442
- “Page Contacts”, page 445
- “Page Notes de l'administrateur”, page 446

# Page Informations sur le progiciel

La page de propriétés Informations sur le progiciel est accessible sur les objets Application créés pour les applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications simples, les applications .AOT/.AXT, les applications Web et les applications Terminal Server.

La page de propriétés Informations sur le progiciel illustrée ci-dessous affiche des informations sur le fichier du progiciel Microsoft* Windows* Installer (fichier .MSI) associé à l'application. Le but de cette page est purement informatif ; vous ne pouvez pas l'utiliser pour modifier les informations du progiciel.




### Chemin d'accès au progiciel

Affiche l'emplacement du fichier .MSI utilisé par l'objet Application.

### Version

Affiche la version du fichier .MSI.

**Fournisseur**

Affiche le nom du créateur du fichier .MSI.

**Préférence locale**

Affiche les paramètres régionaux définis dans le fichier .MSI.

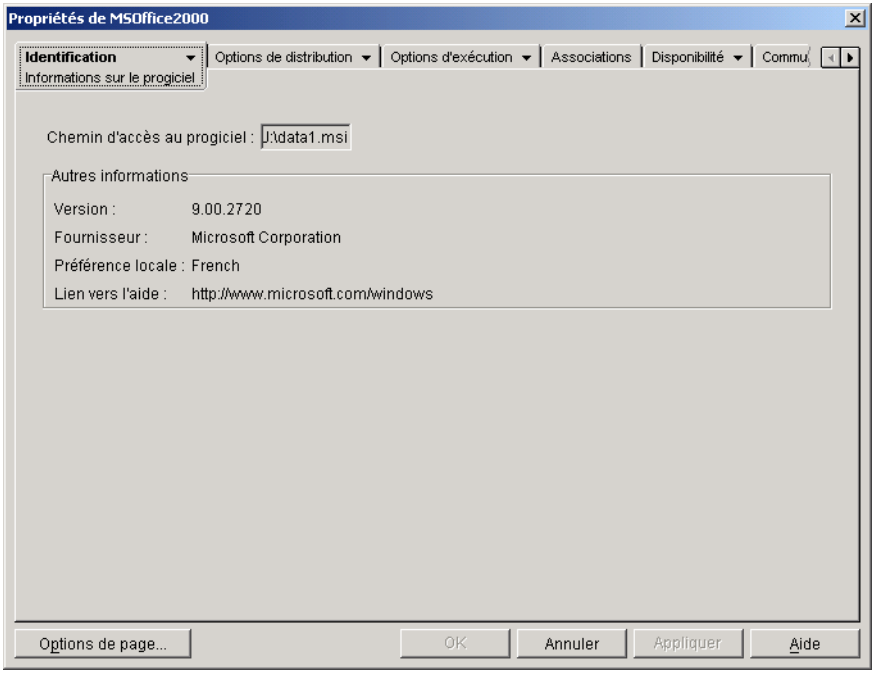
**Lien Aide**

Affiche le site Web sur lequel consulter des données et des informations d'aide relatives à l'application.

## Page Icône

La page de propriétés Icône est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Icône illustrée ci-dessous détermine l'icône de l'objet Application affichée par Novell® Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs Novell) sur un poste de travail. Vous pouvez donner un titre à cette icône d'application, choisir le graphique à utiliser pour l'icône et donner à l'icône un ordre d'affichage, ainsi qu'un degré de priorité d'exécution forcée. Vous pouvez déterminer si le programme de lancement d'applicatifs doit continuer à afficher l'objet Application sur le poste de travail lorsque l'utilisateur est déconnecté de Novell eDirectory™.




### Titre de l'icône de l'application

Tapez le texte que vous souhaitez utiliser comme titre d'icône pour l'objet Application. Au besoin, vous pouvez utiliser la page Description (onglet Identification) pour donner une description plus longue de l'application.

### Icône d'application

Sélectionnez l'icône qui doit apparaître chaque fois que l'icône de l'objet Application est affichée. Si vous n'indiquez pas d'icône, une icône d'objet Application par défaut est utilisée.

### Déconnexion possible

Sélectionnez cette option pour indiquer que l'application peut être exécutée sur un poste de travail non connecté à eDirectory.

**Important :** Il faut que l'application soit installée ou mise en cache sur le poste de travail pour que l'utilisateur puisse l'exécuter en mode non connecté. Vous pouvez forcer l'installation de l'application sur le poste de travail en sélectionnant l'option Forcer l'exécution (page Associations). Vous pouvez forcer la mise en cache de l'application sur le poste de travail en sélectionnant l'option Forcer le caching (page Associations).

### Attendre l'exécution forcée

Cette option ne s'applique que si l'application et au moins une autre application utilisent l'option Forcer l'exécution (page Associations).

Sélectionnez cette option pour forcer l'application à attendre l'arrêt de l'application précédente. L'ordre des applications est défini dans le champ Déterminer l'ordre d'exécution forcée. Les redémarrages sont mis en attente jusqu'à l'arrêt de la dernière application.

### Déterminer l'ordre d'exécution forcée

Cette option définit l'ordre dans lequel les applications utilisant l'option Forcer l'exécution seront lancées. Sélectionnez cette option pour l'activer, puis utilisez la liste Ordre pour sélectionner la position de l'application dans l'ordre d'exécution forcée.

Contrôlez l'ordre de lancement des applications en entrant une valeur numérique dans la zone Ordre. La valeur zéro donne la priorité la plus haute à l'application. La valeur maximale est 999. Par exemple, si vous souhaitez que cette application démarre après deux autres applications dont l'ordre respectif est 0 et 1, entrez 2 dans la zone Ordre.

Le programme de lancement d'applicatifs exécutera l'application sans attendre la fin de l'exécution de l'application précédente, sauf si l'option Attendre l'exécution forcée est activée.

### Afficher la progression

Cette option permet aux utilisateurs de voir une barre de progression chaque fois qu'une application est distribuée sur leur poste de travail ou en est retirée. Désactivez cette option si vous ne distribuez qu'une modification d'ordre mineur, telle qu'une modification de registre. Activez cette option si vous distribuez ou retirez une application volumineuse et que vous voulez donner à l'utilisateur une estimation du temps nécessaire à l'opération.

Lorsque l'option est désactivée, si le poste de travail nécessite un redémarrage pour terminer une installation et que le paramètre Inviter à redémarrer est activé (onglet Options de distribution > page Options), l'utilisateur n'est pas invité à accepter le redémarrage de son poste qui est redémarré automatiquement. Le redémarrage du poste de travail est également automatique au moment de terminer une désinstallation même si le paramètre Avertir l'utilisateur avant la désinstallation est activé (onglet Commun > page Désinstaller) .

#### Niveau d'interface utilisateur

Cette option s'affiche uniquement si l'objet Application utilise un progiciel Microsoft Windows Installer (.MSI). Lors de la distribution d'un objet Application .MSI, le programme de lancement d'applicatifs lance Windows Installer pour installer l'application. De ce fait, au lieu d'afficher la barre de progression standard de l'installation du programme de lancement d'applicatifs, Windows Installer utilise l'interface utilisateur d'installation définie pour le progiciel .MSI. Vous pouvez utiliser les paramètres suivants pour déterminer comment Windows Installer affiche l'interface utilisateur durant l'installation.

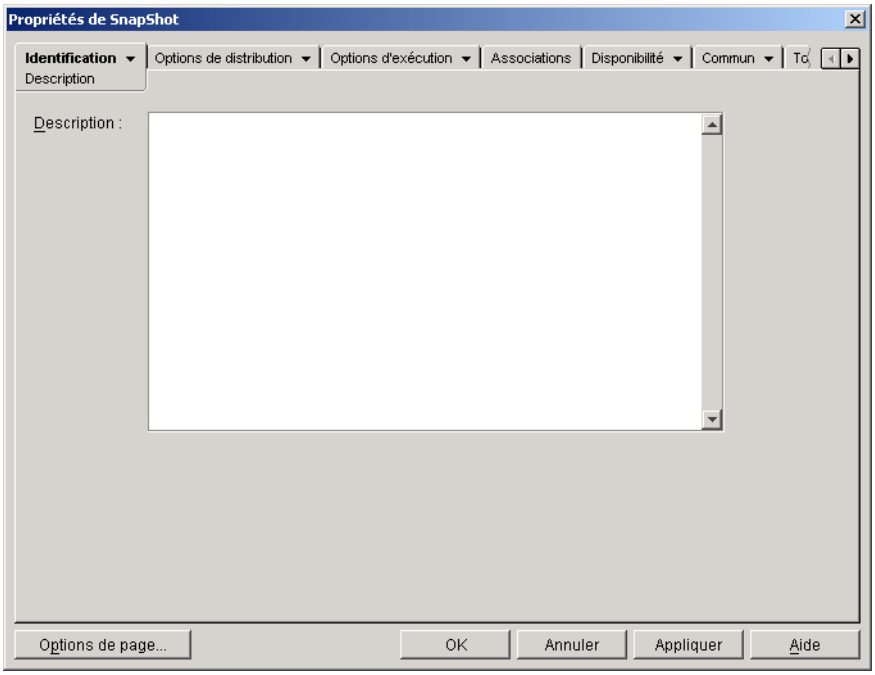
- Valeur par défaut : Affiche un niveau d'interface utilisateur approprié (sélectionné par Windows Installer) .
- Silencieux : N'affiche aucune interface utilisateur.
- Progression : Affiche de simples informations de progression et des invites/messages d'erreur.
- Réduit : Affiche une interface utilisateur complète, à l'exception des boîtes de dialogue de l'assistant.
- Saturé : Affiche une interface utilisateur complète (boîtes de dialogue de l'assistant, informations de progression, messages d'erreur et invites, etc.).

Le programme de lancement d'applicatifs transmet le paramètre sélectionné à Windows Installer en tant que paramètre de démarrage. Pour plus d'informations sur ces paramètres, consultez la documentation de Microsoft Windows Installer.

## Page Description

La page de propriétés Description est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Description illustrée ci-dessous fournit aux utilisateurs des informations plus complètes sur l'objet Application que celles fournies via le titre de l'icône d'application.

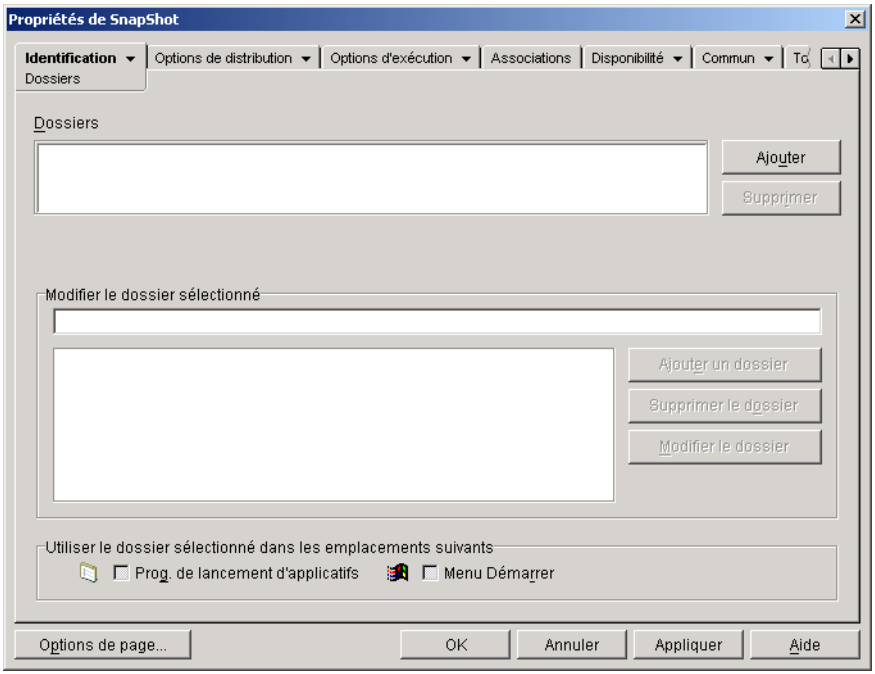



Si vous avez activé l'option Avertir avant la distribution (Options de distribution > page Options), les utilisateurs peuvent voir cette description lorsque le programme de lancement d'applicatifs leur distribue l'application pour la première fois. Ils peuvent également afficher les propriétés d'un objet Application pour consulter cette description. Pour afficher les propriétés, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Application (sur le poste de travail) > cliquez sur Propriétés.

## Page Dossiers

La page de propriétés Dossiers est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Dossiers illustrée ci-dessous permet de spécifier les dossiers dans lesquels le programme de lancement d'applicatifs doit placer l'application lors de sa distribution sur un poste de travail.




Vous pouvez ajouter l'application à deux types de dossiers différents : un dossier personnalisé et un dossier lié.

Un dossier personnalisé est un dossier créé spécialement pour l'objet Application. Aucun autre objet Application ne peut être placé dans ce dossier. Les dossiers personnalisés prennent en charge l'utilisation de sous-dossiers, ce qui signifie que vous pouvez créer une structure de dossiers personnalisés. Ainsi, s'il est impossible de placer la Calculatrice et le Bloc-notes dans le même dossier personnalisé, vous pouvez créer deux sous-dossiers au sein d'un même dossier personnalisé et placer chacun de ces deux programmes dans l'un des deux sous-dossiers (autrement dit, WINAPPS\CALCULATOR\CALC.EXE et WINAPPS\NOTEPAD\NOTEPAD.EXE).

Un dossier lié est une simple association à un objet Dossier d'une application existante. L'objet Dossier d'une application doit exister au préalable dans eDirectory. Si l'objet Dossier d'une application comporte plusieurs dossiers (une structure de dossiers), vous pouvez ajouter l'application à n'importe quel dossier de la structure.

**Suggestion :** Si vous envisagez de créer une structure de dossiers complexe pour les applications que vous distribuez, il est recommandé d'utiliser un objet Dossier d'une application, puis de lier des objets Application à l'objet Dossier d'une application. Avec un objet Dossier d'une application, vous ne devez définir la structure de dossiers qu'une fois, tandis que les dossiers personnalisés doivent être définis pour chaque objet Application. Si vous choisissez d'utiliser des dossiers personnalisés pour votre structure de dossiers, veillez à bien utiliser les mêmes noms de dossiers lors de la définition de la structure de dossiers personnalisés de chaque objet Application. En cas de différence, le programme de lancement d'applicatifs crée des structures de dossiers personnalisés différentes.

## Dossiers

La liste Dossiers affiche les dossiers personnalisés et les dossiers liés (objets Dossier d'une application) auxquels l'application a été ajoutée. Le programme de lancement d'applicatifs crée (au besoin) les dossiers de la liste lors de la distribution de l'application sur le poste de travail.

### Ajouter

Cliquez sur Ajouter pour ajouter un dossier personnalisé ou un dossier lié à la liste Dossiers. Si vous voulez que l'application apparaisse dans plusieurs dossiers, ajoutez chaque dossier à la liste.

Lorsque vous ajoutez un dossier personnalisé, il apparaît dans la liste sous le titre Nouveau dossier. Vous pouvez sélectionner ce dossier dans la liste et modifier son nom ou y ajouter des sous-dossiers à l'aide de la zone Modifier le dossier sélectionné (reportez-vous à la section Modifier le dossier sélectionné ci-dessous) .

### Supprimer

Sélectionnez un dossier dans la liste > cliquez sur Supprimer pour le retirer de la liste.

### Modifier le dossier sélectionné

La zone Modifier le dossier sélectionné permet de modifier les informations (nom et structure) du dossier sélectionné dans la liste Dossiers. Vous pouvez modifier les informations des dossiers personnalisés et des dossiers liés. Toutefois, une fois les informations d'un dossier lié modifiées, ce dossier devient un dossier personnalisé.

#### Ajouter un dossier

Sélectionnez le dossier dans l'arborescence des dossiers > cliquez sur Ajouter un dossier pour ajouter un sous-dossier à ce dossier. Après l'ajout d'un sous-dossier et le rafraîchissement du programme de lancement d'applicatifs, les utilisateurs voient l'application apparaître dans le sous-dossier plutôt que dans le dossier.

#### Supprimer le dossier

Sélectionnez le dossier dans l'arborescence des dossiers > cliquez sur Supprimer le dossier pour le supprimer.

#### Modifier le dossier

Sélectionnez le dossier dans l'arborescence des dossiers > cliquez sur Modifier le dossier pour modifier le nom du dossier.

Si vous voulez ajouter l'application au nouveau sous-dossier d'un dossier existant, entrez *nom_dossier_existant\nom_nouveau_sous_dossier*.

### Utiliser le dossier sélectionné dans les emplacements suivants

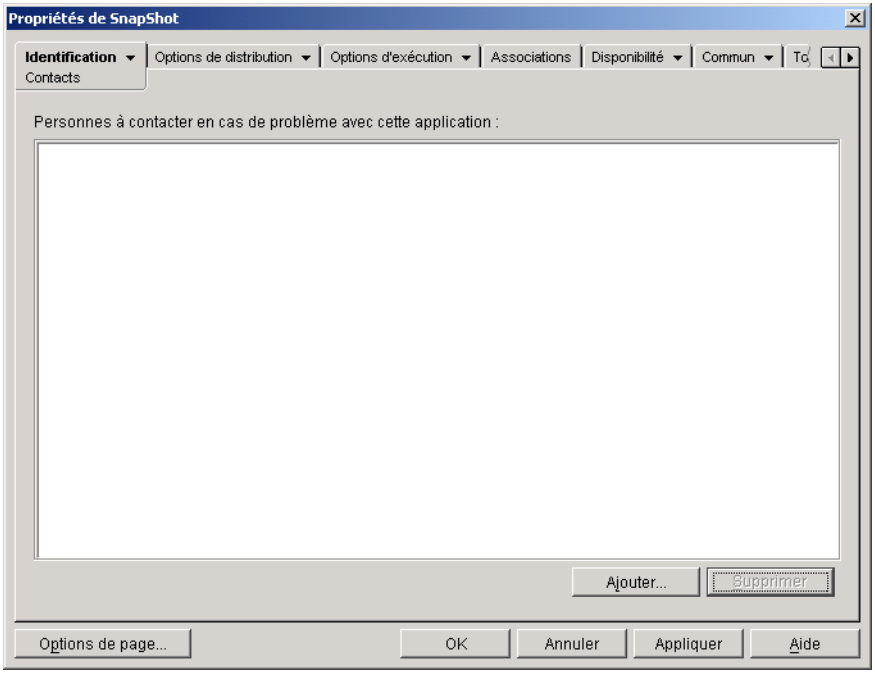
Le programme de lancement d'applicatifs peut afficher les dossiers dans le menu Démarrer de Windows et dans les fenêtres du programme de lancement d'applicatifs (fenêtre d'application et fenêtre de l'Explorateur d'applications), si ces emplacements sont activés sur la page Associations de l'objet Application. Sélectionnez un dossier dans la liste Dossiers > cochez les cases correspondant aux emplacements où vous souhaitez utiliser le dossier.

Si vous ne sélectionnez pas l'un de ces emplacements, le programme de lancement d'applicatifs affiche quand même l'objet Application dans le menu Démarrer et dans les fenêtres du programme de lancement d'applicatifs, mais l'objet n'apparaît pas dans les dossiers que vous avez définis.

## Page Contacts

La page de propriétés Contacts est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Contacts illustrée ci-dessous liste les noms, les adresses électroniques et les numéros de téléphone des membres de l'équipe d'assistance de l'application. Les utilisateurs peuvent accéder à ces informations par l'intermédiaire des propriétés de l'objet Application. Pour afficher les propriétés, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Application (sur le poste de travail) > cliquez sur Propriétés > choisissez Contacts d'assistance.



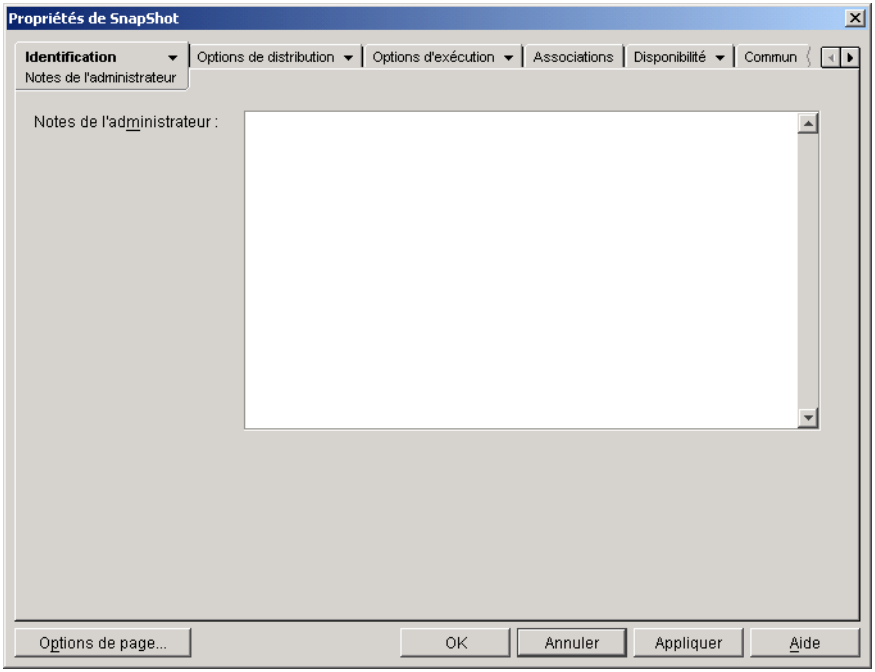

Vous pouvez faire en sorte que les informations dirigent les utilisateurs vers le personnel d'assistance le plus proche. Si vous entrez l'adresse électronique du contact, les utilisateurs pourront lui envoyer un message directement à partir de la page Contacts d'assistance de la boîte de dialogue Propriétés.

**Remarque :** Les utilisateurs doivent disposer des droits eDirectory requis pour lire les attributs d'adresse électronique (attribut Adresse électronique Internet) et de numéro de téléphone (Numéro de téléphone) des utilisateurs définis en tant que contacts.

# Page Notes de l'administrateur

La page de propriétés Notes de l'administrateur est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Notes de l'administrateur illustrée ci-dessous permet d'enregistrer des remarques pour vous-même ou pour d'autres administrateurs. Vous pouvez, par exemple, vous rappeler les paramètres particuliers d'une application. Si votre système compte plusieurs administrateurs, vous pouvez rédiger un historique des mises à niveau et des modifications de fichiers.



# Onglet Options de distribution

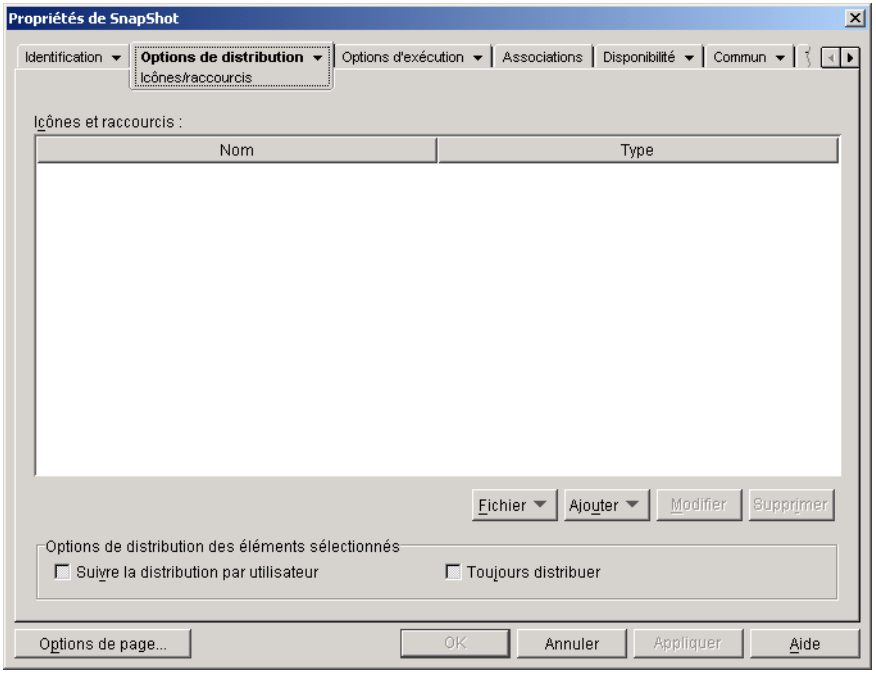
L'onglet Options de distribution inclut les pages suivantes pour vous aider à configurer la façon dont l'objet Application est distribué aux utilisateurs :


- “Page Icônes/raccourcis”, page 447
- “Page Registre”, page 450
- “Page Fichiers de l'application”, page 455
- “Page Paramètres INI”, page 460
- “Page Fichiers texte”, page 465
- “Page Scripts de distribution”, page 469
- “Page Planification de préinstallation”, page 473
- “Page Options”, page 476


## Page Icônes/raccourcis

La page de propriétés Icônes/Raccourcis est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples et les applications .AOT/.AXT uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications .MSI, les applications Web et les applications Terminal Server.

La page de propriétés Icônes/Raccourcis illustrée ci-dessous détermine les icônes et les raccourcis que le programme de lancement d'applicatifs crée lors de la distribution de l'application sur le poste de travail. Vous pouvez ajouter l'icône de l'application en tant qu'élément d'un groupe de programmes, ou en tant que raccourci sur le bureau du poste de travail ou dans un dossier. Vous pouvez également supprimer les icônes, les raccourcis et les groupes de programmes existants.




Les icônes et raccourcis que vous ajoutez au moyen de cette page viennent s'ajouter à l'icône de l'objet Application. Alors que l'icône de l'objet Application permet de déclencher plusieurs opérations, notamment l'installation de l'application ou son exécution, les icônes et les raccourcis définis dans cette page sont directement liés au fichier exécutable de l'application et permettent donc uniquement de lancer celle-ci.

Vous pouvez associer d'autres options à ces icônes et raccourcis afin de créer l'environnement utilisateur de votre choix. Par exemple, vous pouvez définir les icônes et les raccourcis à créer, et configurer l'objet Application pour qu'il ne soit exécuté qu'une seule fois (Options d'exécution > Applications). Lorsqu'un utilisateur sélectionne l'objet Application, le programme de lancement d'applicatifs exécute l'application une seule fois, crée les icônes et les raccourcis requis, effectue toute autre tâche définie dans les propriétés de l'objet Application, puis supprime l'icône de l'objet Application du poste de travail. Par la suite, l'utilisateur doit sélectionner l'icône ou le raccourci pour lancer l'application.

## Icônes et raccourcis

Cette liste liste les icônes et les raccourcis qui vont être créés lors de la distribution de l'application sur un poste de travail.

### Fichiers

Cliquez sur Fichier > Rechercher pour rechercher les définitions d'icône et de raccourci qui comprennent des informations particulières.

Cliquez sur Fichier > Importer pour importer les icônes et les raccourcis d'un autre objet Application. La boîte de dialogue Ouvrir utilise par défaut *.AXT comme type de fichier. Si vous importez à partir d'un fichier .AOT, vous devez sélectionner *.AOT ou Tous les fichiers comme type de fichier afin de pouvoir sélectionner le fichier .AOT.

### Ajouter

Cliquez sur Ajouter pour ajouter un groupe de programmes, un élément de groupe de programmes ou un raccourci.

**Important :** Les groupes de programmes et leurs éléments sont pris en charge sur les postes de travail Windows 98, mais pas sur les postes de travail Windows NT*/2000/XP. Les raccourcis sont pris en charge dans toutes les versions de Windows.

### Modifier

Sélectionnez une icône ou un raccourci dans la liste Icônes et raccourcis > cliquez sur Modifier pour modifier les informations qui lui sont associées.

### Supprimer

Sélectionnez une icône ou un raccourci dans la liste Icônes et raccourcis > cliquez sur Supprimer pour supprimer l'icône ou le raccourci de la liste.

## Suivre la distribution par utilisateur

Si vous avez implémenté des profils utilisateur mobiles, utilisez cette option pour vous assurer que les icônes et raccourcis particuliers sont distribués sur chaque poste de travail auquel l'utilisateur se logue.

Dans la liste Icônes et raccourcis, sélectionnez l'icône ou le raccourci souhaité > cochez l'option Suivre la distribution par utilisateur.

### Toujours distribuer

Par défaut, le programme de lancement d'applicatifs crée uniquement les icônes et raccourcis définis dans la liste Icônes et raccourcis aux moments suivants :

- La première fois que l'application est lancée sur un poste de travail.
- La première fois que l'application est lancée après modification du numéro de version de l'application (Options de distribution > page Options).

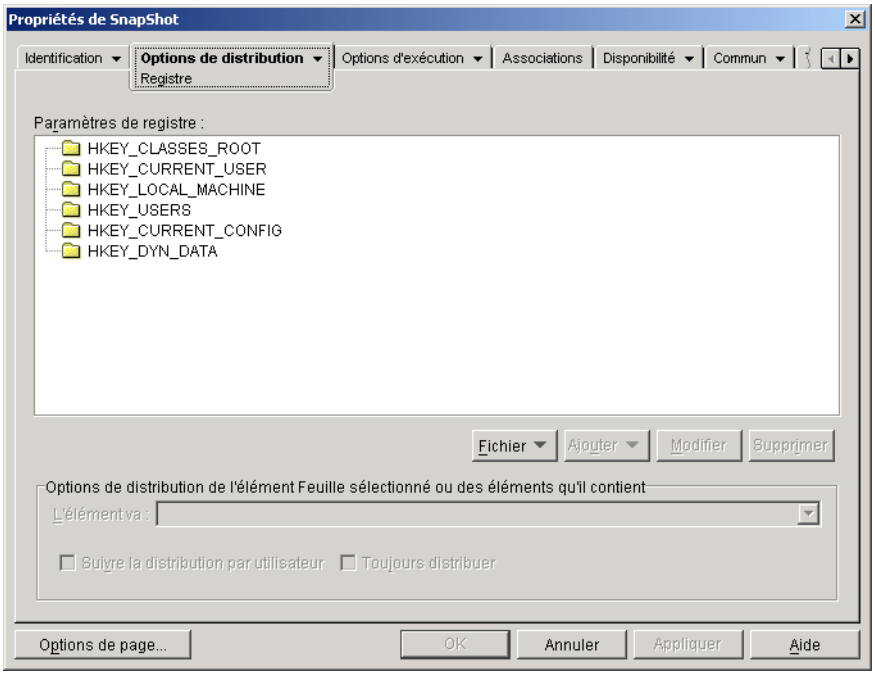
Pour forcer le programme de lancement d'applicatifs à créer une icône ou un raccourci chaque fois que l'application est lancée, sélectionnez l'icône ou le raccourci dans la liste Icônes et raccourcis > cochez l'option Toujours distribuer.

Si l'utilisateur possède un répertoire NALCACHE sur sa machine locale, le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations stockées dans le répertoire NALCACHE pour créer l'icône ou le raccourci. Si l'utilisateur n'a pas de répertoire NALCACHE (par exemple, si l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs via une session client Terminal Server), ou si l'écriture vers le cache a été désactivée pour l'utilisateur (objet Utilisateur > onglet Programme de lancement d'applicatifs > onglet Configuration du programme de lancement > option Activer l'écriture dans le cache), le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations stockées dans eDirectory.

## Page Registre

La page de propriétés Registre est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples, les applications .AOT/.AXT et les applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications Web et les applications Terminal Server.

La page de propriétés Registre illustrée ci-dessous détermine les modifications de registre que le programme de lancement d'applicatifs effectue lors de la distribution de l'application sur un poste de travail.




### Paramètres de registre

L'arborescence Paramètres de registre affiche l'ensemble des paramètres modifiés lors de la distribution de l'application sur un poste de travail. Si vous avez utilisé un fichier .AOT, .AXT ou .MSI lors de la création de l'objet Application, l'arborescence inclut automatiquement tous les paramètres de registre définis dans ces modèles.

Si vous souhaitez créer ou supprimer des paramètres de registre supplémentaires lors de la distribution, vous devez ajouter ces paramètres à l'arborescence Paramètres de registre et indiquer l'opération appropriée (créer ou supprimer) dans le champ L'élément va.

### Fichier

Cette option permet de rechercher des clés ou des valeurs dans l'arborescence Paramètres de registre, d'importer des paramètres dans l'arborescence et d'exporter des paramètres à partir de l'arborescence.

Cliquez sur Fichier > choisissez l'une des options suivantes :

- **Rechercher :** Recherche des clés, noms de valeur ou valeurs spécifiques dans le registre.
- **Suivant :** Recherche l'occurrence suivante de la clé, du nom de valeur ou de la valeur préalablement recherché.
- **Importer :** Importe des paramètres de registre à partir du fichier .AOT ou .AXT d'un autre objet Application ou d'un fichier de registre (.REG). La boîte de dialogue Ouvrir utilise par défaut *.AXT comme type de fichier. Si vous importez à partir d'un fichier .AOT ou .REG, vous devez sélectionner *.AOT, *.REG ou Tous les fichiers comme type de fichier afin de pouvoir sélectionner le fichier approprié.
- **Exporter :** Exporte les paramètres de registre vers un fichier de registre (.REG). Pour exporter ces paramètres vers un fichier au format .AOT ou .AXT, vous devez exporter l'ensemble de l'objet Application à l'aide de l'option Exporter un objet Application du menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs.

### Ajouter

Cette option permet d'ajouter des paramètres de registre à l'arborescence Paramètres de registre. Seuls les paramètres affichés dans l'arborescence Paramètres de registre sont créés ou supprimés lorsque l'application est distribuée.

Pour ajouter une clé ou une valeur de registre, sélectionnez le dossier de registre auquel vous souhaitez ajouter la clé, ou sélectionnez la clé à laquelle vous souhaitez ajouter une valeur > cliquez sur le bouton Ajouter > choisissez l'une des options suivantes :

- **Clé :** Ajoute une clé au dossier de registre sélectionné.
- **Binaire :** Ajoute une valeur binaire à la clé sélectionnée.
- **Développer une chaîne :** Ajoute une valeur de développement de chaîne à la clé sélectionnée.
- **Valeur par défaut :** Ajoute une valeur chaîne par défaut à la clé sélectionnée.

- **DWORD :** Ajoute une valeur DWORD à la clé sélectionnée.
- **Chaîne multi-valeur :** Ajoute une chaîne multi-valeur à la clé sélectionnée.
- **Chaîne :** Ajoute une valeur chaîne à la clé sélectionnée.

Une fois la clé ou la valeur ajoutée à l'arborescence Paramètres de registre, vous pouvez utiliser la liste Options de distribution pour déterminer si la clé ou la valeur doit être créée dans le registre du poste de travail ou en être supprimée.

Vous pouvez utiliser une macro pour créer les noms de clé, les noms de valeur ou les données de valeur. Pour plus d'informations sur les macros, reportez-vous au Chapitre 33, “Macros”, page 585.

### Modifier

Sélectionnez la clé ou la valeur à modifier > cliquez sur Modifier.

### Supprimer

Sélectionnez la clé ou la valeur à supprimer > cliquez sur Supprimer. Lorsque vous supprimez une clé, tous ses subordonnés sont aussi supprimés.

## Options de distribution

Les options de distribution permettent de déterminer la gestion de chaque paramètre de registre (qui figure dans l'arborescence Paramètres de registre) lors de la distribution de l'application.

### L'élément va

Cette option permet de définir si un paramètre de registre est créé ou supprimé lors de la distribution.

Dans l'arborescence Paramètres de registre, sélectionnez le paramètre > sélectionnez Créer ou Supprimer dans la liste L'élément va. Si vous sélectionnez Supprimer et que le paramètre de registre est doté de paramètres subordonnés, le programme de lancement d'applicatifs supprime également ces paramètres subordonnés.

### Suivre la distribution par utilisateur

Si vous avez implémenté des profils utilisateur mobiles, utilisez cette option pour vous assurer que les paramètres de registre particuliers sont distribués sur chaque poste de travail auquel l'utilisateur se logue. Activez cette option pour tous les paramètres de registre qui ne sont pas enregistrés dans des profils utilisateur mobiles.

Dans la liste Paramètres de registre, sélectionnez la modification de registre souhaitée > cochez l'option Suivre la distribution par utilisateur.

### Toujours distribuer

Par défaut, le programme de lancement d'applicatifs distribue uniquement les modifications de registre définies dans la liste Paramètres de registre aux moments suivants :

- La première fois que l'application est lancée sur un poste de travail.
- La première fois que l'application est lancée après modification du numéro de version de l'application (Options de distribution > page Options).

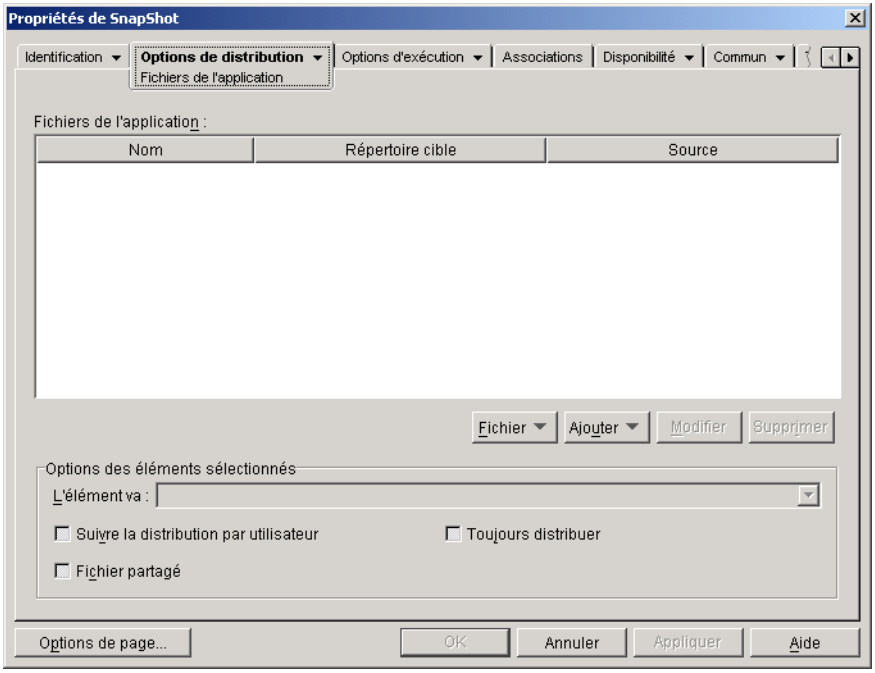
Pour forcer le programme de lancement d'applicatifs à distribuer une modification de registre chaque fois que l'application est lancée, sélectionnez le paramètre de registre dans la liste Paramètres de registre > cochez la case Toujours distribuer.

Si l'utilisateur possède un répertoire NALCACHE sur sa machine locale, le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations stockées dans ce répertoire pour modifier le registre. Si l'utilisateur n'a pas de répertoire NALCACHE (par exemple, si l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs via une session client Terminal Server), ou si l'écriture vers le cache a été désactivée pour l'utilisateur (objet Utilisateur > onglet Programme de lancement d'applicatifs > onglet Configuration du programme de lancement > option Activer l'écriture dans le cache), le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations de paramètre stockées dans eDirectory.

# Page Fichiers de l'application

La page de propriétés Fichiers de l'application est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples et les applications .AOT/.AXT uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications .MSI, les applications Web et les applications Terminal Server.

La page de propriétés Fichiers de l'application illustrée ci-dessous définit les fichiers d'application installés ou retirés par le programme de lancement d'applicatifs lors de la distribution d'une application sur un poste de travail.




### Fichiers de l'application

La liste Fichiers de l'application affiche tous les fichiers et répertoires installés ou retirés lors de la distribution. Le nom, le répertoire cible (emplacement du poste de travail où est installé le fichier) et la source (fichier ou répertoire utilisé pour l'installation du fichier) sont listés pour chaque répertoire ou fichier d'application.

Si vous avez utilisé un fichier .AOT ou .AXT lors de la création de l'objet Application, la liste comprend automatiquement tous les fichiers et répertoires définis dans ces modèles.

### Fichier

Cette option vous permet de rechercher des éléments dans la liste Fichiers de l'application et d'importer des fichiers et des répertoires dans la liste.

Cliquez sur Fichier > choisissez l'une des options suivantes :

- **Rechercher :** Recherche des éléments spécifiques dans la liste. Vous pouvez rechercher du texte dans les champs Nom, Répertoire cible ou Source. Vous pouvez, par exemple, rechercher tous les fichiers et répertoires installés dans le répertoire Program Files.
- **Suivant :** Recherche l'occurrence suivante de l'élément spécifié dans la recherche initiale.
- **Importer :** Importe des fichiers d'application et des répertoires à partir du fichier .AOT ou .AXT d'un autre objet Application. La boîte de dialogue Ouvrir utilise par défaut *.AXT comme type de fichier. Si vous importez à partir d'un fichier .AOT, vous devez sélectionner *.AOT ou Tous les fichiers comme type de fichier afin de pouvoir sélectionner le fichier .AOT.

### Ajouter

Cette option permet d'ajouter des fichiers ou des répertoires à la liste Fichiers de l'application. Seuls les fichiers et les répertoires figurant dans la liste Fichiers de l'application sont installés sur le poste de travail ou en sont retirés lors de la distribution.

- **Fichier :** Pour ajouter un fichier à la liste, cliquez sur Ajouter > Fichier pour afficher la boîte de dialogue Éditer des fichiers.

  Dans le champ Fichier source, précisez le fichier à utiliser comme source de l'installation. Vous pouvez utiliser une unité assignée, un chemin UNC ou une macro ; vous pouvez également parcourir l'arborescence pour sélectionner le fichier voulu (par exemple, \\SERVER1\VOL1\BOOKMARKS\BOOKMARK.HTM ou %SOURCE_PATH%\BOOKMARK.HTM). Le fichier source peut être un fichier unique qui sera copié. Il peut s'agir aussi de fichiers multiples (par exemple, %SOURCE_PATH%*.*) ou d'un fichier source de l'application snAppShot™ (fichier .FIL).

  Si vous supprimez un fichier du poste de travail, ne complétez pas ce champ.

Dans le champ Fichier cible, indiquez le fichier du poste de travail dans lequel le fichier source sera copié (par exemple, C:\PROGRAM FILES\NOVELL\BROWSER\BOOKMARK.HTM). Vous pouvez aussi remplacer le chemin d'accès au fichier cible par une macro (par exemple, %TARGET_PATH%\BOOKMARK.HTM). Si vous copiez plusieurs fichiers en utilisant un caractère joker (*.*), précisez le répertoire cible uniquement (par exemple, C:\PROGRAM FILES\NOVELL\BROWSER\).

Si vous supprimez le fichier d'un poste de travail, saisissez le chemin complet de ce fichier sur le poste de travail > cochez la case Fichier cible à supprimer.

- **Répertoire :** Pour ajouter un répertoire à la liste, cliquez sur Ajouter > Répertoire pour afficher la boîte de dialogue Éditer le répertoire.

  Dans le champ Nom, indiquez le répertoire à créer ou à supprimer sur le poste de travail (par exemple, C:\PROGRAM FILES\NOVELL). Vous pouvez aussi remplacer le chemin d'accès au répertoire par une macro (par exemple, %DIRECTORY_TARGET_PATH%\NOVELL).

  Si vous voulez supprimer le répertoire du poste de travail, cochez la case Répertoire à supprimer. Sinon, le répertoire sera créé sur le poste de travail.

### Modifier

Sélectionnez le fichier ou dossier à modifier > cliquez sur Modifier.

### Supprimer

Sélectionnez le fichier ou dossier à supprimer > cliquez sur Supprimer pour le retirer de la liste Fichiers de l'application.

### Options des éléments sélectionnés

Vous pouvez définir ici les options de distribution de chacun des fichiers et des répertoires de la liste Fichiers de l'application.

#### L'élément va

Sélectionnez un fichier dans la liste Fichiers de l'application > sélectionnez l'une des options suivantes dans la liste L'élément va :

- **Toujours copier :** Copie le fichier, qu'il existe ou non sur le poste de travail.
- **Copier si existant :** Copie le fichier uniquement s'il existe sur le poste de travail.
- **Copier si non existant :** Copie le fichier uniquement s'il n'existe pas sur le poste de travail.
- **Copier si plus récent :** Copie le fichier uniquement si la date et l'heure de celui-ci sont ultérieures à celles du fichier existant ou si le fichier n'existe pas sur le poste de travail.
- **Copier si plus récent et existant :** Copie le fichier uniquement s'il existe déjà sur le poste de travail et présente une date et une heure antérieures.
- **Copier si la version est plus récente :** Copie le fichier uniquement si la version interne est ultérieure à la version du fichier existant (si des informations sur la version sont disponibles). Cette option est utile pour mettre à jour la version d'un fichier .EXE ou .DLL sur la base des informations de version compilées.
- **Demander confirmation :** Demande à l'utilisateur de vérifier si le fichier doit bien être copié.
- **Copier l'élément s'il est différent :** Copie le fichier si sa date, son heure ou sa taille diffèrent de celles du fichier existant.
- **Supprimer :** Supprime le fichier du poste de travail.

Sélectionnez un dossier dans la liste Fichiers de l'application > sélectionnez l'une des options suivantes dans la liste L'élément va :

- **Créer :** Crée le répertoire sur le poste de travail.
- **Supprimer :** Supprime le répertoire du poste de travail.

### Suivre la distribution par utilisateur

Si vous avez implémenté des profils utilisateur mobiles, utilisez cette option pour vous assurer que les fichiers de l'application sont distribués sur chaque poste de travail auquel l'utilisateur se logue. Activez cette option pour tous les fichiers d'application qui ne sont pas enregistrés dans des profils utilisateur mobiles.

Dans la liste Fichiers de l'application, sélectionnez les fichiers souhaités > cochez l'option Suivre la distribution par utilisateur.

### Toujours distribuer

Par défaut, le programme de lancement d'applicatifs distribue uniquement les modifications de fichier ou de dossier définies dans la liste Fichiers de l'application aux moments suivants :

- La première fois que l'application est lancée sur un poste de travail.
- La première fois que l'application est lancée après modification du numéro de version de l'application (Options de distribution > page Options).

Pour forcer le programme de lancement d'applicatifs à distribuer une modification de fichier ou de dossier chaque fois que l'application est lancée, sélectionnez le fichier ou dossier dans la liste Fichiers de l'application > cochez l'option Toujours distribuer.

Si l'utilisateur possède un répertoire NALCACHE sur sa machine locale, le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations stockées dans le répertoire NALCACHE pour installer ou retirer le fichier ou dossier. Si l'utilisateur n'a pas de répertoire NALCACHE (par exemple, si l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs via une session client Terminal Server), ou si l'écriture vers le cache a été désactivée pour l'utilisateur (objet Utilisateur > onglet Programme de lancement d'applicatifs > onglet Configuration du programme de lancement > option Activer l'écriture dans le cache), le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations stockées dans Novell eDirectory.

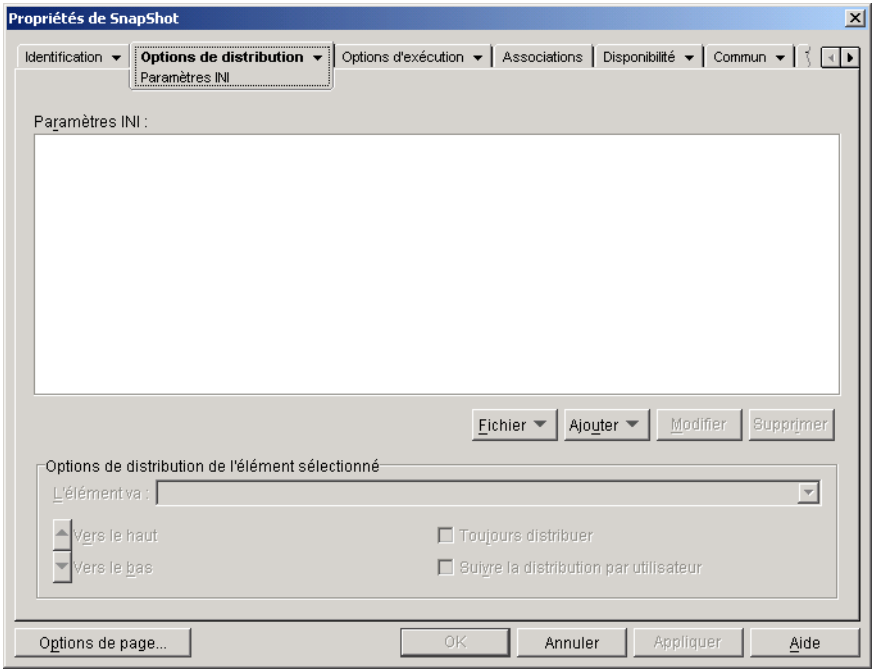
### Fichier partagé

Cette option permet de marquer un fichier comme fichier partagé (c'est-à-dire un fichier utilisé par plusieurs applications). Les fichiers partagés sont généralement des fichiers .DLL de Windows. SnAppShot détecte les fichiers partagés lorsqu'il découvre des modifications d'installation d'une application sur un poste de travail.

# Page Paramètres INI

La page de propriétés Paramètres INI est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples, les applications .AOT/.AXT et les applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications Web et les applications Terminal Server.

La page de propriétés Paramètres INI illustrée ci-dessous détermine les paramètres INI que le programme de lancement d'applicatifs crée ou supprime lors de la distribution de l'application sur un poste de travail.




### Paramètres INI

L'arborescence Paramètres INI affiche les paramètres .INI qui seront modifiés lors de la distribution de l'application sur le poste de travail. Si vous avez utilisé un fichier .AOT, .AXT ou .MSI lors de la création de l'objet Application, l'arborescence inclut automatiquement tous les paramètres .INI définis dans ces modèles.

Si vous souhaitez créer ou supprimer des paramètres INI supplémentaires lors de la distribution, vous devez ajouter ces paramètres à l'arborescence Paramètres INI et indiquer l'opération appropriée (créer ou supprimer) dans le champ L'élément va.

L'arborescence Paramètres INI peut comporter plusieurs fichiers INI et chacun d'eux peut inclure plusieurs sections. Lorsque vous ajoutez un paramètre à l'arborescence Paramètres INI, vous devez l'ajouter à un fichier et à une section. De ce fait, de nouveaux fichiers et de nouvelles sections devront, dans certains cas, être ajoutés à l'arborescence avant de procéder à l'ajout des nouveaux paramètres.

Supposez qu'un paramètre CLASSPATH= doive être ajouté à la section ENVIRONMENT du fichier SAMPLE.INI. Vous devez 1) ajouter une entrée de fichier à l'arborescence Paramètres INI pour le fichier SAMPLE.INI, 2) ajouter une section ENVIRONMENT au fichier SAMPLE.INI, 3) ajouter le paramètre CLASSPATH= à la section ENVIRONMENT, 4) sélectionner le paramètre CLASSPATH= et indiquer l'opération Créer appropriée dans le champ L'élément va.

Si vous souhaitez au contraire supprimer le paramètre CLASSPATH=, vous devez suivre le même processus, mais sélectionner l'opération Supprimer appropriée dans le champ L'élément va.

### Fichier

Cette option permet de rechercher des fichiers, des sections ou des valeurs dans l'arborescence Paramètres INI, d'importer des paramètres dans l'arborescence, d'exporter des paramètres depuis l'arborescence ou d'afficher les paramètres .INI d'un fichier.

Cliquez sur Fichier > choisissez l'une des options suivantes :

- **Rechercher :** Recherche des fichiers, sections ou valeurs spécifiques.
- **Suivant :** Recherche l'occurrence suivante de l'élément spécifié dans la recherche initiale.
- **Importer :** Importe des paramètres INI à partir du fichier .AOT ou .AXT d'un autre objet Application ou d'un fichier .INI. La boîte de dialogue Ouvrir utilise par défaut *.AXT comme type de fichier. Si vous importez à partir d'un fichier .AOT ou .REG, vous devez sélectionner *.AOT, *.INI ou Tous les fichiers comme type de fichier afin de pouvoir sélectionner le fichier approprié.
- **Exporter :** Exporte les paramètres vers un fichier .INI. Pour exporter les paramètres vers un fichier .AOT ou .AXT, vous devez exporter l'ensemble de l'objet Application à l'aide de l'option Exporter un objet Application figurant dans le menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs.

- **Afficher le fichier :** Affiche les paramètres INI d'un fichier spécifique qui sera modifié lorsque l'application sera distribuée. Vous devez sélectionner le fichier dans l'arborescence Paramètres INI avant de cliquer sur Fichier > Afficher le fichier.

### Ajouter

Cette option permet d'ajouter des paramètres INI à l'arborescence Paramètres INI. Seuls les paramètres affichés dans l'arborescence Paramètres INI sont créés ou supprimés lorsque l'application est distribuée. Vous pouvez ajouter un fichier à l'arborescence, une section à un fichier ou une valeur à une section.

Pour ce faire, sélectionnez l'élément approprié dans l'arborescence > cliquez sur le bouton Ajouter > choisissez l'une des options suivantes :

- **Fichier :** Ajoute un fichier à l'arborescence Paramètres INI. En complément du nom de fichier, vous pouvez indiquer l'emplacement cible du fichier. La macro %*WINDIR%, qui représente le répertoire Windows du poste de travail (généralement C:\WINDOWS ou C:\WINNT), est utilisée par défaut. Une fois le fichier nommé, vous pouvez commencer à y ajouter des sections.
- **Section :** Ajoute une section au fichier sélectionné. Une fois que vous avez nommé la section, vous pouvez commencer à y ajouter des valeurs.
- **Valeur :** Ajoute une valeur à la section sélectionnée. Vous devez indiquer le nom et les données de la valeur.

Après avoir ajouté une valeur à l'arborescence Paramètres INI, vous pouvez utiliser la liste Options de distribution pour déterminer si cette valeur doit être créée ou supprimée du poste de travail. Si la valeur doit être créée mais que le fichier ou la section n'existe pas, le programme de lancement d'applicatifs crée le fichier ou la section avant d'ajouter la valeur.

Vous pouvez utiliser une macro pour créer des noms de section, des noms de valeur ou des données de valeur. Pour plus d'informations sur les macros, reportez-vous au Chapitre 33, “Macros”, page 585.

### Modifier

Vous pouvez modifier le nom d'un fichier, d'une section, ou le nom et les données d'une valeur. Sélectionnez le fichier, la section ou la valeur à modifier > cliquez sur Modifier.

### Supprimer

Sélectionnez le fichier, la section ou la valeur à supprimer de l'arborescence Paramètres INI > cliquez sur Supprimer. Lorsqu'une section ou un fichier est supprimé, les éléments subordonnés le sont également.

## Options de distribution de l'élément sélectionné

Les options de distribution permettent de déterminer la gestion de chaque paramètre .INI (qui figure dans l'arborescence Paramètres INI) lors de la distribution de l'application.

### L'élément va

Cette option permet de déterminer si un paramètre va être créé ou supprimé lors de la distribution de l'application. Sélectionnez une valeur dans l'arborescence Paramètres INI > sélectionnez l'une des options suivantes dans la liste L'élément va :

- **Toujours créer :** Crée la valeur, qu'elle existe ou non dans la section.
- **Créer si non existant :** Crée la valeur uniquement si elle n'existe pas dans la section.
- **Créer si existant :** Crée la valeur uniquement si elle existe dans la section.
- **Créer ou ajouter à une section existante :** Crée la valeur si celle-ci n'existe pas dans la section. Si la valeur existe, elle est ajoutée à la section en plus de la valeur qui y figure déjà. Cette option s'avère utile, par exemple, si vous avez besoin de plusieurs valeurs du même type, telles que deux valeurs "DEVICE=".
- **Créer ou ajouter à une valeur existante :** Crée la valeur si celle-ci n'existe pas dans la section. Si la valeur existe, cette option ajoute les données de la nouvelle valeur à la valeur existante. Le premier caractère des données de la valeur doit être un séparateur, tel qu'un espace.
- **Supprimer :** Supprime la valeur de la section.
- **Supprimer ou retirer d'une valeur existante :** Supprime la valeur de la section ou, si la valeur possède plusieurs entrées de données, retire cette entrée de données de la valeur. Par exemple, supposons que le fichier WIN.INI comporte le paramètre suivant : `Run = sol.exe calc.exe`. Cette option permet de retirer uniquement calc.exe, sans toucher aux éléments suivants : `Run = sol.exe`. Le premier caractère des données de la valeur doit être un séparateur, tel qu'un espace.

### Vers le haut /Vers le bas

Ces options permettent de positionner les sections et les valeurs dans l'ordre selon lequel qu'elles doivent être créées, modifiées ou supprimées.

Dans l'arborescence Paramètres INI, sélectionnez la section ou la valeur à déplacer > cliquez sur Vers le haut ou Vers le bas.

### Toujours distribuer

Par défaut, le programme de lancement d'applicatifs distribue uniquement les modifications .INI définies dans la liste Paramètres INI aux moments suivants :

- La première fois que l'application est lancée sur un poste de travail.
- La première fois que l'application est lancée après modification du numéro de version de l'application (Options de distribution > page Options).

Pour forcer le programme de lancement d'applicatifs à distribuer une modification INI chaque fois que l'application est lancée, sélectionnez le paramètre INI dans la liste Paramètres INI > cochez la case Toujours distribuer.

Si l'utilisateur possède un répertoire NALCACHE sur sa machine locale, le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations stockées dans le répertoire NALCACHE pour effectuer la modification INI. Si l'utilisateur n'a pas de répertoire NALCACHE (par exemple, si l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs via une session client Terminal Server), ou si l'écriture vers le cache a été désactivée pour l'utilisateur (objet Utilisateur > onglet Programme de lancement d'applicatifs > onglet Configuration du programme de lancement > option Activer l'écriture dans le cache), le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations stockées dans eDirectory.

### Suivre la distribution par utilisateur

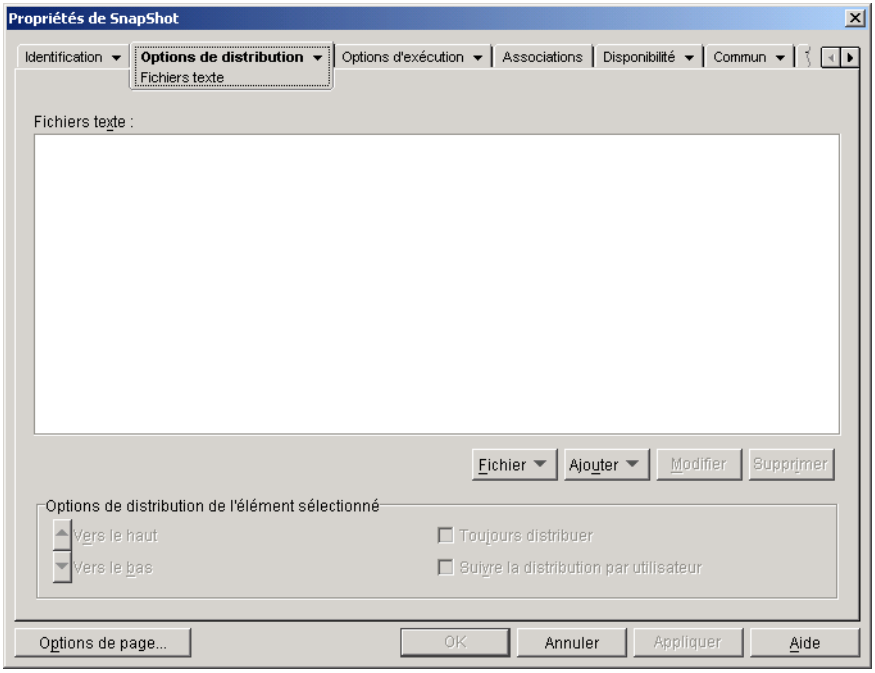
Utilisez cette option si vous avez créé des utilisateurs dotés de profils mobiles sur votre réseau et que vous devez effectuer le suivi d'un paramètre INI particulier.

Dans l'arborescence Paramètres INI, sélectionnez le paramètre dont vous voulez effectuer le suivi > cochez l'option Suivre la distribution par utilisateur.

## Page Fichiers texte

La page de propriétés Fichiers texte est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples et les applications .AOT/.AXT uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications .MSI, les applications Web et les applications Terminal Server.

La page de propriétés Fichiers texte illustrée ci-dessous détermine les modifications apportées par le programme de lancement d'applicatifs aux fichiers texte (tels que CONFIG.SYS et AUTOEXEC.BAT) lors de la distribution de l'application sur un poste de travail.



L'arborescence Fichiers texte liste les fichiers texte qui seront modifiés par le programme de lancement d'applicatifs. Chaque modification apportée à un fichier est affichée comme subordonnée du fichier.

### Fichier

Cette option permet de rechercher des fichiers ou du texte dans l'arborescence Fichiers texte et d'importer des fichiers dans l'arborescence.

Cliquez sur Fichier > choisissez l'une des options suivantes :

- **Rechercher :** Recherche des fichiers ou des informations spécifiques dans l'arborescence Fichiers texte.
- **Suivant :** Recherche l'occurrence suivante de l'élément spécifié dans la recherche initiale.
- **Importer :** Importe des fichiers texte à partir du fichier .AOT ou .AXT d'un autre objet Application. La boîte de dialogue Ouvrir utilise par défaut *.AXT comme type de fichier. Si vous importez à partir d'un fichier .AOT, vous devez sélectionner *.AOT ou Tous les fichiers comme type de fichier afin de pouvoir sélectionner le fichier .AOT.

### Ajouter

Cette option permet d'ajouter les modifications apportées aux fichiers texte à l'arborescence Fichiers texte. Seules les modifications affichées dans l'arborescence Fichiers texte seront appliquées lors de la distribution de l'application.

- **Fichier :** Pour ajouter un fichier texte à l'arborescence, cliquez sur Ajouter > Fichier pour créer l'entrée de fichier. Vous pouvez saisir le nom du fichier seul ou accompagné de son chemin d'accès (par exemple, AUTOEXEC.BAT ou C:\AUTOEXEC.BAT). Seuls les unités des postes de travail locaux, les chemins d'accès aux serveurs UNC et les macros sont valides.

  Dans la mesure du possible, il est préférable d'indiquer le chemin d'accès. Si vous saisissez uniquement le nom de fichier, le programme de lancement d'applicatifs explore tous les répertoires définis par la variable d'environnement PATH du poste de travail. S'il ne trouve pas le nom de fichier correspondant, ce programme considère que le fichier n'existe pas et le crée dans le premier répertoire défini dans la variable PATH.

- **Modifier :** Pour appliquer une modification à un fichier figurant dans la liste Fichiers texte, sélectionnez le fichier, cliquez sur Ajouter > Modifier pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier le fichier texte. Effectuez les modifications voulues. Pour plus d'informations sur chaque champ de la boîte de dialogue Modifier le fichier texte, cliquez sur le bouton Aide de cette boîte de dialogue.

  Vous pouvez appliquer plusieurs modifications à un fichier texte. Vous pouvez, par exemple, effectuer une modification qui permet de remplacer du texte dans le fichier et une autre qui permet d'ajouter du texte à la fin du fichier. Toutes les modifications apparaissent sous le fichier texte dans la liste Fichiers texte.

#### Modifier

Pour changer le nom d'un fichier texte, sélectionnez ce fichier dans l'arborescence Fichiers texte > cliquez sur Modifier > saisissez son nouveau nom.

Pour éditer l'une des modifications d'un fichier texte, sélectionnez-la dans l'arborescence Fichiers texte > cliquez sur Modifier pour ouvrir la boîte de dialogue Modifier le fichier texte > effectuez les modifications voulues. Pour plus d'informations sur chaque champ de la boîte de dialogue Modifier le fichier texte, cliquez sur le bouton Aide de cette boîte de dialogue.

#### Supprimer

Dans l'arborescence Fichiers texte, sélectionnez le fichier texte ou la modification du fichier texte à supprimer > cliquez sur Supprimer.

### Options de distribution de l'élément sélectionné

Vous pouvez définir ici chaque option de distribution des fichiers texte et des modifications de ces fichiers. Ces options varient selon que vous sélectionnez un fichier texte ou une modification de fichier texte dans l'arborescence Fichiers texte.

#### Redémarrage non requis en cas de modification

Cette option apparaît uniquement lorsque vous avez sélectionné un fichier texte. Cochez cette option si vous ne voulez pas que les utilisateurs redémarrent l'ordinateur lorsque des changements ont été apportés au fichier texte sélectionné. Les options Redémarrer et Inviter à redémarrer de la page Options de distribution > page Options annulent ce paramètre

### Vers le haut /Vers le bas

Cette option apparaît uniquement lorsque vous avez sélectionné une modification de fichier texte. Cliquez sur Vers le haut ou sur Vers le bas pour déplacer la modification selon l'ordre dans lequel vous souhaitez la voir appliquée.

### Toujours distribuer

Par défaut, le programme de lancement d'applicatifs distribue les modifications de fichier texte définies dans la liste Fichiers texte aux moments suivants :

- La première fois que l'application est lancée sur un poste de travail.
- La première fois que l'application est lancée après modification du numéro de version de l'application (Options de distribution > page Options).

Pour forcer le programme de lancement d'applicatifs à distribuer une modification de fichier texte chaque fois que l'application est lancée, sélectionnez la modification dans la liste Fichiers texte > cochez la case Toujours distribuer.

Si l'utilisateur possède un répertoire NALCACHE sur sa machine locale, le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations stockées dans ce répertoire pour effectuer la modification. Si l'utilisateur n'a pas de répertoire NALCACHE (par exemple, si l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs via une session client Terminal Server), ou si l'écriture vers le cache a été désactivée pour l'utilisateur (objet Utilisateur > onglet Programme de lancement d'applicatifs > onglet Configuration du programme de lancement > option Activer l'écriture dans le cache), le programme de lancement d'applicatifs utilise les informations stockées dans Novell eDirectory.

### Suivre la distribution par utilisateur

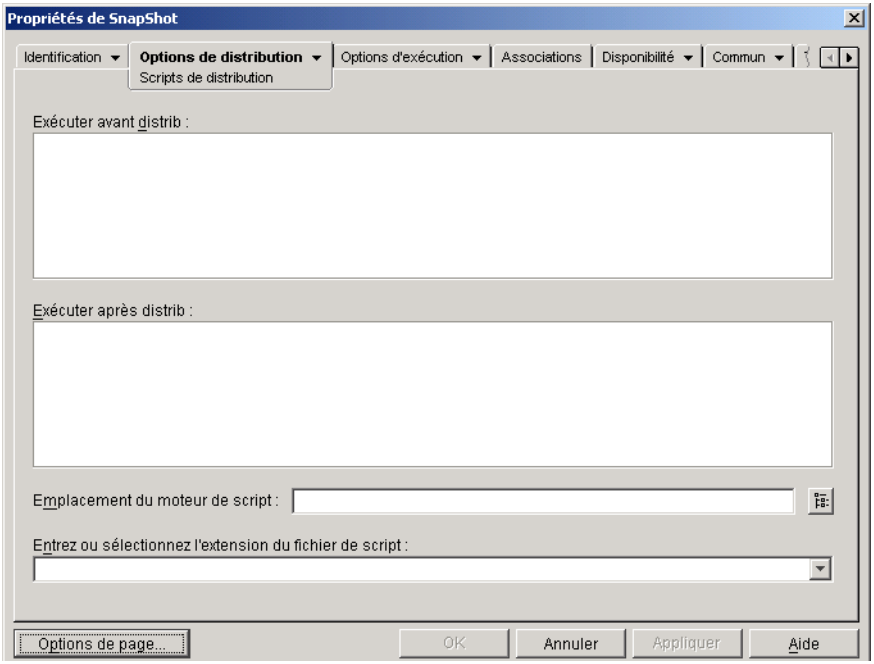
Si vous avez implémenté des profils utilisateur mobiles, utilisez cette option pour vous assurer que les modifications de fichier texte particulières sont distribuées sur chaque poste de travail auquel l'utilisateur se logue. Activez cette option pour toutes les modifications qui ne sont pas enregistrées dans des profils utilisateur mobiles.

Dans la liste Fichiers texte, sélectionnez la modification souhaitée > cochez l'option Suivre la distribution par utilisateur.

## Page Scripts de distribution

La page de propriétés Scripts de distribution est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples, les applications .AOT/.AXT et les applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications Web et les applications Terminal Server.

Dans le cadre du processus de distribution d'une application, le programme de lancement d'applicatifs peut lancer un moteur de script afin d'exécuter un script « avant la distribution » et un script « après la distribution » (pour plus d'informations sur l'ordre d'exécution des scripts, reportez-vous à la section “Ordre d'exécution du script”, page 471). La page de propriétés Scripts de distribution illustrée ci-dessous définit le moteur de script que le programme de lancement d'applicatifs doit utiliser ainsi que les scripts à exécuter.




**Important :** Sous Windows NT/2000/XP, les scripts de distribution sont exécutés dans un espace système sécurisé, ce qui signifie que les utilisateurs ne voient pas les commandes de script, ni les résultats de ces commandes. C'est pourquoi vous ne devez pas inclure de commande qui requiert ou lance une interaction avec l'utilisateur. Dans le cas contraire, le script sera interrompu à cet endroit.

### Exécuter avant distribution

Utilisez cette fenêtre de texte pour entrer les commandes de script à exécuter avant la distribution de l'application. Veillez à ne pas inclure de caractères étendus dans le script car ce type de caractère n'est pas pris en charge.
Pour consultez un exemple de script, reportez-vous à la section “Exemple de script”, page 471.

### Exécuter après distribution

Utilisez cette fenêtre de texte pour entrer les commandes de script à exécuter après la distribution de l'application. Veillez à ne pas inclure de caractères étendus dans le script car ce type de caractère n'est pas pris en charge.
Pour consulter un exemple de script, reportez-vous à la section “Exemple de script”, page 471.

### Emplacement du moteur de script

Le moteur de script détermine les commandes de script et le langage de création de script à utiliser. Si vous ne définissez aucun moteur de script dans le champ Emplacement du moteur de script, le programme de lancement d'applicatifs utilise Novell Client™ comme moteur de script (si le client Novell est installé sur le poste de travail), ce qui signifie que vous pouvez utiliser la plupart des commandes de script de login du client Novell (resportez-vous à la section “Commandes de script de login du client Novell prises en charge”, page 472).

Si vous souhaitez utiliser un moteur de script autre que celui du client Novell, spécifiez-le. Le moteur de script doit résider à un emplacement toujours accessible aux utilisateurs, tel que leur unité locale. Il peut résider sur un serveur réseau uniquement si les utilisateurs peuvent assigner une unité au serveur (par exemple, via le client Novell ou Client for Microsoft Networks). Si le programme de lancement d'applicatifs ne trouve pas le moteur de script, il affiche une erreur sur l'écran de l'utilisateur et ne parvient pas à distribuer l'application.

Si vous utilisez l'interpréteur de commande Windows comme moteur de script, vous devez inclure le paramètre /C. Par exemple, pour utiliser l'interpréteur de commande Windows NT/2000/XP, tapez C:\CMD.EXE /C ; pour utiliser l'interpréteur de commande Windows 98, tapez C:\COMMAND.EXE /C. Le paramètre /C ordonne à l'interpréteur de commande d'exécuter les commandes et de s'arrêter ensuite. Si le paramètre /C n'est pas utilisé, le script n'est pas exécuté en totalité.

Pour consulter un exemple de script, reportez-vous à la section “Exemple de script”, page 471.

### Extension du fichier de script

Cette option s'applique uniquement si vous avez spécifié un moteur de script dans le champ Emplacement du moteur de script.

Lorsque l'application est distribuée, le programme de lancement d'applicatifs crée des fichiers de script temporaires pour les scripts Exécuter avant distribution et Exécuter après distribution. Ces fichiers sont transmis au moteur de script, qui exécute alors le script. Vous devez spécifier l'extension de fichier requise par le moteur de script.

Pour consulter un exemple de script, reportez-vous à la section “Exemple de script”, page 471.

### Exemple de script

Le script qui suit utilise l'interpréteur de commande Windows NT/2000/XP comme moteur de script. Avant la distribution, un listing du répertoire C:\ est sauvegardé dans un fichier texte et une copie de sauvegarde du fichier AUTOEXEC.BAT est réalisée.

#### Champ Exécuter avant distribution

```
dir c:\ >c:\1.txt
copy autoexec.bat autoexec.bak /y
```

#### Champ Emplacement du moteur de script

```
cmd.exe /c
```

#### Champ Entrer ou sélectionner l'extension du fichier de script

```
.bat
```

### Ordre d'exécution du script

Le programme de lancement d'applicatifs peut exécuter jusqu'à quatre scripts différents lors de la distribution et du lancement d'une application :

- **Scripts de distribution :** Exécuter avant distribution et Exécuter après distribution (onglet Options de distribution > page Scripts de distribution)
- **Scripts de lancement :** Exécuter avant le lancement et Exécuter après interruption (onglet Options d'exécution > page Scripts de lancement)

Le programme de lancement d'applicatifs exécute les scripts dans l'ordre suivant :

1. Script Exécuter avant le lancement
2. Script Exécuter avant distribution
3. Application distribuée (fichiers copiés, paramètres modifiés, etc.)
4. Script Exécuter après distribution
5. Application lancée
6. Application fermée (par l'utilisateur)
7. Script Exécuter après interruption

### Commandes de script de login du client Novell prises en charge

Lorsque vous utilisez le client Novell comme moteur de script, vous pouvez utiliser toutes les commandes de script, à l'exception de celles qui suivent :

| | |
|---|---|
| CLS | NOSWAP |
| DISPLAY | PAUSE |
| EXIT | PCOMPATIBLE |
| FDISPLAY | SCRIPT_SERVER |
| INCLUDE | SET_TIME |
| LASTLOGINTIME | SWAP |
| NO_DEFAULT | WRITE |

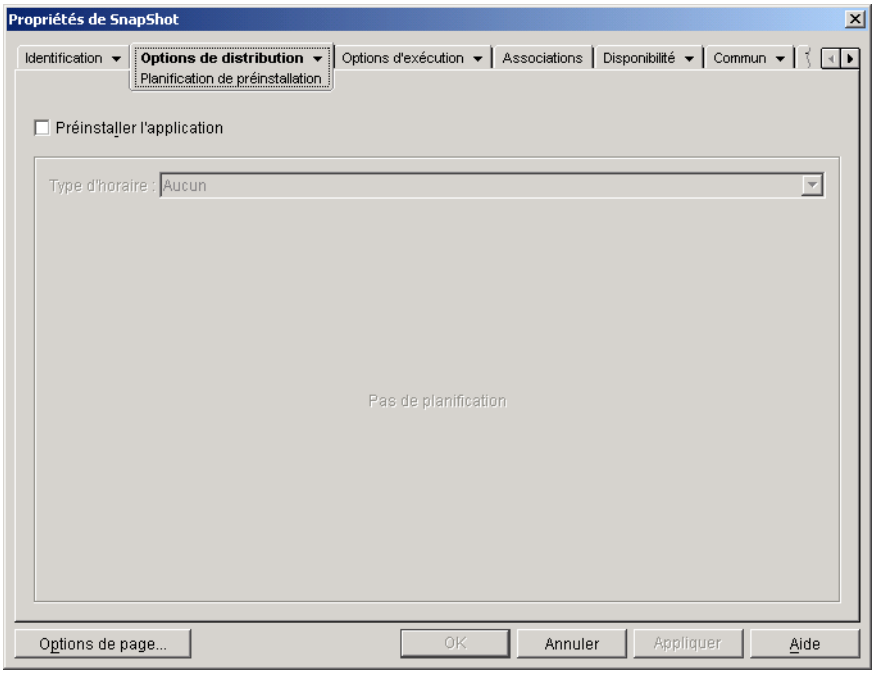
Le programme de lancement d'applicatifs n'affichera plus aucun résultat ni erreur de script à l'écran.

Pour obtenir les commandes, la syntaxe et des exemples de script, reportez-vous à la documentation du client Novell (http://www.novell.com/documentation/french/noclienu/docui/index.html) sur le site Web relatif à la documentation de Novell (http://www.novell.com/documentation).

## Page Planification de préinstallation

La page de propriétés Planification de préinstallation est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples et les applications .AOT/.AXT uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications .MSI, les applications Web et les applications Terminal Server.

La page de propriétés Planification de préinstallation illustrée ci-dessous permet au programme de lancement d'applicatifs d'installer l'application sur un poste de travail avant que l'utilisateur ne lance l'objet Application pour la première fois. En ayant la possibilité de choisir le moment de l'exécution de l'installation, vous pouvez effectuer une distribution hors ligne ou « de nuit » de l'application afin d'épargner à l'utilisateur une longue attente pendant l'installation de l'application. Vous pouvez, par exemple, préinstaller l'application en dehors des heures de travail si bien que l'application est prête lorsque l'utilisateur arrive au bureau.



Au cours d'une préinstallation, le programme de lancement d'applicatifs exécute tous les processus de distribution liés au poste de travail (copie de fichiers et modification des fichiers texte, des fichiers .INI et des paramètres du registre du poste de travail). Ensuite, lorsque l'utilisateur double-clique sur l'objet Application, le programme de lancement d'applicatifs termine l'installation en exécutant tout processus de distribution propre à l'utilisateur (modification des clés de registre de l'utilisateur, etc.).

Vous pouvez préinstaller une application associée à tout poste de travail ou à tout utilisateur. Pour les applications associées à des utilisateurs, l'utilisateur doit être logué et le programme de lancement d'applicatifs doit être en cours d'exécution. Pour les applications associées à des postes de travail, l'utilisateur n'a pas besoin d'être logué.

**Important :** Sur les postes de travail Windows NT/2000/XP, si l'utilisateur n'est pas logué, les macros spécifiques à l'utilisateur pointeront vers les répertoires utilisateur par défaut. Ce scénario empêche de placer des dossiers et des icônes dans le menu Démarrer. Ce problème peut être résolu de deux manières : 1) Marquez les entrées de macro dans l'objet Application sous Suivre la distribution par utilisateur ou 2) Modifiez la macro spécifique à l'utilisateur et faites-en une macro pour tous les utilisateurs (c'est-à-dire %*PROGRAMS% à %*COMMONPROGRAMS%).

### Préinstaller l'application

Cochez cette option pour permettre la préinstallation de l'application. Si vous ne cochez pas cette option, l'application ne sera pas préinstallée, même si vous établissez une planification.

### Type d'horaire

Sélectionnez le type de planification à utiliser. Vous avez le choix entre Aucun, Jours spécifiés et Plage des jours.

#### Aucun

Cette option indique qu'aucune planification n'est définie. L'application est préinstallée dès que la configuration système requise a été établie (Disponibilité > page Configuration système requise) et que l'application est associée à l'objet (page Associations).

### Jours spécifiés

Cette option permet de sélectionner les dates spécifiques auxquelles vous souhaitez préinstaller l'application. Vous ne pouvez pas sélectionner plus de 350 dates.

- **Plage de dates :** Cette liste liste toutes les dates de préinstallation de l'application. Pour ajouter une date, cliquez sur Ajouter > sélectionnez la date de votre choix > cliquez sur OK pour l'afficher dans la liste.
- **Heure pour les dates sélectionnées :** Sélectionnez l'heure de début et l'heure de fin. Ces heures sont appliquées à toutes les dates de la liste Plage de dates. Notez que l'heure est incrémentée par intervalles de 5 minutes, la première heure de début disponible étant 00:00 (minuit) et la dernière heure de fin étant 23:55. Ainsi, étant donné le mode d'incrémentation des intervalles de temps, il existera toujours un intervalle de 5 minutes, entre 23 h 55 et minuit, pendant lequel l'application n'est pas disponible. Pour que l'application soit disponible toute la journée, vous devez utiliser le type de planification Plage des jours.
- **Étaler à partir de l'heure de début (en minutes) :** Saisissez la durée en minutes qui doit s'écouler entre les heures de disponibilité afin d'éviter de surcharger le réseau si plusieurs postes de travail installent l'application en même temps. Cette option d'échelonnement permet d'étaler les heures d'accès sur la durée (en minutes) pour éviter que toutes les préinstallations n'aient lieu en même temps.

### Plage des jours

Cette option permet de sélectionner une plage de jours pendant laquelle préinstaller l'application. Vous pouvez également utiliser cette option pour restreindre le processus de préinstallation de l'application à certains jours de la semaine au sein d'une plage de dates donnée.

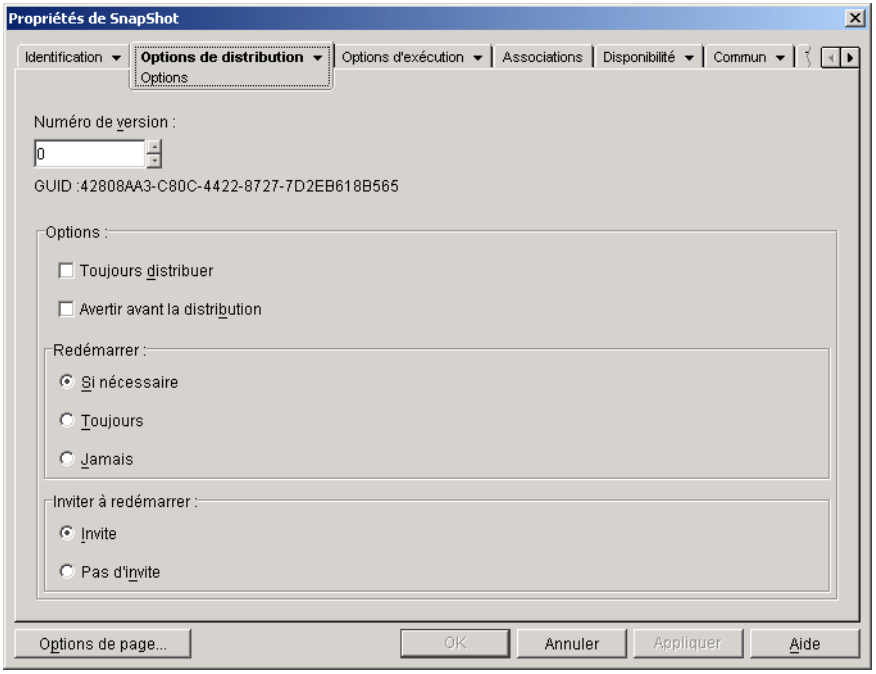
- **Plage de dates :** Pour définir une plage de jours, sélectionnez une date de début et une date de fin > choisissez des jours (de dimanche à samedi) au sein de la plage de dates définie. Par défaut, tous les jours sont sélectionnés ; un jour est sélectionné lorsque le bouton correspondant est enfoncé.

- **Heure pour les dates sélectionnées :** Sélectionnez l'heure de début et l'heure de fin. Cette option fonctionne différemment selon que vous sélectionnez un jour, plusieurs jours ou les sept jours de la semaine. Si vous avez sélectionné un ou plusieurs jours (mais pas les sept), l'application sera disponible entre l'heure de début et l'heure de fin de ces jours-là. Par exemple, si vous rendez l'application disponible le lundi de 8 heures à 17 heures, elle sera exécutée entre 8 heures et 17 heures. Toutefois, si vous avez sélectionné les sept jours, les heures sont ignorées. L'application est alors disponible tous les jours, 24 heures sur 24.
- **Étaler à partir de l'heure de début (en minutes) :** Saisissez la durée en minutes qui doit s'écouler entre les heures de disponibilité afin d'éviter que plusieurs postes de travail n'installent l'application en même temps et pour ne pas surcharger le réseau. Cette option d'échelonnement permet d'étaler les heures d'accès sur la durée précisée en minutes pour éviter que toutes les préinstallations n'aient lieu en même temps.
- **Utiliser cet horaire en heure GMT pour tous les clients :** La planification est établie en fonction du fuseau horaire du poste de travail. Si votre réseau couvre plusieurs fuseaux horaires et que vous programmez l'exécution de l'application pour 13 heures, cette dernière sera alors exécutée à 13 heures dans chaque fuseau horaire. Vous pouvez sélectionner cette option pour que des postes de travail exécutent des applications en même temps, indépendamment de leur fuseau horaire (par exemple, à 13 heures, heure de Rome, et à 4 heures, heure de Los Angeles) .

## Page Options

La page de propriétés Options est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Options illustrée ci-dessous détermine les options générales que le programme de lancement d'applicatifs doit utiliser lors de la distribution de l'application sur un poste de travail.




### Numéro de version

Le numéro de version est un nombre unique compris entre 0 et 65 535 que vous pouvez incrémenter lorsque vous effectuez des révisions sur l'objet Application. Si vous incrémentez le numéro de version, l'application est de nouveau distribuée au lancement suivant de l'objet Application par l'utilisateur.

### GUID

Le GUID (global unique identifier - identificateur global unique) est généré en fonction du numéro de version et modifié chaque fois que vous changez ce numéro. Lorsque le programme de lancement d'applicatifs distribue une application sur un poste de travail, il ajoute le GUID correspondant au fichier HKEY_LOCAL_MACHINE du registre à des fins de suivi.

Le GUID vous permet d'assurer le suivi et le dépannage des applications distribuées. Par exemple, si vous souhaitez vous assurer qu'une application donnée a bien été distribuée sur un poste de travail, vous pouvez comparer le GUID enregistré sur la page Distribution de l'objet Application et celui qui figure actuellement dans le registre du poste de travail. À l'aide de l'option Synchroniser les GUID de distribution (menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs), vous pouvez faire en sorte que plusieurs objets Application partagent le même GUID. Cela peut s'avérer utile si vous distribuez un ensemble d'applications. Grâce à l'option Créer de nouveaux GUID (menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs), vous pouvez vous assurer au contraire que le même GUID n'est pas partagé par plusieurs applications.

## Options

Ces options permettent de déterminer si l'application doit toujours être distribuée, et si l'utilisateur doit être invité à accepter ou à refuser cette distribution. Les champs Options ne s'affichent pas dans les objets Application créés pour les applications Web et Terminal Server car ils ne sont pas applicables.

### Toujours Distribuer

Par défaut, le programme de lancement d'applicatifs effectue les modifications de distribution associées à l'objet Application aux moments suivants :

- La première fois que l'application est lancée sur un poste de travail.
- La première fois que l'application est lancée après modification du numéro de version de l'application.

Pour forcer le programme de lancement d'applicatifs à redistribuer l'application chaque fois qu'elle est lancée, cochez l'option Toujours distribuer.

Cette option garantit que tous les paramètres et fichiers de l'application sont mis à jour automatiquement à chaque lancement de l'application. Si l'utilisateur possède un répertoire NALCACHE sur sa machine locale, les fichiers et paramètres sont distribués à partir de ce répertoire. Si l'utilisateur n'a pas de répertoire NALCACHE (par exemple, si l'utilisateur exécute le programme de lancement d'applicatifs via une session client Terminal Server), ou si l'écriture vers le cache a été désactivée pour l'utilisateur (objet Utilisateur > onglet Programme de lancement d'applicatifs > onglet Configuration du programme de lancement > option Activer l'écriture dans le cache), les fichiers et paramètres de l'application sont mis à jour à partir de Novell eDirectory. Pour forcer une distribution à partir de eDirectory même si l'utilisateur possède un répertoire NALCACHE sur sa machine locale, vous devez modifier le numéro de version de l'application ou indiquer aux utilisateurs qu'ils doivent cliquer avec le bouton droit sur l'objet Application, puis cliquer sur Vérifier.

Si vous ne souhaitez distribuer que quelques fichiers et paramètres spécifiques à chaque fois, vous pouvez les mettre à jour au cas par cas. Par exemple, si vous souhaitez distribuer toujours la même valeur et la même clé de registre, paramétrez cette valeur et cette clé de registre sur Toujours distribuer de la page Paramètres de registre (onglet Options de distribution).

Ce paramètre implique la distribution systématique de tous les fichiers et paramètres de l'application ; par conséquent, il remplace l'option Toujours distribuer des pages Paramètres de registre, Paramètres INI, Fichiers de l'application, Icônes/raccourcis et Fichiers texte (onglet Options de distribution).

### Avertir avant la distribution

Cochez cette option pour inviter les utilisateurs à accepter ou à refuser la distribution de l'application sur le poste de travail. La première fois que les utilisateurs cliquent sur l'icône de l'application, une invite s'affiche, mais elle n'apparaît plus par la suite. Afin d'aider les utilisateurs à faire un choix quant à l'installation de l'application, l'invite affiche le texte que vous avez saisi dans la page Description (onglet Identification).

### Redémarrer

Sélectionnez le mode de redémarrage d'un poste de travail. Les options disponibles sont les suivantes :

- **Si nécessaire :** Le programme de lancement d'applicatifs redémarre le poste de travail s'il n'est pas possible d'effectuer les modifications requises lorsque Windows est en cours d'exécution (par exemple, le remplacement de fichiers DLL ouverts).
- **Toujours :** Le programme de lancement d'applicatifs redémarre le poste de travail chaque fois que l'application est distribuée.
- **Jamais :** Le programme de lancement d'applicatifs ne redémarre pas le poste de travail. Les modifications sont appliquées au redémarrage suivant du poste de travail.

**Important :** Le service NAL, qui s'exécute dans l'espace « système » plutôt que dans l'espace « utilisateur », distribue des applications associées au poste de travail sur des ordinateurs Windows NT/2000/XP. Lorsque vous sélectionnez l'option Toujours, le service NAL redémarre automatiquement le poste de travail, même si vous avez défini l'option Inviter à redémarrer sur Invite (voir ci-dessous) ; en d'autres termes, le service NAL ignore le paramètre Inviter à redémarrer. Il en va de même lorsque vous activez l'option Si nécessaire et qu'un redémarrage est nécessaire.

### Inviter à redémarrer

Indiquez si vous voulez ou non inviter l'utilisateur à redémarrer le poste de travail. Lorsque vous sélectionnez Invite mais désactivez l'option Afficher la progression (onglet Identification > page Icône), aucune invite ne s'affiche (en d'autres termes, la désactivation de l'option Afficher la progression annule l'activation de l'option Inviter à redémarrer).

# Onglet Options d'exécution

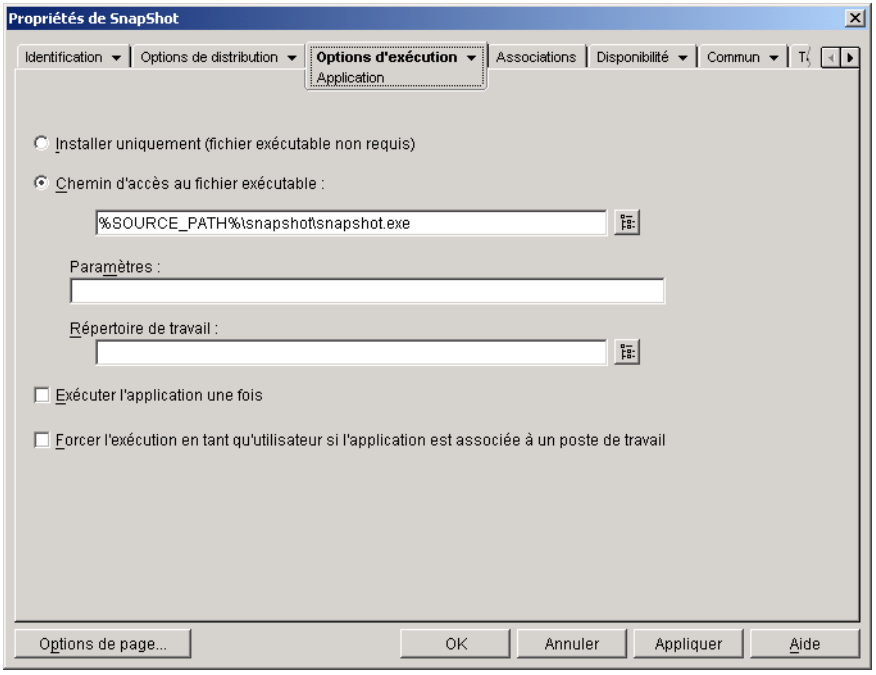
L'onglet Options d'exécution inclut les pages suivantes pour vous permettre de configurer le mode d'exécution de l'objet Application sur le poste de travail :


- “Page Application”, page 481
- “Page Environnement”, page 485
- “Page Scripts de lancement”, page 489
- “Page Variables d'environnement”, page 494
- “URL Web”, page 496
- “Page Licence/Compteur”, page 497
- “Page Dépendances de l'application”, page 498


## Page Application

La page de propriétés Application est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples, les applications .AOT/.AXT et les applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications Web et les applications Terminal Server.

La page de propriétés Application illustrée ci-dessous détermine les options générales que le programme de lancement d'applicatifs doit utiliser lors de l'exécution de l'application sur un poste de travail.




### Installer uniquement (fichier exécutable non requis)

Cochez cette option si l'objet Application ne comprend pas de fichier exécutable que le programme de lancement d'applicatifs doit exécuter après avoir distribué l'objet Application. Par exemple, utilisez cette option si l'unique finalité de l'objet Application est de mettre à jour certains fichiers du poste de travail (tels qu'un pilote ou un fichier de polices) ou de modifier certains paramètres du poste de travail (tels que les paramètres de registre).

### Chemin d'accès au fichier exécutable

Entrez le chemin ou parcourez l'arborescence pour rechercher le chemin d'accès au fichier exécutable que le programme de lancement d'applicatifs doit exécuter après la distribution de l'application. Généralement, ce chemin d'accès est défini lorsque vous créez l'objet Application : il doit déjà contenir le chemin d'accès à l'emplacement où se situe le fichier exécutable sur le réseau ou à l'emplacement où il sera situé sur le poste de travail de l'utilisateur après la distribution. Si vous entrez le chemin d'accès, assurez-vous d'inclure l'extension .EXE dans le nom du fichier de l'exécutable de l'application (par exemple, entrez NOTEPAD.EXE et non pas NOTPAD).

Vous pouvez également entrer le chemin d'accès d'un type de fichier autre que .EXE. Dans ce cas, lorsque l'utilisateur double-clique sur l'objet Application, le programme de lancement d'applicatifs transmet le fichier au système Windows qui utilise ensuite l'application associée à ce type de fichier pour ouvrir le fichier. Par exemple, si vous avez entré un fichier .TXT, l'application associée aux fichiers .TXT est utilisée pour ouvrir le fichier.

**Important :** L'agent de gestion ZENworks for Desktops ne prend pas en charge le lancement d'applications à partir d'un emplacement réseau. N'utilisez cette option que si un client réseau (le client Novell ou Client for Microsoft Networks) capable d'autoriser le lancement à partir d'un serveur NetWare ou Windows est installé sur les postes des utilisateurs.

Vous pouvez utiliser une unité assignée sur un chemin d'accès UNC. Les syntaxes de chemin d'accès valides sont les suivantes :

```
 serveur\ volume: chemin_d'accès
\\ nom_serveur\ volume\ chemin_d'accès
\\ adresse_IP\ volume\ chemin_d'accès
 nom_objet_volume: chemin_d'accès
 nom_objet_assignation_répertoire: chemin_d'accès
 lettre_d'unité:\ chemin_d'accès
```

Si vous utilisez un chemin d'accès UNC, il est possible que le lancement des applications exécutées sur des serveurs Windows 2000 soit ralenti en raison du mode de résolution des chemins d'accès UNC par Windows. Pour plus d'informations, consultez l'article Q150807 de la base de connaissances Microsoft (http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/8/07.asp).

Vous pouvez également utiliser des macros dans ce champ. Pour plus d'informations sur les macros, reportez-vous au Chapitre 33, “Macros”, page 585.

### Paramètres

Indiquez tout paramètre de ligne de commande qui doit être transmis au fichier exécutable défini dans le champ Chemin d'accès au fichier exécutable. Reportez-vous à la documentation de Windows pour plus d'informations.

Vous pouvez également utiliser des macros dans ce champ. Pour plus d'informations sur les macros, reportez-vous au Chapitre 33, “Macros”, page 585.

### Répertoire de travail

Indiquez le répertoire de travail du fichier exécutable défini dans le champ Chemin d'accès au fichier. Généralement, il s'agit du répertoire dans lequel le fichier exécutable est situé. Toutefois, si un autre répertoire contient des fichiers supplémentaires requis pour l'exécution de l'application, indiquez-le. Reportez-vous à la documentation de Windows pour plus d'informations.

Les syntaxes de chemin d'accès valides sont les suivantes :

```
 serveur\ volume: chemin_d'accès
\\ serveur\ volume\ chemin_d'accès
 nom_objet_volume: chemin_d'accès
 nom_objet_assignation_répertoire: chemin_d'accès
 lettre_d'unité:\ chemin_d'accès
```

Vous pouvez également utiliser des macros dans ce champ. Pour plus d'informations sur les macros, reportez-vous au Chapitre 33, “Macros”, page 585.

### Exécuter l'application une fois

Cochez cette option pour que le programme de lancement d'applicatifs ne ance l'application qu'une seule fois, puis supprime l'icône de l'objet Application du poste de travail. Si le numéro de version de l'objet Application (Options de distribution > page Options) change, l'icône de l'objet Application apparaîtra de nouveau afin de permettre la distribution de la nouvelle version.

Cette option peut être utile lorsque la seule finalité de l'objet Application est d'installer un logiciel sur un poste de travail. En effet, si l'icône de l'objet Application demeure une fois que l'application est installée, cela peut prêter à confusion, notamment si un raccourci ou une icône de groupe de programmes a été créé pour l'application au cours de sa distribution (reportez-vous à Options de distribution > page Icônes/raccourcis).

Cette option peut également être associée à d'autres paramètres de l'objet Application. Par exemple, si l'option Forcer l'exécution de la page Associations est définie pour l'application (ce qui signifie que, sans aucune intervention de l'utilisateur, le programme de lancement d'applicatifs exécute l'application dès qu'elle est disponible), l'exécution de cette application n'est imposée qu'une seule fois.

### Forcer l'exécution en tant qu'utilisateur si l'application est associée à un poste de travail

Avec les applications associées au poste de travail pour lesquelles la case Forcer l'exécution a été cochée (onglet Associations > page Associations), Workstation Helper lance l'application dès le démarrage du poste de travail, en général avant que l'utilisateur se logue à Windows. Il est donc recommandé de forcer l'exécution d'applications associées au poste de travail uniquement pour les applications qui n'exigent pas d'intervention de l'utilisateur.

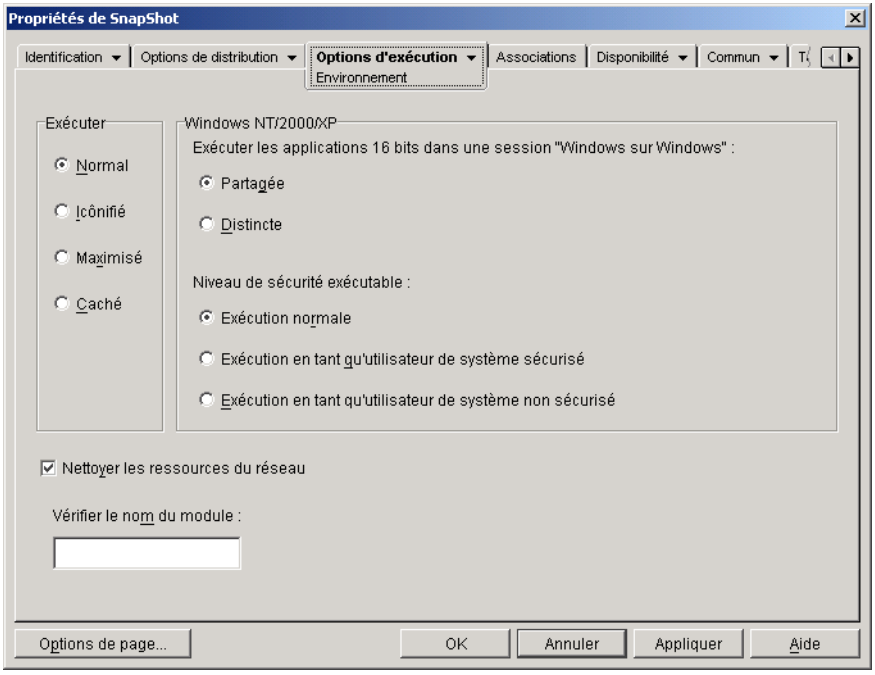
Cochez cette option pour retarder l'exécution forcée d'une application associée au poste de travail jusqu'au lancement du programme de lancement d'applicatifs. Dans ce cas, Workstation Helper effectue toutes les tâches de distribution possibles (telles que l'installation des fichiers, leur mise à jour et la mise à jour de la section HKEY_LOCAL_MACHINE du registre Windows). Lorsqu'un utilisateur démarre ensuite le programme de lancement d'applicatifs, ce dernier effectue les tâches de distribution restantes (telles que la mise à jour de la section HKEY_CURRENT_USER du registre Windows) et lance l'application. Ceci signifie que vous pourriez également forcer l'exécution d'applications associées au poste de travail qui exigent une intervention de l'utilisateur.

Globalement, cette option permet à l'exécution forcée d'applications associées au poste de travail de fonctionner de la même manière que l'exécution forcée d'applications associées à l'utilisateur, mais elle vous donne l'avantage de pouvoir associer l'application à des postes de travail plutôt qu'à des utilisateurs. Ceci peut être intéressant si vous cherchez à effectuer le suivi des licences logicielles par poste de travail plutôt que par utilisateur.

## Page Environnement

La page de propriétés Environnement est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples, les applications .AOT/.AXT et les applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications Web et Terminal Server.

La page de propriétés Environnement illustrée ci-dessous définit l'environnement de poste de travail que le programme de lancement d'applicatifs crée avant d'exécuter l'application sur le poste de travail.




### Exécuter

Sélectionnez la taille initiale de la fenêtre de l'application : Normal, Icônifié, Maximisé ou Caché. En mode Caché, lapplication fonctionne normalement sans quune interface utilisateur ne soit disponible. Grâce à cela, lapplication peut traiter des éléments sans nécessiter lintervention de l'utilisateur. Vous pouvez par exemple l'utiliser pour l'agent de contrôle à distance si vous ne souhaitez pas qu'il apparaisse dans la barre des tâches.

Utilisez ces options pour indiquer le mode d'exécution des applications sur des postes de travail Windows NT/2000/XP.

### Exécuter les applications 16 bits dans une session Windows sur Windows

Si vous définissez une application 16 bits afin qu'elle s'exécute sous Windows NT/2000/XP, indiquez si la session Windows sur Windows (WOW) doit être partagée ou distincte. Pour pouvoir être exécutées sous Windows NT/2000/XP, les applications 16 bits doivent fonctionner sur une machine DOS virtuelle (VDM - Virtual DOS Machine) capable d'émuler les fonctionnalités de Windows 3.1. Les applications Windows 16 bits peuvent être exécutées dans des sessions WOW distinctes ou partager une session WOW avec d'autres applications 16 bits. Le partage d'une session WOW sert à économiser de la mémoire et permet aux applications d'utiliser les protocoles DDE ou OLE pour communiquer avec d'autres applications dans la même session WOW. L'exécution d'une application dans sa propre session WOW assure un fonctionnement plus fiable car l'application est isolée des autres applications 16 bits. Certaines applications ne fonctionnant pas correctement dans une session WOW distincte, l'option par défaut est l'exécution des applications Windows 16 bits dans une session WOW partagée.

### Niveau de sécurité exécutable

Sélectionnez l'un des niveaux de sécurité suivants pour l'application :

- **Exécution normale :** L'application hérite des références de l'utilisateur logué. Par exemple, l'application possède les mêmes droits d'accès au registre et au système de fichiers que l'utilisateur logué.
- **Exécution en tant qu'utilisateur de système sécurisé :** S'exécutant sous l'utilisateur système, l'application hérite des références du poste de travail et est exécutée en tant que processus Windows NT/2000. Par exemple, l'application possède des droits d'accès complets au registre et au système de fichiers. Le niveau de sécurité étant défini sur Sécurisé, l'interface de l'application ne s'affiche pas à l'écran et l'application n'est visible que dans le Gestionnaire de tâches. Cette option s'avère utile pour distribuer des applications qui nécessitent des droits d'accès complets au poste de travail, mais aucune intervention de l'utilisateur (par exemple, les service packs ou les mises à jour).

- **Exécution en tant qu'utilisateur de système non sécurisé :** Identique à l'option Exécution en tant qu'utilisateur de système sécurisé, à la différence que l'interface de l'application est visible de l'utilisateur. Cela signifie que l'application peut afficher des boîtes de dialogue et inviter, si nécessaire, l'utilisateur à saisir des informations. En retour, l'utilisateur a accès à toutes les fonctions offertes par l'application sur le poste de travail. Par exemple, si vous définissez l'exécution de REGEDIT en tant qu'utilisateur de système non sécurisé, l'utilisateur du poste de travail pourra modifier les valeurs de registre de son choix.

Les options Exécution en tant qu'utilisateur de système sécurisé et Exécution en tant qu'utilisateur de système non sécurisé ne doivent pas être utilisées lors de l'exécution de l'application sur un serveur Terminal Server si l'utilisateur recourt à une session client Terminal Server pour exécuter le programme de lancement d'applicatifs à partir du serveur Terminal Server (au lieu d'exécuter le programme de lancement d'applicatifs sur son propre poste de travail). Dans ce cas, si l'application est exécutée en tant qu'utilisateur système (sécurisé ou non), le programme de lancement d'applicatifs (exécuté sur le serveur Terminal Server) s'appuie sur le service du programme de lancement d'applicatifs pour Windows (service NAL) pour lancer l'application. Le service NAL s'exécutant en tant qu'utilisateur système, l'application sera uniquement visible dans le Gestionnaire des tâches du serveur Terminal Server (pour Exécution en tant qu'utilisateur de système sécurisé) ou sur le bureau du serveur Terminal Server (Exécution en tant qu'utilisateur de système non sécurisé). Il ne s'exécutera pas dans la session client Terminal Server de l'utilisateur.

### Nettoyer les ressources du réseau

Cochez cette option pour retirer des connexions réseau, des assignations d'unité et des captures de port établies en vue d'exécuter l'application. Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, les ressources du réseau restent en vigueur. Si une ressource est déjà en cours d'utilisation lorsque le programme de lancement d'applicatifs lance l'application, cette ressource n'est nettoyée qu'une fois que toutes les autres applications distribuées ont fini de l'utiliser. Si des applications distribuées sont encore en cours d'exécution lorsque le programme de lancement d'applicatifs s'arrête, les ressources allouées ne changent pas.

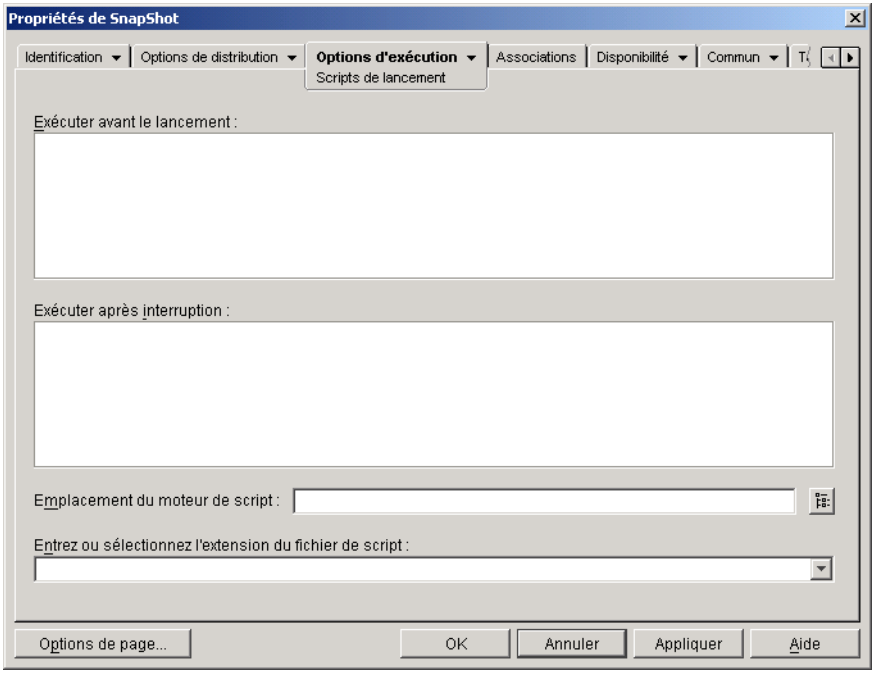
### Vérifier le nom du module

Lorsqu'une application est lancée, le programme de lancement d'applicatifs contrôle son fichier exécutable. Lorsque le fichier exécutable s'arrête, le processus de nettoyage des ressources réseau commence. Toutefois, il est possible que le nom du fichier exécutable soit en fait un exécutable « d'emballage » (wrapper) qui configure des environnements et exécute d'autres fichiers exécutables avant de s'arrêter. Si le programme de lancement d'applicatifs contrôle le fichier exécutable du wrapper, il risque de nettoyer les ressources réseau prématurément, avant l'arrêt de l'application. Consultez la documentation de votre application pour déterminer si l'application utilise un exécutable d'emballage. Si tel est le cas, recherchez le nom du module qui est toujours en cours d'exécution. Entrez ce nom (sans l'extension) dans la zone de texte correspondante.

## Page Scripts de lancement

La page de propriétés Scripts de lancement est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples, les applications .AOT/.AXT et les applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications Web et les applications Terminal Server.

Dans le cadre du processus de lancement de l'application, le programme de lancement d'applicatifs peut lancer un moteur de script pour exécuter un script « avant lancement » et « après interruption » (pour plus de détails sur l'ordre d'exécution du script, consultez la section “Ordre d'exécution du script”, page 492). La page de propriétés Scripts de lancement définit le moteur de script que le programme de lancement d'applicatifs doit utiliser ainsi que les scripts à exécuter.




### Exécuter avant lancement

Utilisez cette fenêtre de texte pour entrer les commandes de script à exécuter avant le lancement de l'application. Veillez à ne pas inclure de caractères étendus dans le script car ce type de caractère n'est pas pris en charge.

Pour un exemple de script, consultez la section “Exemple de script”, page 492.

### Exécuter après interruption

Utilisez cette fenêtre de texte pour entrer les commandes de script à exécuter après la fermeture de l'application par l'utilisateur. Veillez à ne pas inclure de caractères étendus dans le script car ce type de caractère n'est pas pris en charge.

Pour consulter un exemple de script, reportez-vous au “Exemple de script”, page 492.

**Important :** Le script Exécuter après interruption est exécuté avant le nettoyage des ressources réseau (Options d'exécution > page Environnement). Toutefois, l'option Nettoyer les ressources du réseau ne nettoie pas les assignations d'unité ni les captures de port créées par le script Exécuter avant le lancement. Pour nettoyer ces ressources, entrez les commandes appropriées dans le script Exécuter après interruption.

### Emplacement du moteur de script

Le moteur de script détermine les commandes de script et le langage de création de script à utiliser. Si vous ne définissez aucun moteur de script dans le champ Emplacement du moteur de script, le programme de lancement d'applicatifs utilise le client Novell comme moteur de script (si le client Novell est installé sur le poste de travail), ce qui signifie que vous pouvez utiliser la plupart des commandes de script de login du client Novell. (voir “Commandes de script de login du client Novell prises en charge”, page 472).

Si vous souhaitez utiliser un moteur de script autre que celui du client Novell, spécifiez-le. Le moteur de script doit résider à un emplacement toujours accessible aux utilisateurs, tel que leur unité locale. Il peut résider sur un serveur réseau uniquement si les utilisateurs peuvent assigner une unité au serveur (par exemple, via le client Novell ou Client for Microsoft Networks). Si le programme de lancement d'applicatifs ne trouve pas le moteur de script, il affiche une erreur sur l'écran de l'utilisateur et ne parvient pas à distribuer l'application.

Si vous utilisez l'interpréteur de commande Windows comme moteur de script, vous devez inclure le paramètre /C. Par exemple, pour utiliser l'interpréteur de commande Windows NT/2000/XP, vous devez entrer C:\CMD.EXE /C, et pour utiliser l'interpréteur de commande Windows 98, C:\COMMAND.EXE /C. Le paramètre /C indique à l'interpréteur de commande d'exécuter les commandes avant de s'arrêter. Si le paramètre /C n'est pas utilisé, le script n'est pas exécuté en totalité.

Pour consultez un exemple de script, reportez-vous au “Exemple de script”, page 492.

### Extension du fichier de script

Ceci s'applique uniquement si vous avez spécifié un moteur de script dans le champ Emplacement du moteur de script.

Lorsque l'application est lancée, le programme de lancement d'applicatifs crée des fichiers de script temporaires pour les scripts Exécuter avant distribution et Exécuter après distribution. Ces fichiers sont transmis au moteur de script, qui exécute alors le script. Vous devez spécifier l'extension de fichier requise par le moteur de script.

Pour consulter un exemple de script, reportez-vous au “Exemple de script”, page 492.

### Exemple de script

Le script suivant utilise l'interpréteur de commande Windows NT/2000/XP comme le moteur de script. Avant que le lancement n'ait lieu, une liste du répertoire C:\ est enregistrée dans un fichier texte et une copie de sauvegarde du fichier AUTOEXEC.BAT  est créée.

#### Champ Exécuter avant distribution

```
dir c:\ >c:\1.txt
copy autoexec.bat autoexec.bak /y
```

#### Champ Emplacement du moteur de script

```
cmd.exe /c
```

#### Champ Entrer ou sélectionner l'extension du fichier de script

```
.bat
```

### Ordre d'exécution du script

Le programme de lancement d'applicatifs peut exécuter jusqu'à quatre scripts différents lors de la distribution et du lancement d'une application :

- **Scripts de distribution :** Exécuter avant distribution et Exécuter après distribution (onglet Options de distribution > page Scripts de distribution)
- **Scripts de lancement :** Exécuter avant distribution et Exécuter après distribution (onglet Options de distribution > page Scripts de distribution)

Le programme de lancement d'applicatifs exécutera les scripts dans l'ordre suivant :

1. Script Exécuter avant lancement exécuté
2. Script Exécuter avant interruption exécuté
3. Application distribuée (fichiers copiés, paramètres modifiés, etc.)
4. Script Exécuter après interruption exécuté
5. Application lancée
6. Application fermée (par l'utilisateur)
7. Script Exécuter après interruption exécuté

### Commandes de script de login du client Novell prises en charge

Lorsque vous utilisez le client Novell comme moteur de script, vous pouvez utiliser l'ensemble des commandes de script, excepté les suivantes :

| | |
|---|---|
| CLS | NOSWAP |
| DISPLAY | PAUSE |
| EXIT | PCOMPATIBLE |
| FDISPLAY | SCRIPT_SERVER |
| INCLUDE | SET_TIME |
| LASTLOGINTIME | SWAP |
| NO_DEFAULT | WRITE |

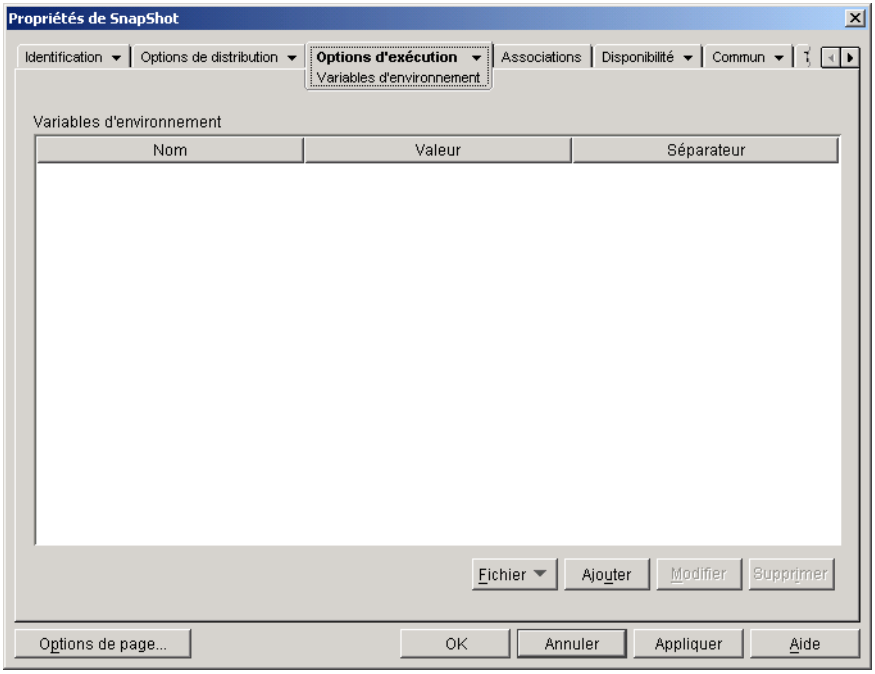
Le programme de lancement d'applicatifs n'affichera plus aucun résultat ni erreur de script à l'écran.

Pour obtenir les commandes, la syntaxe et des exemples de script, reportez-vous à la documentation du client Novell (http://www.novell.com/documentation/french/noclienu/docui/index.html) sur le site Web relatif à la documentation de Novell (http://www.novell.com/documentation).

# Page Variables d'environnement

La page de propriétés Variables d'environnement est accessible sur les objets Application créés pour les applications simples, les applications .AOT/.AXT et les applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications Web et les applications Terminal Server.

La page de propriétés Variables d'environnement illustrée ci-dessous définit les variables d'environnement que le programme de lancement d'applicatifs crée avant d'exécuter l'application. Par exemple, vous pouvez indiquer le répertoire de travail de l'application dans la variable d'environnement PATH.




**Important :** Le programme de lancement d'applicatifs ne peut pas définir des variables d'environnement sur des postes de travail Windows 98 qui exécutent uniquement l'agent de gestion ZENworks for Desktops (sans installation du client Novell). Ce problème ne s'applique pas aux postes de travail Windows NT/2000/XP qui exécutent uniquement l'agent de gestion ZfD.

### Variables d'environnement

La liste Variables d'environnement affiche toutes les variables modifiées avant l'exécution de l'application. Le programme de lancement d'applicatifs ne modifie que les variables de cette liste.

### Fichier

Cette option permet de rechercher des variables ou des données de variable dans la liste Variables d'environnement et d'importer dans l'arborescence des variables d'un autre objet Application.

Cliquez sur Fichier > choisissez l'une des options suivantes :

- **Rechercher :** permet de rechercher des variables ou des données de variable dans la liste Variables d'environnement.
- **Suivant :** permet de rechercher l'occurrence suivante de l'élément spécifié dans la recherche initiale.
- **Importer :** Permet d'importer des variables à partir du fichier .AOT ou .AXT d'autres objets Application. La boîte de dialogue Ouvrir affiche par défaut le type de fichier *.AXT. Si vous effectuez une importation à partir d'un fichier .AOT, vous devez remplacer l'affichage du type de fichier existant par *.AOT ou Tous les fichiers afin de sélectionner le fichier .AOT.

### Ajouter

Pour ajouter une variable à la liste Variables d'environnement, cliquez sur Ajouter pour afficher la boîte de dialogue Modifier les variables d'environnement > entrez le nom et les données de la variable > cochez la case Ajouter aux données existantes avec un séparateur (uniquement si vous voulez ajouter les données à la variable existante du poste de travail) > indiquez un séparateur > cliquez sur OK.

### Modifier

Dans la liste Variables d'environnement, sélectionnez la variable à modifier > cliquez sur Modifier.

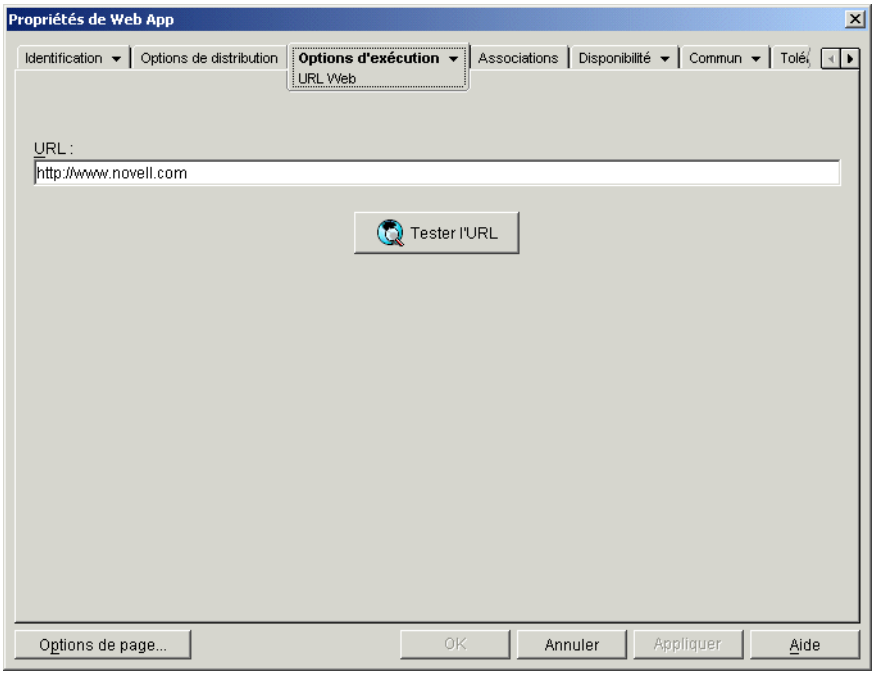
### Supprimer

Dans la liste Variables d'environnement, sélectionnez la variable à supprimer > cliquez sur Supprimer pour la retirer de la liste.

# URL Web

La page de propriétés URL Web est accessible sur des objets Application créés pour les applications Web uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application créés pour les applications simples, .AOT/.AXT, .MSI et Terminal Server.

La page de propriétés URL Web illustrée ci-dessous spécifie l'emplacement (URL) de l'application Web.




## URL

Ce champ contient par défaut l'URL entrée lors de la création de l'objet Application. L'URL doit faire référence au fichier principal de l'application Web ou à une page Web permettant d'accéder à l'application Web. Si nécessaire, vous pouvez modifier l'URL.

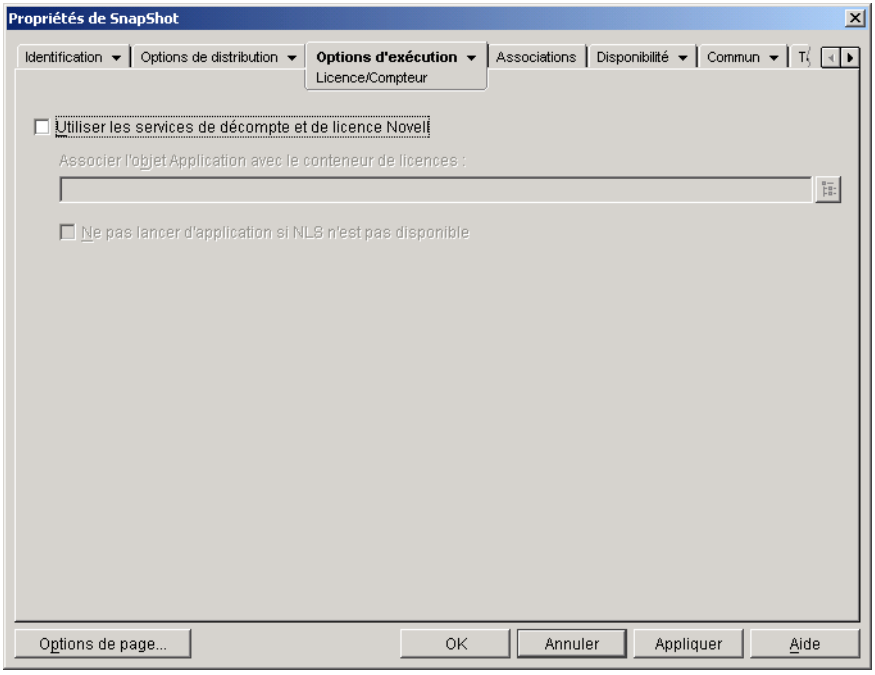
## Tester l'URL

Cliquez sur ce bouton pour lancer l'application Web. Un navigateur Web doit être installé sur le poste de travail actuel pour que cette fonctionnalité s'exécute.

## Page Licence/Compteur

La page de propriétés Licence/Compteur est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Licence/Compteur illustrée ci-dessous configure le programme de lancement d'applicatifs afin qu'il utilise les services de licence Novell pour effectuer un suivi de l'utilisation de l'application et respecter son accord de licence. Les services NLS doivent être installés et vous devez avoir créé un conteneur de licences et un certificat avec compteur pour l'application. Pour plus d'informations sur la configuration du décompte des licences, reportez-vous à la section Chapitre 30, “Compteur de licences logicielles”, page 425.




### Utiliser les services de décompte et de licence Novell pour cette Application

Cochez cette option pour activer le compteur de l'application.

#### Associer un objet Application à un conteneur de licences

Une fois le compteur activé, sélectionnez le conteneur de licences dans lequel vous avez créé le certificat avec compteur pour l'application.

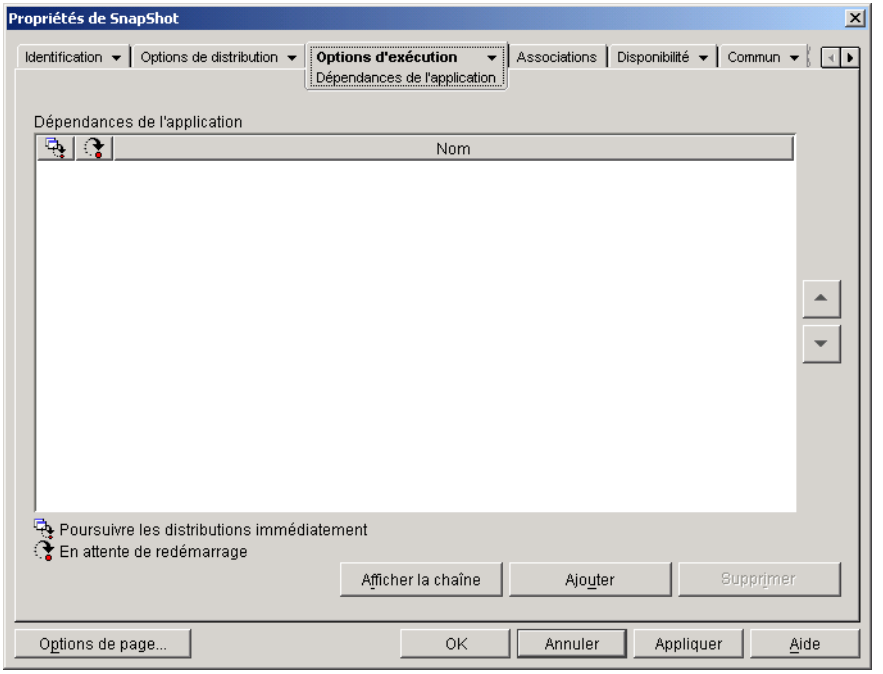
#### Ne pas exécuter l'application si NLS n'est pas disponible

Cochez cette option pour empêcher les utilisateurs d'exécuter l'application si NLS n'est pas actif.

## Page Dépendances de l'application

La page de propriétés Dépendances de l'application est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/ .AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Dépendances de l'application illustrée ci-dessous vous permet de créer une liste d'autres applications (désignées comme applications dépendantes) qui doivent être installées avant l'exécution de cette application (désignée comme application principale). Si aucune application dépendante n'est installée, le programme de lancement d'applicatifs l'installera avant d'exécuter l'application principale.




Vous pouvez spécifier une ou plusieurs applications dépendantes. Par exemple, supposons que l'application principale (application A) soit dépendante de trois autres applications (application B, application C et application D). Si vous ajoutez ces trois applications à la liste Dépendances de l'application de cette page, le programme de lancement d'applicatifs s'assure que les trois applications dépendantes sont installées avant d'exécuter l'application A.

Une application dépendante peut être une application unique ou une chaîne d'applications. Il existe une chaîne d'applications quand une application dépendante dépend d'applications complémentaires. Dans l'exemple ci-dessus, si l'application C est dépendante de l'application C1 et de l'application C2, les applications B, C, C1, C2 et D doivent toutes être installées avant l'exécution de l'application A.

Les applications dépendantes ne sont pas installées tant que l'utilisateur ne lance pas l'application principale pour la première fois. Si le programme de lancement d'applicatifs ne parvient pas à installer une application dépendante (par exemple, si le poste de travail de l'utilisateur ne possède pas la configuration système requise pour l'application dépendante), l'application principale ne s'exécutera pas.

Si vous désinstallez l'application (onglet Commun > page Désinstaller ou onglet Associations > page Associations), toutes les applications dépendantes non utilisées par une autre application seront également désinstallées.

Si vous distribuez l'application à l'aide d'un support amovible tel qu'un CD (reportez-vous à la section “Distribution d'applications via support amovible”, page 356) ou d'une image ajoutée (consultez la section “Page Création d'image”, page 551), les applications dépendantes doivent figurer sur le support amovible ou sous la forme d'une autre image ajoutée.

### Liste Dépendances de l'application

La liste Dépendances de l'application affiche les applications dont dépend l'application principale. L'ordre dans lequel les applications dépendantes apparaissent dans la liste correspond à l'ordre dans lequel elles seront installées sur le poste de travail de l'utilisateur lors du lancement de l'application principale.

#### Ajouter

Pour ajouter une application à la liste, cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application > cliquez sur OK.
Une fois l'application ajoutée à la liste, vous pouvez modifier les deux attributs suivants :

- **Poursuivre les distributions immédiatement :** Sélectionnez cette option si vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs distribue et exécute l'application mais n'attende pas la fin de l'exécution de l'application avant de poursuivre et de commencer la distribution de l'application suivante.

  Si cette option n'est pas sélectionnée (par défaut), le programme de lancement d'applicatifs attend jusqu'à ce qu'il ait distribué et exécuté l'application avant de poursuivre en effectuant la distribution de l'application suivante de la liste. Le programme de lancement d'applicatifs ne poursuivra qu'une fois tous les fichiers, paramètres de registre, etc. distribués et l'application (ou le fichier) listée dans le champ Chemin d'accès au fichier exécutable (onglet Exécuter > page Application) exécutée et terminée.

- **En attente de redémarrage :** Si la distribution de l'application nécessite le redémarrage du poste de travail, sélectionnez cette option afin que le programme de lancement d'applicatifs reporte le redémarrage jusqu'à ce que 1) il distribue une autre application de la liste qui requiert un redémarrage (et pour laquelle cette option n'est pas sélectionnée) ou 2) il ait distribué toutes les applications de la liste. Cette option s'applique également lors de la désinstallation de l'application.

### Supprimer

Pour supprimer une application dépendante de la liste, sélectionnez-la > cliquez sur Supprimer.

### Afficher la chaîne

Pour savoir si une application dépendante constitue ou non une chaîne d'applications, sélectionnez l'application dépendante dans la liste > cliquez sur Afficher la chaîne.

### Flèche Haut et flèche Bas

L'ordre dans lequel les applications dépendantes apparaissent dans la liste correspond à l'ordre dans lequel elles seront installées, de haut en bas. Vous pouvez utiliser les flèches Haut et Bas pour modifier cet ordre.

Pour déplacer une application dépendante et obtenir qu'elle soit installée avant l'application située au-dessus, sélectionnez l'application dans la liste > cliquez sur la flèche Haut.

Pour déplacer une application dépendante et obtenir qu'elle soit installée après l'application située au-dessous, sélectionnez l'application dans la liste > cliquez sur la flèche Bas.

# Onglet Associations

L'onglet Associations inclut une page seulement. Cette boîte de dialogue vous permet d'associer l'objet Application à des utilisateurs et des postes de travail.

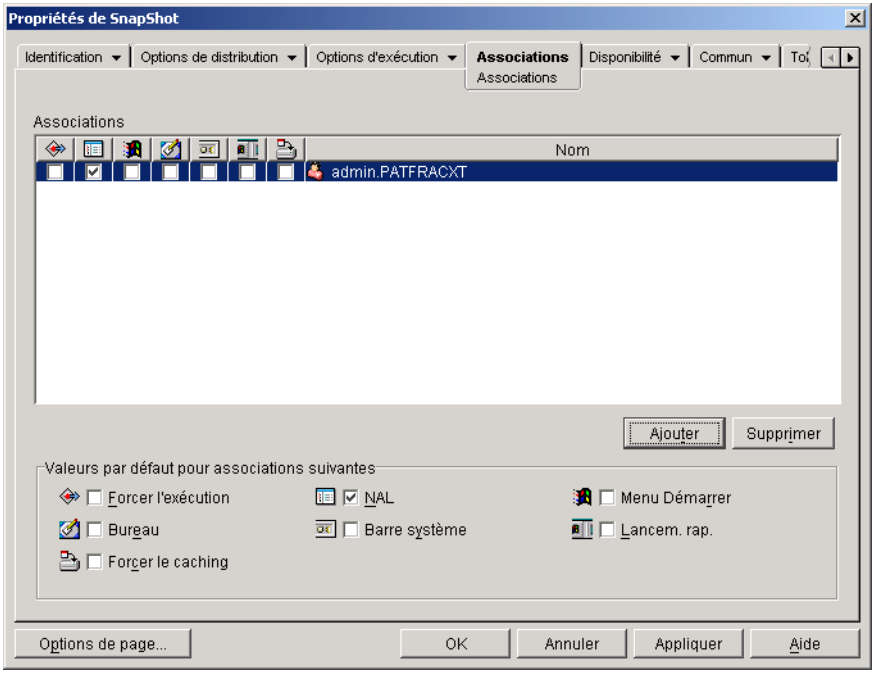

- “Page Associations”, page 502


## Page Associations

La page de propriétés Associations est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Associations illustrée ci-dessous vous permet d'associer l'objet Application aux utilisateurs et aux postes de travail auxquels vous souhaitez distribuer l'application.

Vous pouvez associer l'objet Application à des utilisateurs ou postes de travail individuels en sélectionnant les objets Utilisateur ou Poste de travail appropriés. Vous pouvez également l'associer à des groupes d'utilisateurs ou de postes de travail en sélectionnant les objets Groupe, Groupe de postes de travail, Unité organisationnelle, Organisation et Pays.




## Associations

La liste Associations affiche les objets associés à l'objet Application et permet d'ajouter ou de supprimer des objets.

### Ajouter

Pour associer un objet à l'objet Application, cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet > cliquez sur OK. Tous les objets sont dotés des caractéristiques par défaut (Forcer l'exécution, NAL, Menu Démarrer, Bureau, Barre système, Lancement rapide, Forcer le caching) sélectionnées dans la liste Valeurs par défaut pour associations suivantes. Après l'ajout d'un objet à la liste Associations, vous pouvez modifier les caractéristiques de cet objet en sélectionnant ou en désélectionnant les cases voulues en regard de l'objet.

### Supprimer

Pour dissocier un objet de l'objet Application, sélectionnez cet objet dans la liste Associations > cliquez sur Supprimer.

### Valeurs par défaut pour associations suivantes

Lorsque vous ajoutez un objet à la liste Associations, cet objet est doté des caractéristiques par défaut sélectionnées dans cette zone. Les caractéristiques déterminent les emplacements (NAL, Menu Démarrer, Bureau, Barre système et Lancement rapide) dans lesquels l'icône de l'objet Application sera affichée et les opérations (Forcer l'exécution et Forcer le caching) qui seront effectuées sur l'application. Si vous modifiez les caractéristiques sélectionnées, tous les objets ajoutés par la suite posséderont ces nouvelles caractéristiques.

#### Forcer l'exécution

Permet de lancer automatiquement l'application. Lorsque l'application est associée à un utilisateur, elle est exécutée immédiatement après le démarrage du programme de lancement d'applicatifs. Lorsqu'elle est associée à un poste de travail, elle est exécutée immédiatement après le démarrage du poste de travail (démarrage initial ou redémarrage).

Vous pouvez utiliser l'option Forcer l'exécution en combinaison avec d'autres paramètres pour obtenir des comportements uniques. Par exemple, si vous associez l'option Forcer l'exécution à l'option Exécuter l'application une fois (Options d'exécution > page Applications), dès que l'objet Application est distribué, il n'est exécuté qu'une seule fois, puis supprimé du poste de travail. Supposons également que vous vouliez exécuter l'objet Application immédiatement, une seule fois et à une heure prédéfinie. Pour ce faire, sélectionnez l'option Forcer l'exécution, puis l'option Exécuter l'application une fois de la page Application (onglet Options d'exécution) et définissez un horaire dans la page Planifier (onglet Disponibilité).

Pour imposer l'exécution de plusieurs applications dans un ordre donné, sélectionnez l'option Forcer l'exécution pour chacune d'elles. Attribuez ensuite un numéro d'ordre à chaque objet Application en utilisant l'option Organiser l'affichage des icônes de la page Icône (onglet Identification).

**Important :** Lorsque vous associez un objet Application à un poste de travail, l'option Forcer l'exécution ne fonctionne pas si l'objet Application utilise un progiciel Microsoft Windows Installer (.MSI). Ceci est vrai uniquement lorsque l'objet Application est associé à un poste de travail. L'option Forcer l'exécution fonctionne avec des objets Application .MSI associés à des utilisateurs.

#### NAL

Ajoute l'icône de l'objet Application aux fenêtres d'application, de l'Explorateur d'applications et du parcoureur d'applications.

### Menu Démarrer

Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, cette option ajoute l'objet Application au menu Démarrer de Windows. L'objet Application est ajouté en haut du menu Démarrer, sauf si vous l'assignez à un dossier et que vous utilisez la structure des dossiers du menu Démarrer. Consultez la page Dossiers de l'objet Application (onglet Identification).

### Bureau

Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application sur le bureau Windows.

### Barre système

Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application dans la barre système de Windows.

### Lancement rapide

Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application sur la barre d'outils Lancement rapide de Windows.

### Forcer le caching

Cette option s'applique uniquement si l'objet Application est marqué comme déconnectable (onglet Identification > page Icône). Lorsque l'option Forcer le caching est activée, le programme de lancement d'applicatifs copie automatiquement les fichiers d'application source et les autres fichiers requis pour l'installation dans le répertoire cache du poste de travail. L'utilisateur peut ensuite installer ou réparer l'application une fois déconnecté de eDirectory. Les fichiers sont compressés pour prendre moins de place sur l'unité locale du poste de travail. Pour plus d'informations sur les applications de mise en cache, reportez-vous au Chapitre 25, “Prise en charge des utilisateurs déconnectés”, page 337.

Cette option n'est requise que si vous voulez vous assurer que l'utilisateur peut installer ou réparer l'application une fois déconnecté de eDirectory. Si vous sélectionnez cette option, l'utilisateur est en mesure de lancer l'application en mode déconnecté, à condition que celle-ci ait été distribuée (installée) sur le poste de travail.

**Important :** Lorsque vous distribuez une application .MSI, vous devez sélectionner cette option pour que l'application soit distribuée aux utilisateurs dont les postes de travail se servent uniquement de l'agent de gestion ZENworks for Desktops (aucun client réseau installé). Microsoft Windows Installer, qui effectue la distribution d'une application .MSI, requiert une unité assignée et des droits d'accès aux fichiers du progiciel .MSI, qui sont disponibles uniquement lorsque le poste de travail d'un utilisateur dispose d'un client réseau (le client Novell ou Client for Microsoft Networks). En sélectionnant cette option, le programme de lancement d'applicatifs met en cache le progiciel .MSI sur l'unité locale du poste de travail. Microsoft Windows Installer peut ensuite le distribuer à partir du répertoire cache.

# Onglet Disponibilité

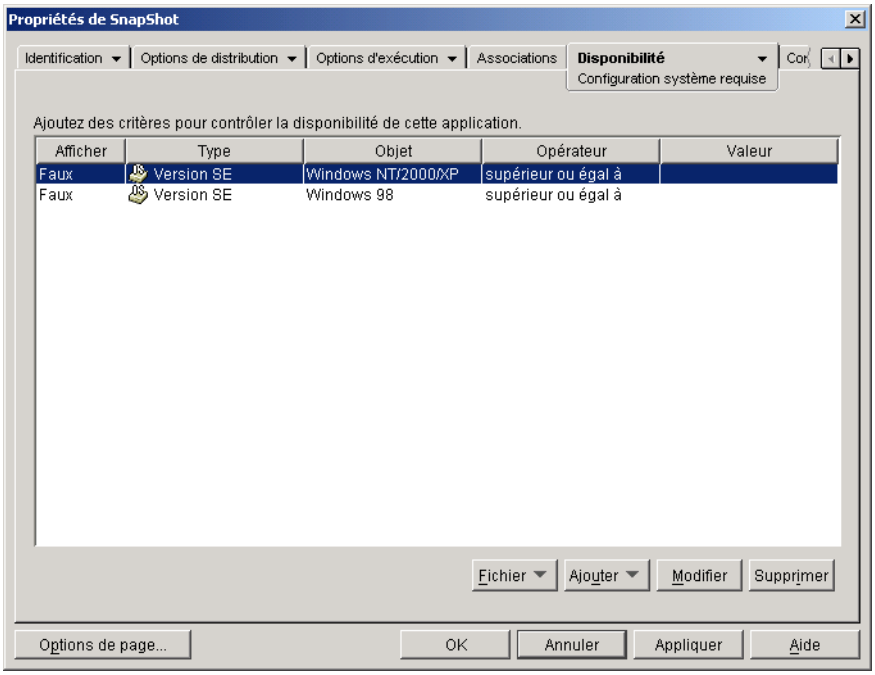
L'onglet Disponibilité inclut les pages suivantes pour vous permettre de déterminer la configuration système qu'un poste de travail doit satisfaire avant la distribution de l'application, les jours et les heures auxquelles les utilisateurs peuvent y accéder, ainsi que les messages et les avertissements affichés par le programme de lancement d'applicatifs après interruption d'une application devenue inaccessible.

- “Page Configuration système requise”, page 506
- “Page Planifier”, page 528
- “Page Interruption”, page 531

## Page Configuration système requise

La page de propriétés Configuration système requise est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Configuration système requise illustrée ci-dessous détermine la configuration système qu'un poste de travail doit satisfaire pour que le programme de lancement d'applicatifs Novell distribue l'application sur ce poste.




### Ajouter des critères de configuration pour contrôler la disponibilité de cette application

Cette liste affiche tous les critères de configuration associés à la distribution de l'application. Pour chaque critère, les informations suivantes apparaissent :

- **Afficher :** Cette colonne indique si l'icône de l'objet Application est affichée sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait.

  Si une icône est affichée dans un état désactivé, les utilisateurs peuvent cliquer dessus avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis afin de vérifier les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

- **Type :** Cette colonne indique la catégorie du critère de configuration système. Les catégories sont détaillées dans la description de l'option Ajouter proposée plus loin.

- **Objet :** Cette colonne indique l'objet du critère de configuration système. Par exemple, si le type est Version SE, l'objet peut être Windows 98 ou Windows NT/2000/XP.

- **Opérateur :** Cette colonne indique si la valeur assignée doit satisfaire une condition (supérieur à, inférieur à, égal à, etc.).
- **Valeur :** Cette colonne indique si une valeur est associée à l'objet. Par exemple, si Windows NT/2000/XP est l'objet, la version nécessaire à la distribution de l'application devra peut-être être supérieure ou égale à 4.00.950.

### Fichier

Cette option permet de rechercher des critères dans la liste et de les importer dans le fichier .AOT ou .AXT.

Cliquez sur Fichier > choisissez l'une des options suivantes :

- **Rechercher :** permet de rechercher les critères de configuration requis qui incluent certaines informations. Par exemple, vous pouvez rechercher les critères qui comprennent « Windows », « supérieur à » ou « mémoire système ».
- **Suivant :** Permet de rechercher l'occurrence suivante du critère de configuration requis.
- **Importer :** Permet d'importer des critères de configuration à partir du fichier .AOT ou .AXT d'autres objets Application. La boîte de dialogue Ouvrir affiche par défaut le type de fichier *.AXT. Si vous effectuez une importation à partir d'un fichier .AOT, vous devez remplacer l'affichage du type de fichier existant par *.AOT ou Tous les fichiers afin de sélectionner le fichier .AOT.

### Ajouter

Cliquez sur cette option pour ajouter un nouveau critère de configuration système, en fonction de l'une des catégories suivantes :

- **Applications :** Permet d'exiger la présence ou non d'une application particulière sur le poste de travail. Cette application doit avoir été distribuée via un objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Applications”, page 510.
- **Accès distant :** Permet d'exiger que le programme de lancement d'applicatifs soit exécuté dans un mode spécifique, distant ou local (LAN). Pour pour d'informations, reportez-vous à la section “Accès distant”, page 511.

- **Terminal Server** Permet d'exiger que le poste de travail soit (ou non) un serveur Terminal Server. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Terminal Server”, page 513.
- **Client :** Permet d'exiger que le poste de travail exécute (ou non) le client Novell. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Client”, page 514.
- **Espace disque :** Permet d'exiger une certaine quantité d'espace disque disponible sur le poste de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Espace disque”, page 515.
- **Variables d'environnement :** Permet d'exiger la présence ou non de variables d'environnement spécifiques. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Variables d'environnement”, page 516.
- **Mémoire :** Permet d'exiger la présence d'une certaine quantité de mémoire sur le poste de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Mémoire”, page 518.
- **Système d'exploitation :** Permet d'exiger un système d'exploitation particulier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Système d'exploitation”, page 519.
- **Processeur :** Permet d'exiger un type de processeur particulier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Processeur”, page 520.
- **Registre :** Permet d'exiger la présence ou non de valeurs de registre spécifiques. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Registre”, page 521.
- **Existence du fichier :** Permet d'exiger la présence ou non d'un certain fichier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Existence de fichier”, page 522.
- **Version du fichier :** Permet d'exiger qu'un fichier soit d'une version particulière. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Version de fichier”, page 524.
- **Date du fichier :** Permet d'exiger qu'un fichier soit d'une date particulière. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Date de fichier”, page 525.
- **Taille du fichier :** Permet d'exiger qu'un fichier soit d'une taille particulière. Pour plus d'informations, consultez la section “Taille de fichier”, page 527.

### Modifier

Sélectionnez un critère dans la liste > cliquez sur Modifier pour éditer les informations correspondantes.

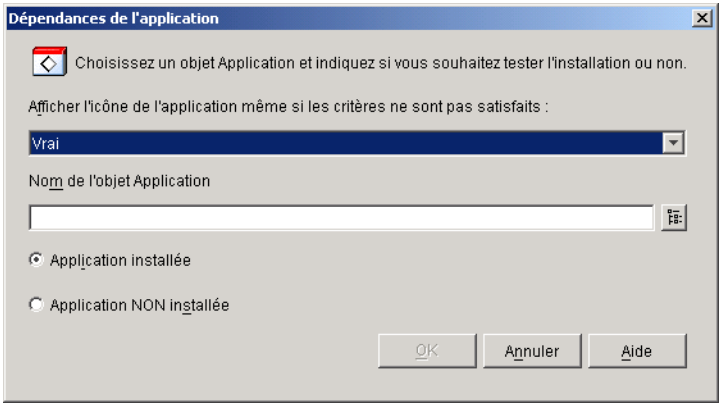
### Supprimer

Sélectionnez un critère dans la liste > cliquez sur Supprimer pour le supprimer.

## Applications

La boîte de dialogue Dépendances de l'application (page Configuration système requise > Ajouter > Application) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère en fonction de l'existence (ou inexistence) d'une autre application. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.

Si vous souhaitez non seulement exiger qu'une application soit installée sur le poste de travail mais également l'installer si elle ne n'est pas encore, consultez la section “Page Dépendances de l'application”, page 498.



### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Nom de l'objet Application

Parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application approprié.

### Application installée

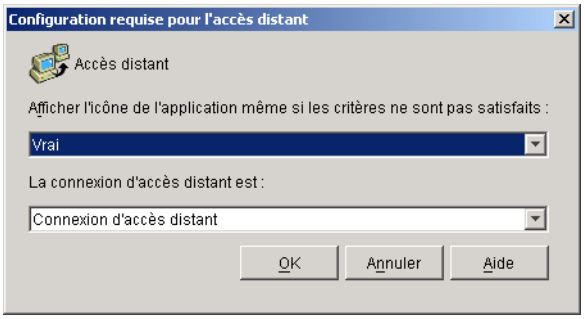
Sélectionnez cette option pour indiquer que l'application sélectionnée doit déjà être installée sur le poste de travail.

### Application non installée

Sélectionnez cette option pour indiquer que l'application sélectionnée ne doit pas être installée sur le poste de travail.

## Accès distant

La boîte de dialogue Configuration requise pour l'accès distant (Page Configuration système requise > Ajouter > Accès distant) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration selon que le programme de lancement d'applicatifs est en mode distant ou local (LAN). La méthode utilisée par le programme de lancement d'applicatifs pour détecter le mode en cours est déterminée par le paramètre Détection de l'accès distant (Utilisateur/Poste de travail/objet Conteneur > onglet Programme de lancement d'applicatifs > page Configuration du programme de lancement > bouton Ajouter/Modifier > Onglet Utilisateur).



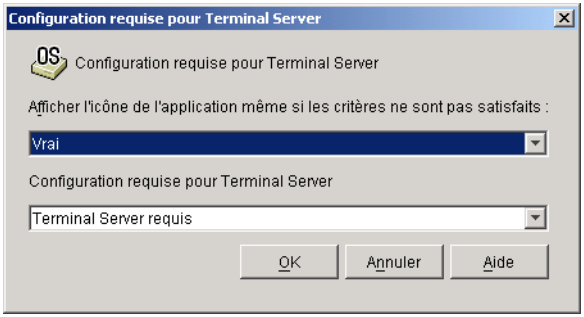

### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### La connexion d'accès distant est

Indiquez si la connexion doit être une connexion d'accès distant ou une connexion LAN (réseau local). Par exemple, si vous sélectionnez l'option La connexion d'accès distant est, l'application sera distribuée à un utilisateur uniquement si le programme de lancement d'applicatifs s'exécute en mode distant.

La boîte de dialogue Configuration requise pour Terminal Server (page Configuration système requise > Ajouter > Terminal Server) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration selon que le poste de travail est ou non un serveur Terminal Server. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.



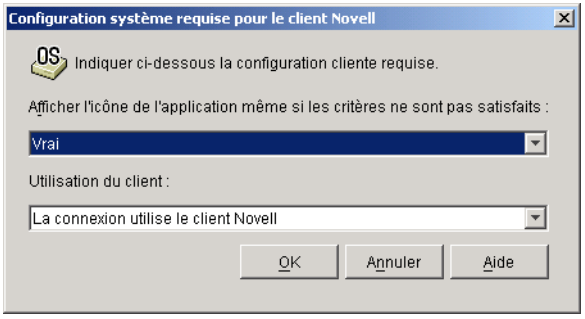

### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Configuration requise pour Terminal Server

Sélectionnez Poste de travail Terminal Server pour que l'application soit distribuée uniquement sur les postes de travail qui soient des serveurs Terminal Server. Sélectionnez Poste de travail non-Terminal Server pour que l'application soit distribuée uniquement sur les postes de travail qui ne soient pas des serveurs Terminal Server.

La boîte de dialogue Configuration système requise du client Novell (page Configuration système requise > Ajouter > Client) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration selon que le client Novell est ou non installé sur le poste de travail. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.




### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

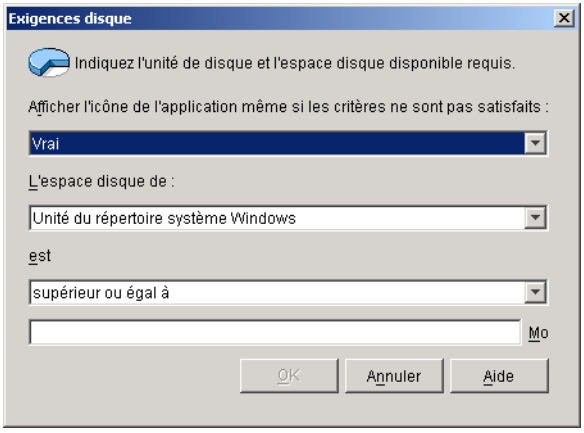
Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Utilisation du client

Sélectionnez La connexion utilise le client Novell pour que l'application soit distribuée uniquement sur les postes de travail qui exécutent le client Novell. Sélectionnez La connexion n'utilise pas le client Novell pour que l'application soit distribuée uniquement sur les postes de travail qui n'exécutent pas le client Novell.

## Espace disque

La boîte de dialogue Configuration requise du disque (page Configuration système > Ajouter > Espace disque) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère en fonction de la quantité d'espace disque requise par l'application. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.




### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Espace disque de

Sélectionnez le disque sur lequel vous avez besoin d'espace libre. La liste inclut les options suivantes :

- **De A à Z :** Permet de sélectionner le disque associé à l'unité A, B, C, etc.
- **Unité du répertoire système Windows :** Permet de sélectionner le disque sur lequel réside le répertoire système Windows (par exemple, WINDOWS\SYSTEM).

- **Unité du répertoire Windows :** Permet de sélectionner le disque sur lequel réside le répertoire Windows (par exemple, WINDOWS).
- **Unité du répertoire temporaire :** Permet de sélectionner le disque sur lequel réside le répertoire temporaire Windows (par exemple, WINDOWS\TEMP).

Si vous créez plusieurs critères d'espace disque pour l'application, le programme de lancement d'applicatifs les additionne pour déterminer la quantité totale d'espace disque requise. Par exemple, si vous indiquez 20 Mo d'espace libre sur l'unité du répertoire Windows (à savoir l'unité c:), 10 Mo pour le répertoire TEMP (qui figure aussi sur l'unité c:) et 50 Mo pour l'unité D:, le programme de lancement d'applicatifs distribue l'objet Application uniquement si 30 Mo d'espace libre sont disponibles sur l'unité C: et 50 Mo sur l'unité D:.

#### Est (instruction conditionnelle)

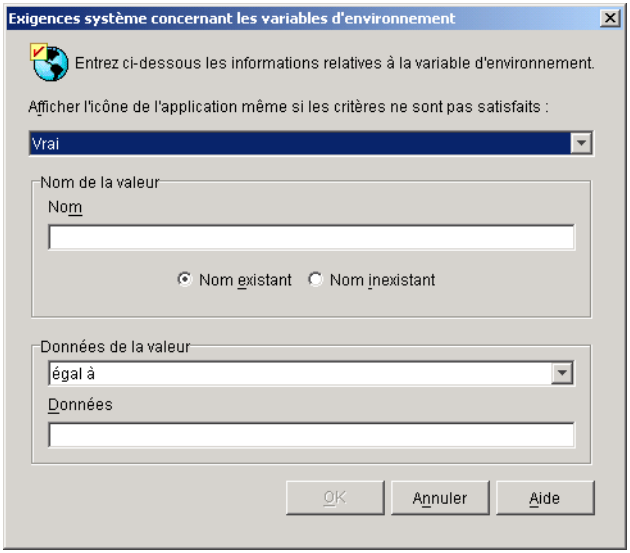
Indiquez si l'espace disque disponible doit être inférieur, inférieur ou égal, égal, supérieur ou supérieur ou égal à la quantité figurant dans le champ Mo. Par exemple, si vous exigez au moins 50 Mo d'espace disque libre, sélectionnez Supérieur ou égal à, puis entrez 50 dans le champ Mo.

#### Mo (Condition)

Entrez la quantité d'espace disque requise.

### Variables d'environnement

La boîte de dialogue Variables d'environnement requises (page Configuration système requise > Ajouter > Variables d'environnement) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration en fonction de l'existence (ou de l'inexistence) d'une variable d'environnement spécifique. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.




### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

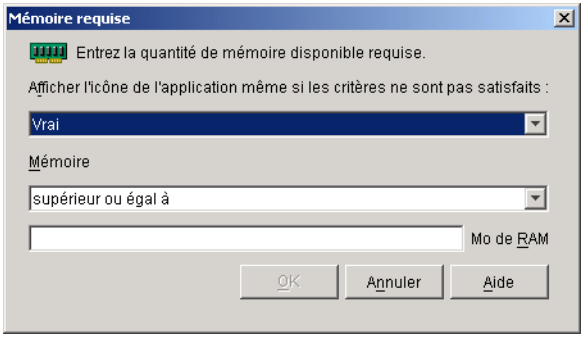
### Nom de la valeur

Entrez le nom de la variable d'environnement. Sélectionnez l'option Nom existant si la variable doit déjà exister sur le poste de travail ou sélectionnez l'option Nom inexistant dans le cas contraire.

### Données de la valeur

Indiquez si les données de variable doivent être égales aux données entrées dans le champ Données, différentes de ces données, ou bien si elles doivent les contenir ou ne pas les contenir.

La boîte de dialogue Mémoire requise (page Configuration système requise > Ajouter > Mémoire) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère en fonction de la quantité de mémoire (virtuelle) requise pour exécuter l'application. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.




### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Mémoire (instruction conditionnelle)

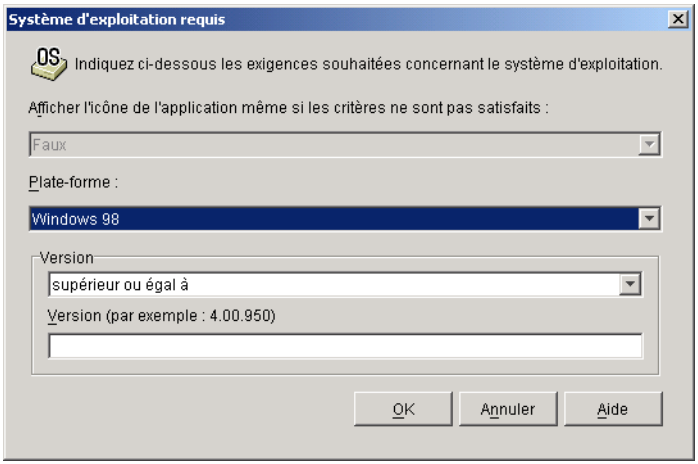
Indiquez si la quantité totale de mémoire doit être inférieure, inférieure ou égale, égale, supérieure ou supérieure ou égale à la quantité figurant dans le champ Mo de RAM. Par exemple, si vous exigez au moins 32 Mo de RAM libre, sélectionnez Supérieur ou égal à, et entrez 32 dans le champ Mo de RAM.

### Mo de RAM (condition)

Entrez la quantité de mémoire requise.

## Système d'exploitation

La boîte de dialogue Système d'exploitation requis (page Configuration système requise > Ajouter > Système d'exploitation) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration en fonction du système d'exploitation requis pour exécuter l'application. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.




### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

**Important :** Lorsque cette option est paramétrée sur Vrai, l'icône de l'application n'apparaît que si la plate-forme du système d'exploitation est la même que celle sélectionnée, même si le critère de version n'est pas satisfait. Par exemple, si vous sélectionnez Windows 98 comme plate-forme et que vous indiquez une version supérieure ou égale à 4.02.1998, l'icône n'apparaît pas sur un poste de travail Windows NT/2000/XP, apparaît activée sur un poste de travail Windows 98 qui exécute la version 4.02.1998 ou supérieure, et apparaît désactivée sur un poste de travail Windows 98 qui exécute la version 4.01.1998 ou inférieure.

### Plate-forme

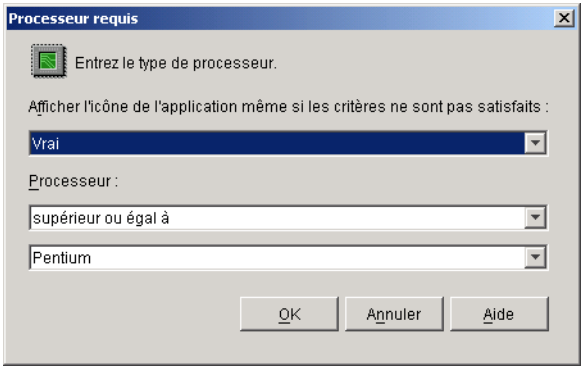
Sélectionnez le système d'exploitation (Windows 98 ou Windows NT/2000/XP) que le poste de travail doit exécuter.

### Version

Indiquez si le numéro de version doit être inférieur, inférieur ou égal, égal, supérieur ou supérieur ou égal au numéro entré dans le champ Version. Par exemple, si vous exigez au moins la version 4.00.950, sélectionnez Supérieur ou égal à, et entrez 4.00.950 dans le champ Version.

## Processeur

La boîte de dialogue Processeur requis (page Configuration système requise > Ajouter > Processeur) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration en fonction du processeur requis pour exécuter l'application. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.




### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

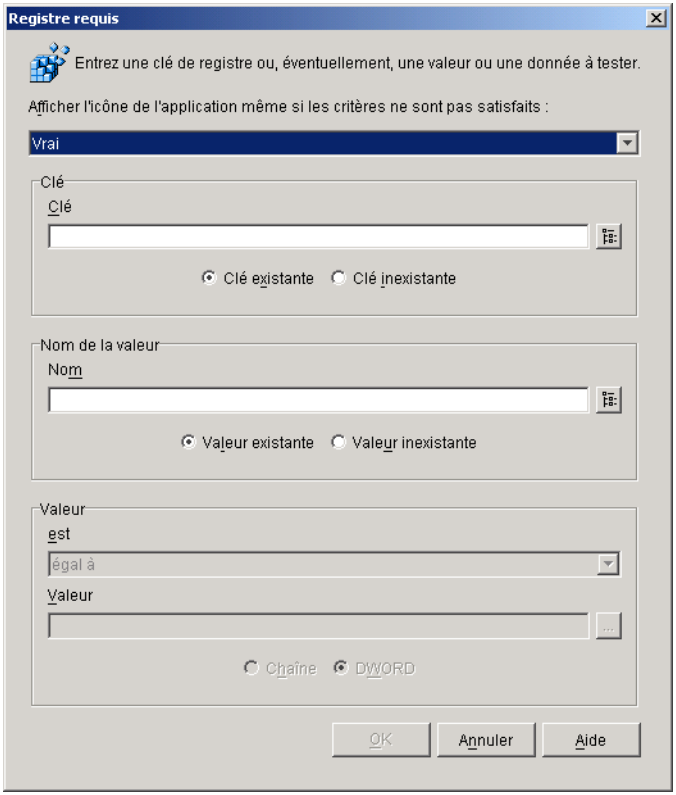
Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Processeur

Indiquez si le processeur doit être inférieur, inférieur ou égal, égal, supérieur ou supérieur ou égal au type de processeur (386, 486, Pentium*, Pentium Pro, Pentium II ou Pentium III) sélectionné dans la liste des processeurs. Par exemple, si vous voulez exiger au moins un processeur Pentium II, sélectionnez Supérieur ou égal à, puis choisissez Pentium II.

## Registre

La boîte de dialogue Registre requis (page Configuration système requise > Ajouter > Registre) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration en fonction d'une clé ou d'une valeur de registre spécifique. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.



#### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

#### Clé

Parcourez l'arborescence et sélectionnez la clé de registre que vous voulez vérifier avant la distribution. Sélectionnez Clé existante si la clé doit exister pour que la distribution ait lieu ou Clé inexistante dans le cas contraire.

#### Nom

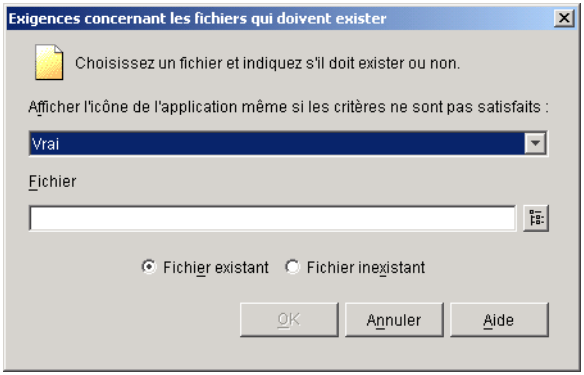
Si la clé a une valeur que vous voulez rechercher, parcourez l'arborescence et sélectionnez cette valeur. Sélectionnez Valeur existante si la valeur doit exister pour que la distribution ait lieu ou Valeur inexistante dans le cas contraire.

#### Valeur

Si vous avez indiqué une valeur dans le champ Nom de la valeur, sélectionnez une condition (inférieur, inférieur ou égal, égal, supérieur, supérieur ou égal à ou différent de) pour les données de la valeur > entrez les données dans le champ Valeur > indiquez si la valeur est une chaîne ou un élément de type DWORD.

### Existence de fichier

La boîte de dialogue Existence de fichier requise (page Configuration système requise > Ajouter > Existence de fichier) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration en fonction de l'existence (ou de l'inexistence) d'un fichier spécifique. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.




### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Fichier

Parcourez l'arborescence et sélectionnez le fichier à rechercher.

### Fichier existant

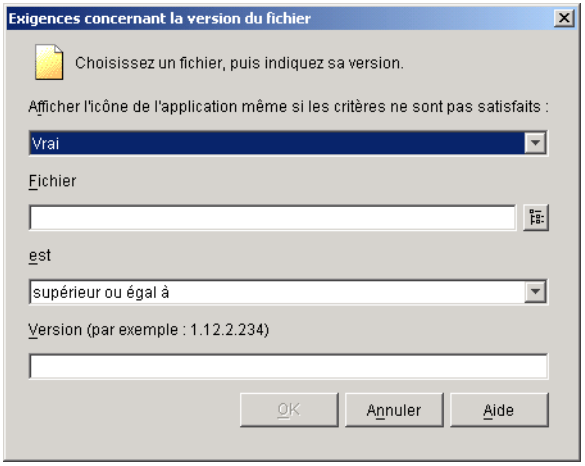
Sélectionnez cette option pour exiger que le fichier existe sur le poste de travail.

### Fichier inexistant

Sélectionnez cette option pour exiger que le fichier n'existe pas sur le poste de travail.

## Version de fichier

La boîte de dialogue Version de fichier requise (page Configuration système requise > Ajouter > Version de fichier) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration en fonction de la version d'un fichier spécifique. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.




### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Fichier

Parcourez l'arborescence pour sélectionner le fichier dont vous voulez vérifier la version.

### Est (instruction conditionnelle)

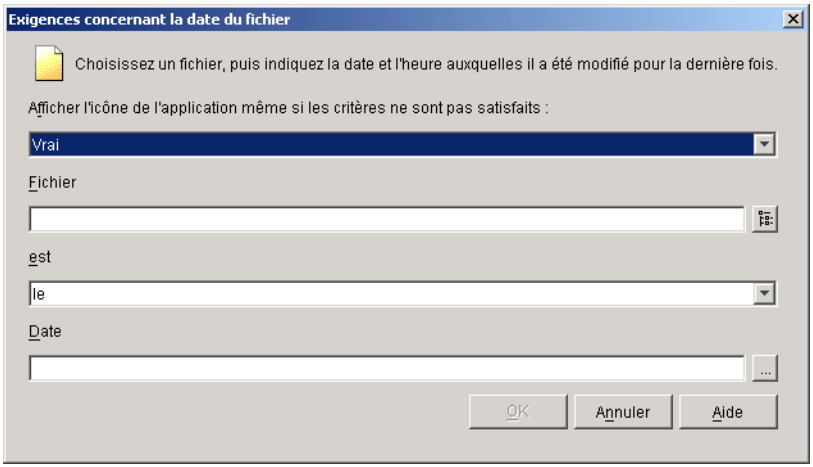
Indiquez si la version doit être inférieure, inférieure ou égale, égale, supérieure ou supérieure ou égale à la version entrée dans le champ Version. Par exemple, si vous exigez au moins la version 1.12.2.234, sélectionnez Supérieur ou égal à et entrez 1.12.2.234 dans le champ Version.

### Version (condition)

Indiquez la version de fichier voulue.

## Date de fichier

La boîte de dialogue Date de fichier requise (page Configuration système requise > Ajouter > Date de fichier) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration en fonction de la date d'un fichier spécifique. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.



### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Fichier

Parcourez l'arborescence pour sélectionner le fichier dont vous voulez vérifier la date.

### Est (instruction conditionnelle)

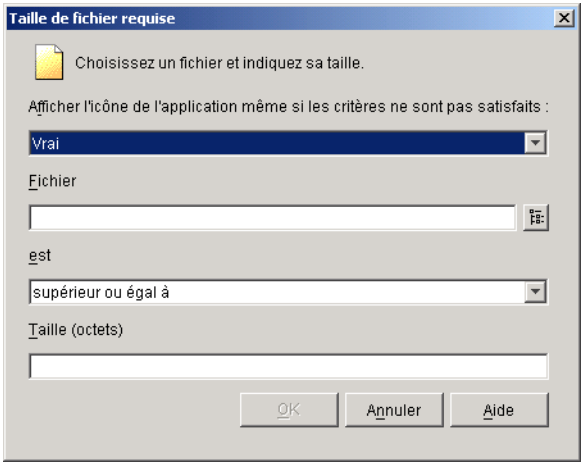
Indiquez si la date du fichier doit être antérieure, antérieure ou identique, identique, postérieure, ou postérieure ou identique à la date entrée dans le champ Date. Par exemple, si vous voulez distribuer l'application uniquement pour les fichiers datés du 15 janvier 2000 ou d'une date antérieure, sélectionnez Le ou avant le, puis la date.

### Date (condition)

Utilisez le calendrier pour sélectionner la date et l'heure de votre choix.

## Taille de fichier

La boîte de dialogue Taille de fichier requise (page Configuration système requise > Ajouter > Taille de fichier) illustrée ci-dessous vous permet de créer un critère de configuration en fonction de la taille d'un fichier spécifique. Le programme de lancement d'applicatifs ne distribue l'application sur le poste de travail que si le critère est satisfait.




### Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits

Sélectionnez l'option Vrai pour afficher l'icône de l'application sur le poste de travail, que le critère soit satisfait ou non. L'icône apparaît désactivée si le critère n'est pas satisfait. Les utilisateurs peuvent cliquer sur l'icône de l'application avec le bouton droit de la souris, sélectionner Détails, puis Matériel requis pour voir les critères non satisfaits. Ils peuvent ensuite effectuer toutes les mises à niveau nécessaires dans la configuration du poste de travail pour répondre aux critères de l'application.

### Fichier

Parcourez l'arborescence pour sélectionner le fichier dont vous voulez vérifier la taille.

### Est (instruction conditionnelle)

Indiquez si la taille doit être inférieure, inférieure ou égale, égale, supérieure ou supérieure ou égale à la taille entrée dans le champ Taille. Par exemple, si vous voulez exiger un fichier d'une taille au moins égale à 200 Ko, sélectionnez Supérieur ou égal à et entrez 200 dans le champ Taille.

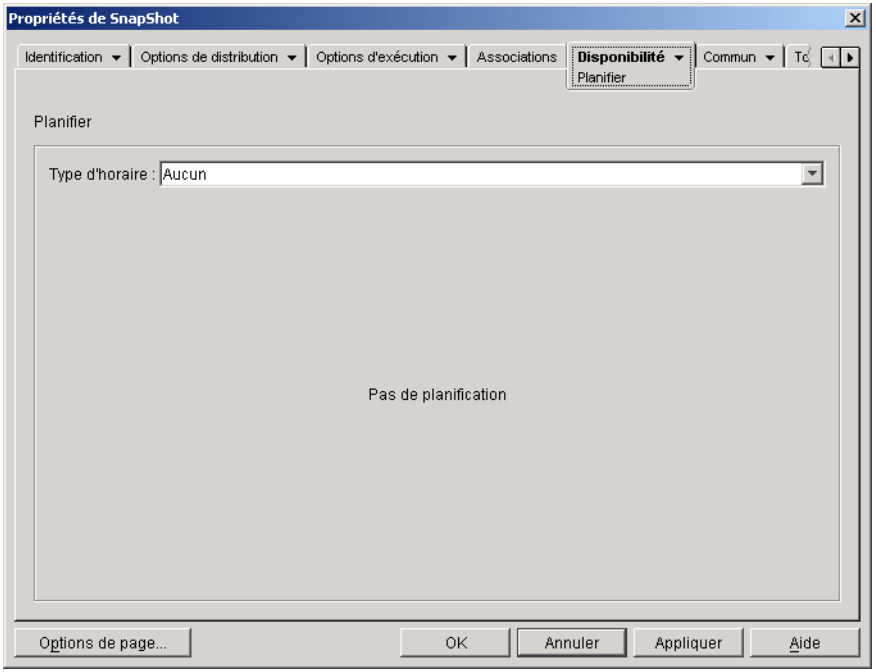
### Taille

Entrez la taille du fichier en kilo-octets.

## Page Planifier

La page de propriétés Planifier est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Planifier illustrée ci-dessous définit les dates et heures auxquelles le programme de lancement d'applicatifs met l'objet Application à la disposition des utilisateurs.



### Type d'horaire

Sélectionnez le type de planification à utiliser. Vous avez le choix entre Aucun, Jours spécifiés et Plage des jours.

#### Aucun

Cette option indique qu'aucune planification n'est définie. L'objet Application devient disponible pour un objet dès que les critères de la configuration système requise sont établis (Disponibilité > page Configuration système requise) et que l'application a été associée à l'objet (page Associations).

#### Jours spécifiés

Cette option permet de sélectionner les dates auxquelles vous souhaitez que l'objet Application soit disponible. Après avoir sélectionné cette option, renseignez les champs suivants :

- **Plage de dates :** La liste Plage de dates contient toutes les dates de disponibilité de l'objet Application. Pour ajouter une date, cliquez sur Ajouter > sélectionnez la date de votre choix > cliquez sur OK pour l'afficher dans la liste. Vous ne pouvez pas sélectionner plus de 350 dates spécifiques.
- **Heure pour les dates sélectionnées :** Permet de déterminer l'heure de début et de fin de la disponibilité. Ces heures sont appliquées à toutes les dates de la liste Plage de dates. Notez que l'heure est incrémentée par intervalles de 5 minutes, la première heure de début disponible étant 00:00 (minuit) et la dernière heure de fin étant 23:55. Ainsi, étant donné le mode d'incrémentation des intervalles de temps, il existera toujours un intervalle de 5 minutes, entre 23h55 et minuit, pendant lequel l'application n'est pas disponible. Pour que l'application soit disponible toute la journée, vous devez utiliser le type de planification Plage des jours.
- **Étaler à partir de l'heure de début (en minutes) :** Entrez la durée en minutes qui doit s'écouler entre les heures de disponibilité afin d'éviter que plusieurs postes de travail n'installent l'application en même temps et pour ne pas surcharger le réseau. Cette option d'échelonnement permet d'étaler les heures d'accès utilisateur sur la durée précisée en minutes afin d'éviter que tous les utilisateurs n'exécutent l'application en même temps.

### Page des jours

Cette option permet de sélectionner la plage de dates pendant laquelle l'application est disponible. Vous pouvez également utiliser cette option pour rendre les applications disponibles uniquement certains jours de la semaine au cours d'une période donnée. Après avoir sélectionné cette option, renseignez les champs suivants :

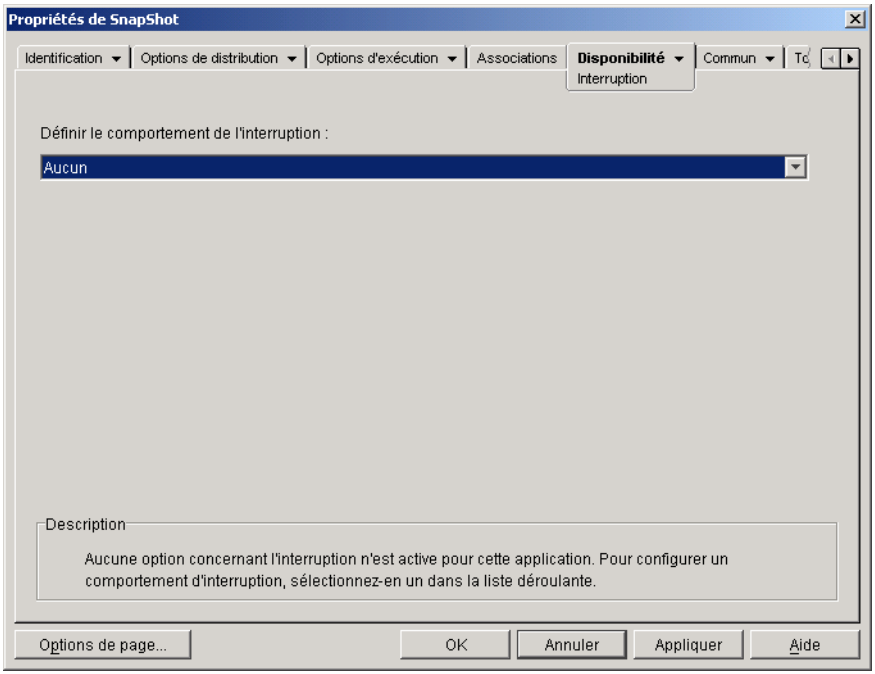
- **Plage de dates :** Pour définir une plage de jours, sélectionnez une date de début et une date de fin, puis choisissez des jours (de dimanche à samedi) au sein de la plage de dates définie pour lesquels l'application sera disponible. Par défaut, tous les jours sont sélectionnés ; un jour est sélectionné lorsque le bouton correspondant est enfoncé.
- **Heure pour la plage sélectionnée :** Permet de déterminer l'heure de début et de fin de la disponibilité. Cette option fonctionne différemment selon que vous sélectionnez un, plusieurs jours ou les sept jours. Si vous avez sélectionné un jour ou plusieurs (mais pas les sept), l'application sera disponible entre l'heure de début et l'heure de fin de ces jours. Par exemple, si vous rendez l'application disponible le lundi de 8 heures à 17 heures, elle sera exécutée entre 8 heures et 17 heures. Toutefois, si vous avez sélectionné les sept jours, les heures sont ignorées. L'application est alors disponible tous les jours, 24 heures sur 24.
- **Étaler à partir de l'heure de début (en minutes) :** Entrez la durée en minutes qui doit s'écouler entre les heures de disponibilité afin d'éviter que plusieurs postes de travail n'installent l'application en même temps et pour ne pas causer une surcharge du trafic et la mise hors service du réseau.
- **Utiliser cet horaire en heure GMT pour tous les clients :** La planification est basée sur le fuseau horaire du poste de travail. Si votre réseau couvre plusieurs fuseaux horaires et que vous programmez l'exécution de l'application pour 13 heures, cette dernière sera alors exécutée à 13 heures dans chaque fuseau horaire. Vous pouvez sélectionner cette option pour que des postes de travail exécutent des applications en même temps, indépendamment de leur fuseau horaire (par exemple, à 13 heures, heure de Rome, et à 4 heures, heure de Los Angeles).

## Page Interruption

La page de propriétés Interruption est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Interruption illustrée ci-dessous détermine la manière dont le programme de lancement d'applicatifs arrête l'application si celle-ci n'est plus à la disposition de l'utilisateur qui l'exécute. Une application n'est plus à la disposition d'un utilisateur dans les cas suivants :

- Vous la dissociez de l'utilisateur.
- La période de disponibilité expire.
- La configuration système requise de l'application a changé et le poste de travail de l'utilisateur ne répond plus à ces critères.



### Définir le comportement de l'interruption

Sélectionnez le comportement souhaité lorsque l'application s'arrête.

#### Aucun

Sélectionnez cette option pour désactiver tous les comportements d'interruption.

#### Envoyer un message pour fermer l'application

Cette option oblige le programme de lancement d'applicatifs à afficher un message invitant l'utilisateur à fermer l'application. Ce message apparaît régulièrement jusqu'à ce que l'utilisateur ferme l'application.

Dans la zone Message de fermeture de base, sélectionnez la fréquence à laquelle le programme de lancement d'applicatifs doit afficher le message. Le message suivant est utilisé par défaut, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton Message pour définir un message personnalisé :

```
ATTENTION ! Votre accès à cette application a expiré. Veuillez
fermer l'application pour éviter de perdre votre travail.
```

#### Envoyer un message et proposer d'enregistrer les données

Cette option oblige le programme de lancement d'applicatifs à afficher d'abord un message invitant l'utilisateur à fermer l'application. Si l'utilisateur ne ferme pas l'application, le programme de lancement d'applicatifs transmet un appel à l'application avec l'instruction de se fermer. Si toutes les données de l'utilisateur ont été enregistrées, l'application se ferme immédiatement. Si l'utilisateur n'a pas encore enregistré toutes ses données, il peut le faire dans la boîte de dialogue Enregistrer que l'application affiche. Une fois l'application fermée, les utilisateurs ne peuvent pas la relancer.

**Important :** Certaines applications affichent une boîte de dialogue Enregistrer qui comporte un bouton Annuler, en plus des boutons Oui et Non. Le bouton Annuler permet d'interrompre la fermeture de l'application qui reste ainsi opérationnelle. Si la boîte de dialogue Enregistrer de l'application comporte un bouton Annuler et que vous voulez être sûr de fermer l'application, vous devez utiliser l'option Envoyer un message, proposer d'enregistrer, forcer la fermeture.

Après avoir sélectionné cette option, renseignez les champs suivants :

- **Message d'avertissement (facultatif) :** Cochez l'option Avertissement si vous voulez avertir l'utilisateur et lui demander de fermer l'application, puis saisissez le nombre d'apparitions du message d'avertissement et l'intervalle entre chacune de ces apparitions. Le message suivant est utilisé par défaut, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton Message pour définir un message personnalisé :

  ```
  ATTENTION ! Votre accès à cette application a expiré.
  Veuillez fermer l'application pour éviter de perdre votre
  travail.
  ```

- **Message d'invite à la fermeture :** Ce message apparaît si l'utilisateur ne ferme pas l'application après avoir reçu le message d'avertissement le nombre de fois que vous avez défini, ou si l'option d'affichage d'un message d'avertissement n'est pas activée.

  Dans la zone Message d'invite à la fermeture, indiquez la fréquence à laquelle vous voulez inviter l'utilisateur à fermer l'application. Si, après avoir reçu cette invite, l'utilisateur ne ferme pas l'application, le programme de lancement d'applicatifs tente de le faire. Le message suivant est utilisé par défaut, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton Message pour définir un message personnalisé :

  ```
  ATTENTION ! Votre accès à cette application a expiré et
  l'application sera bientôt fermée. Veuillez enregistrer
  votre travail et quitter l'application.
  ```

### Envoyer un message, proposer d'enregistrer les données, forcer la fermeture

Cette option oblige le programme de lancement d'applicatifs à afficher d'abord un message invitant l'utilisateur à fermer l'application. Si l'utilisateur ne ferme pas l'application, le programme de lancement d'applicatifs transmet un appel à l'application avec l'instruction de se fermer. Si toutes les données de l'utilisateur ont été enregistrées, l'application se ferme immédiatement. Si l'utilisateur n'a pas encore enregistré toutes ses données, il peut le faire dans la boîte de dialogue Enregistrer que l'application affiche. Quelle que soit l'option choisie par l'utilisateur (Oui, Non, Annuler), l'application se ferme.

Après avoir sélectionné cette option, renseignez les champs suivants :

- **Message d'avertissement (facultatif) :** Cochez l'option Avertissement si vous voulez avertir l'utilisateur et lui demander de fermer l'application, puis entrez le nombre d'apparitions de l'avertissement et l'intervalle entre chacune de ces apparitions. Le message suivant est utilisé par défaut, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton Message pour définir un message personnalisé :

  ```
  ATTENTION ! Votre accès à cette application a expiré.
  Veuillez fermer l'application pour éviter de perdre votre
  travail.
  ```

- **Message d'invite à la fermeture :** Ce message apparaît si l'utilisateur ne ferme pas l'application après avoir reçu le message d'avertissement le nombre de fois que vous avez défini, ou si l'option d'affichage d'un message d'avertissement n'est pas activée.

  Dans la zone Message d'invite à la fermeture, indiquez la fréquence à laquelle vous voulez inviter l'utilisateur à fermer l'application. Si, après avoir reçu cette invite, l'utilisateur ne ferme pas l'application, le programme de lancement d'applicatifs tente de le faire. Le message suivant est utilisé par défaut, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton Message pour définir un message personnalisé :

  ```
  ATTENTION ! Votre accès à cette application a expiré et
  l'application sera bientôt fermée. Veuillez enregistrer
  votre travail et quitter l'application.
  ```

- **Interruption de l'application :** Ce message apparaît une fois que le programme de lancement d'applicatifs a fermé l'application. Si vous ne souhaitez pas utiliser le message d'interruption par défaut, cliquez sur le bouton Message et définissez un message personnalisé. Le message par défaut est le suivant :

  ```
  l'application que vous avez exécutée a expiré. Pour
  continuer à l'utiliser, veuillez contacter votre
  administrateur système.
  ```

#### Envoyer un message et forcer la fermeture avec des explications

Cette option invite l'utilisateur à fermer l'application. Si l'utilisateur ne le fait pas, le programme de lancement d'applicatifs ferme l'application automatiquement et affiche un message d'interruption.

Après avoir sélectionné cette option, renseignez les champs suivants :

- **Message d'avertissement (facultatif) :** Cochez l'option Avertissement si vous voulez avertir l'utilisateur et lui demander de fermer l'application, puis entrez le nombre d'apparitions de l'avertissement et l'intervalle entre chacune de ces apparitions. Si l'utilisateur ne ferme pas l'application, le programme de lancement d'applicatifs ferme l'application automatiquement après le dernier message d'avertissement. Le message suivant est utilisé par défaut, à moins que vous ne cliquiez sur le bouton Message pour définir un message personnalisé :

  ```
  ATTENTION ! Votre accès à cette application a expiré.
  Veuillez fermer l'application pour éviter de perdre votre
  travail.
  ```

- **Interruption de l'application :** Ce message apparaît une fois que le programme de lancement d'applicatifs a fermé l'application. Si vous ne souhaitez pas utiliser le message d'interruption par défaut, cliquez sur le bouton Message et définissez un message personnalisé. Le message par défaut est le suivant :

  ```
  l'application que vous avez exécutée a expiré. Pour
  continuer à l'utiliser, veuillez contacter votre
  administrateur système.
  ```

## Onglet Commun

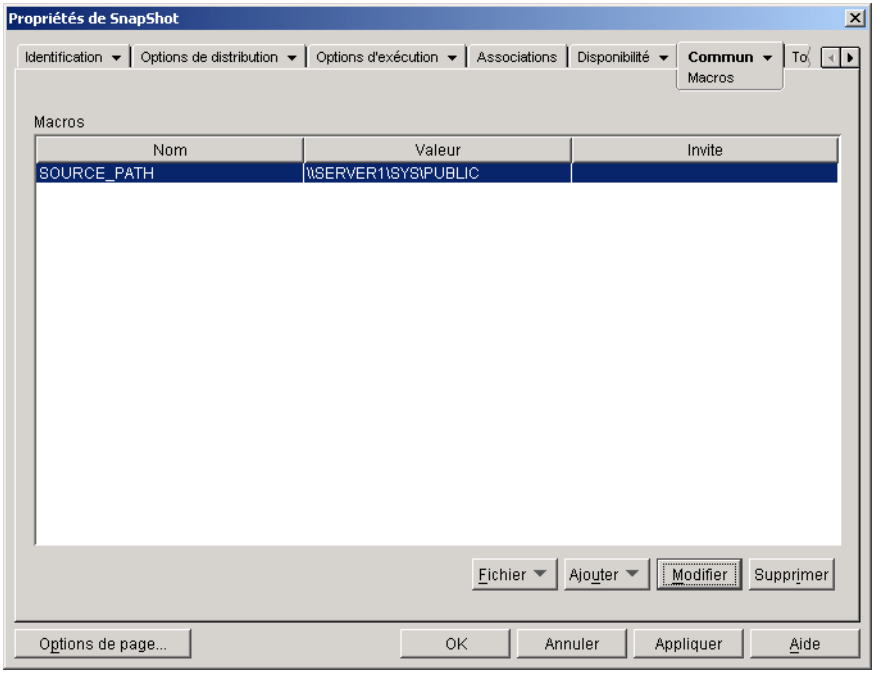
L'onglet Commun inclut les pages suivantes :


- “Page Macros”, page 536
- “Page Unités/Ports”, page 540
- “Page Droits sur fichiers”, page 545
- “Page Rapport”, page 546
- “Page Création d'image”, page 551
- “Page Sources”, page 556
- “Page Désinstaller Page”, page 558

## Page Macros

La page de propriétés Macros est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Macros illustrée ci-dessous affiche les macros définies pour être utilisées avec l'objet Application.




Ces macros, désignées comme macros de l'objet Application, sont simplement des noms de variable associées à des valeurs, généralement des valeurs de chaîne.

Par exemple, lorsque vous créez un objet Application à l'aide d'un fichier .AOT ou .AXT, une macro SOURCE_PATH est automatiquement ajoutée à la liste. Cette macro définit l'emplacement des fichiers source à partir desquels l'application sera installée. Vous devez souvent entrer le chemin d'accès source lors de la définition d'autres propriétés de l'objet Application. En créant une macro SOURCE_PATH, il vous suffit ensuite d'entrer %SOURCE_PATH% au lieu du chemin d'accès source lui-même.

Vous pouvez utiliser des macros d'objet Application pour la définition des propriétés d'objets Application suivantes :

- Chemin d'accès au fichier (Onglet Options d'exécution > page Applications)
- Ligne de commande (Onglet Options d'exécution > page Applications)
- Répertoire de travail (Onglet Options d'exécution > page Applications)
- Scripts de lancement, si vous utilisez un moteur de script plutôt que le client Novell (Options d'exécution > page Scripts de lancement)
- Chemin d'accès à l'assignement d'unité (onglet Commun > page Unités/Ports)
- Chemin d'accès à la capture de port (onglet Commun > page Unités/Ports)
- Chaînes de clés, des noms de valeur et des valeurs de données (onglet Options de distribution > page Paramètres du registre)
- Chaînes de section, noms de valeur et des valeurs de données (Distribution Options tab > page Paramètres INI )
- Fichier source, fichier cible, nom du répertoire (onglet Options de distribution > page Fichiers de l'application)
- Chaînes Trouver fichier, Trouver fichier suivant, Ajouter (Options de distribution > page Fichiers texte)
- Toutes les propriétés (Options de distribution > page Icônes/Raccourcis)
- Scripts de distribution, si vous utilisez un moteur de script plutôt que le client Novell (Options de distribution > page Scripts de distribution)

**Important :** Lorsque vous utilisez une macro pour l'une de ces propriétés, vous devez faire figurer le nom de la macro entre deux symboles de pourcentage % (par exemple, %SOURCE_PATH%).

### Macros

La liste Macros affiche toutes les macros définies pour être utilisées avec l'objet Application.

### Fichier

Cette option permet de rechercher des informations de macro particulières et d'importer des macros à partir d'autres objets Application.

Cliquez sur Fichier > choisissez l'une des options suivantes :

- **Rechercher :** Permet de rechercher des informations spécifiques dans les champs Nom, Valeur et Invite.
- **Suivant :** Permet de rechercher l'occurrence suivante de l'information.
- **Importer :** Permet d'importer des macros à partir du fichier .AOT ou .AXT d'autres objets Application. La boîte de dialogue Ouvrir affiche par défaut le type de fichier *.AXT. Si vous effectuez une importation à partir d'un fichier .AOT, vous devez remplacer l'affichage du type de fichier existant par *.AOT ou Tous les fichiers afin de sélectionner le fichier .AOT.

### Ajouter

Utilisez le bouton Ajouter pour définir une macro d'objet Application et l'ajouter à la liste Macros. Vous pouvez ajouter soit une macro Valeur de chaîne, soit une macro Invite.

#### Valeur de chaîne

Une macro Valeur de chaîne est une macro utilisée pour créer une variable à laquelle est associée une valeur de chaîne. Cela vous permet de définir cette variable à un emplacement et de l'utiliser ensuite en plusieurs emplacements.

Pour créer une macro Valeur de chaîne, cliquez sur Ajouter > Valeur de chaîne pour afficher la boîte de dialogue Éditer une valeur de chaîne. Dans la zone Nom de la valeur, saisissez le nom de la variable > entrez sa valeur dans la zone Données de la valeur. Cliquez sur OK pour ajouter la macro à la liste Macros.

Vous pouvez placer des macros dans des macros. Dans l'exemple suivant, *WINDISK, une macro spéciale Windows, sert à définir la macro TARGET_PATH :

```
Value Name: TARGET_PATH
Value Data: %*WINDISK%\Program Files
```

Lors de l'intégration d'une autre macro dans la chaîne, vous devez faire figurer cette macro entre deux caractères %, comme dans l'exemple ci-dessus. Vous pouvez intégrer des macros spéciales Windows, des macros dattributs eDirectory, des macros de variables denvironnement, des macros de scripts de login et dautres macros dobjet Application. Pour plus d'informations sur ces types de macros, reportez-vous au Chapitre 33, “Macros”, page 585.

### Invite

Une macro Invite sert à créer une macro qui invite l'utilisateur à accepter la valeur par défaut (une unité ou une chaîne) ou à saisir une nouvelle valeur.

Pour créer une macro d'invite au choix de l'unité, cliquez sur Ajouter > Invite > Unité pour afficher la boîte de dialogue Macros d'invite au choix de l'unité. Remplissez les champs en suivant les indications ci-dessous :

- **Nom de la macro :** nommez la macro comme vous le souhaitez. N'utilisez pas d'espaces.
- **Texte de l'invite :** Entrez le texte que vous souhaitez présenter aux utilisateurs. Par exemple, « Cette application va être installée sur votre unité l'unité D:. Entrez une autre lettre d'unité si vous le souhaitez. »
- **Valeur par défaut :** Sélectionnez l'unité utilisée si l'utilisateur n'en indique pas d'autre.
- **Espace disque minimal en Mo :** Entrez la quantité minimale d'espace disque disponible nécessaire pour installer l'application.

Pour créer une macro d'invite au choix d'une chaîne, cliquez sur Ajouter > Invite > Chaîne pour afficher la boîte de dialogue Macros d'invite au choix d'une chaîne. Remplissez les champs en suivant les indications ci-dessous :

- **Nom de la macro :** Nommez la macro comme vous le souhaitez. N'utilisez pas d'espaces.
- **Texte de l'invite :** Entrez le texte que vous souhaitez présenter aux utilisateurs.
- **Valeur par défaut :** Sélectionnez la valeur utilisée si l'utilisateur n'en saisit aucune en réponse à l'invite.
- **Espace disque minimal en Mo :** Entrez la quantité minimale d'espace disque disponible nécessaire pour installer l'application.
- **Longueur de chaîne maximale en nombre de caractères :** Entrez le nombre maximal de caractères que l'utilisateur peut saisir en réponse à l'invite.

### Modifier

Sélectionnez la macro dont vous souhaitez modifier les informations > cliquez sur Modifier.

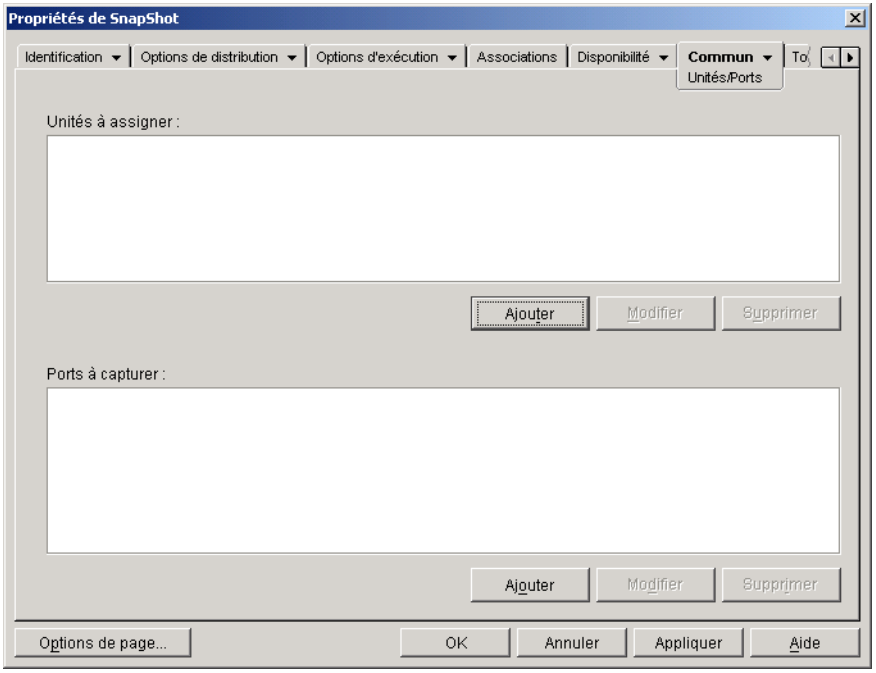
### Supprimer

Sélectionnez la macro à supprimer > cliquez sur Supprimer.

## Page Unités/Ports

La page de propriétés Unités/Ports est accessible sur les objets Application créés pour de simples applications, des applications .AOT/.AXT et des applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application conçus pour les applications Web et Terminal Server.

La page de propriétés Unités/Ports illustrée ci-dessous détermine les assignations d'unité et les captures de port de l'application. Lorsqu'un utilisateur lance l'application (via l'objet Application), le programme de lancement d'applicatifs établit les assignations d'unité et les captures de port avant de lancer l'application.



Supposez par exemple qu'une application de base de données ait été configurée pour démarrer à partir de l'unité W:. Pour s'assurer que l'unité W est assignée à l'emplacement de l'application, vous pouvez l'assigner au serveur, au volume et au répertoire dans lesquels se trouve l'application. Lorsque le programme de lancement d'applicatifs lance l'application, il établit l'assignation de l'unité en fonction des conditions définies lors de la configuration de l'assignation d'unité.

Imaginez aussi que des utilisateurs aient besoin d'accéder à un emplacement réseau pour stocker des fichiers créés dans un logiciel de traitement de texte. Si vous assignez une unité, l'assignation d'unité devient active dès que l'application est exécutée.

Par défaut, les assignations d'unité et les captures de port sont libérées lorsque l'utilisateur ferme l'application. Si plusieurs applications en cours d'exécution utilisent les mêmes assignations d'unité ou captures de port, celles-ci ne sont pas libérées tant que la dernière application n'est pas fermée. Si vous ne voulez pas que les assignations d'unité et les captures de port soient libérées, désélectionnez l'option Nettoyer les ressources du réseau (Options d'exécution > page Environnement).

**Important :** L'agent de gestion ZENworks for Desktops ne prend pas en charge les assignations d'unité et les captures de port. N'utilisez ces fonctions que si les utilisateurs disposent d'un client réseau (le client Novell ou Client for Microsoft Networks) installé qui autorise les assignations d'unité et les captures de port.

### Unités à assigner

La liste Unités à assigner affiche toutes les unités à assigner avant le lancement de l'application.

#### Ajouter

Cliquez sur Ajouter pour afficher la boîte de dialogue Unité à assigner. Complétez les champs suivants :

- **Racine :** Cochez cette case pour traiter le chemin d'accès en tant que racine de l'unité.

- **Option :** Sélectionnez le type d'unité à assigner. Les types disponibles sont les suivants :
  - DRIVE: Sélectionnez cette option pour assigner une lettre d'unité (de A à Z).
  - S1: Sélectionnez cette option pour assigner l'unité à la première unité de recherche disponible.
  - S2 : Sélectionnez cette option pour assigner l'unité à la dernière unité de recherche.
- **Unité :** Assignez une lettre d'unité. Les options comprennent les unités A à Z, ou l'unité suivante disponible.
- **Chemin d'accès :** Saisissez ou parcourez l'arborescence et sélectionnez le chemin d'accès à assigner à l'unité choisie. Si vous saisissez un chemin d'accès, utilisez la syntaxe suivante :

  ```
  serveur\ volume: chemin
  \\ serveur\ volume\ chemin
  nom_objet_volume: chemin
  nom_objet_assignatino_répertoire: chemin
  lettre_d'unité:\ chemin
  ```

  Vous pouvez également utiliser une macro dans ce champ. Pour plus d'informations sur les macros, reportez-vous au Chapitre 33, “Macros”, page 585.
- **Assigner si l'unité n'est pas assignée ou si l'assignation est identique :** Sélectionnez cette option pour obliger le programme de lancement d'applicatifs à assigner l'unité 1) si elle n'existe pas encore ou 2) si elle est identique à une assignation d'unité existante.
- **Écraser une assignation d'unité existante :** Sélectionnez cette option pour obliger le programme de lancement d'applicatifs à remplacer toute assignation qui utilise la lettre d'unité spécifiée. Par exemple, si S: est assignée à \\SERVER1\SYS\PUBLIC et que vous avez défini la nouvelle assignation d'unité S: en tant que \\SERVER1\APPS\TIMECARD, le résultat est le suivant : l'unité S: est assignée à \\SERVER1\APPS\TIMECARD.

  Pour identifier cette option dans la liste Unités à assigner, le terme FORCE est ajouté aux informations d'assignation.

- **Utiliser l'unité existante si déjà assignée :** Sélectionnez cette option pour utiliser l'assignation d'unité existante, même si elle n'est pas identique au chemin d'accès souhaité. Par exemple, si S: est assignée à \\SERVER1\SYS\PUBLIC et que vous avez défini la nouvelle assignation d'unité S: en tant que \\SERVER1\APPS\TIMECARD, le résultat est le suivant : l'unité S: reste assignée à \\SERVER1\SYS\PUBLIC.

  Pour identifier cette option dans la liste Unités à assigner, le terme REUSE est ajouté aux informations d'assignation.

#### Modifier

Sélectionnez une assignation d'unité dans la liste Unités à assigner > cliquez sur Modifier pour afficher la boîte de dialogue Unité à assigner. Modifiez les informations d'assignation d'unité de votre choix. Pour plus d'informations, reportez-vous aux descriptions des champs ci-dessus ou cliquez sur le bouton d'aide de la boîte de dialogue.

#### Supprimer

Sélectionnez une assignation d'unité dans la liste Unités à assigner > cliquez sur Supprimer pour la supprimer.

### Port à capturer

La liste Ports à capturer liste tous les ports à capturer avant le lancement de l'application.

#### Ajouter

Cliquez sur Ajouter pour afficher la boîte de dialogue Ports à capturer. Complétez les champs suivants :

- **Port :** Sélectionnez le port LPT à assigner à l'imprimante ou à la file d'attente.
- **Imprimante ou file d'attente :** Parcourez l'arborescence pour sélectionner une imprimante ou une file d'attente.

  Vous pouvez également utiliser une macro dans ce champ. Pour plus d'informations sur les macros, reportez-vous au Chapitre 33, “Macros”, page 585.

- **Indicateurs de capture :** Vous pouvez utiliser cette option pour remplacer les paramètres de notification, de bannière et de saut de page définis sur le poste de travail de l'utilisateur. Lorsqu'un utilisateur imprime à partir de l'application, les paramètres que vous avez définis sont utilisés.

  Dans la zone Indicateurs de capture, cochez la case Écraser le paramètre de poste de travail pour remplacer le paramètre de capture souhaité. Après cette opération, le paramètre Capture correspondant est activé. Sélectionnez le paramètre pour l'activer. Pour désactiver un paramètre, ne cochez pas la case correspondante.

  Par exemple, si vous cochez la case Notifier sous Écraser le paramètre de poste de travail en cochant également la case Notifier sous Paramètres de capture, lorsque l'utilisateur imprime un document, le client Novell affiche un panneau d'alerte Notifier pour indiquer la fin du travail d'impression, quels que soient les paramètres de capture définis sur le poste de travail de l'utilisateur. Par contre, si vous cochez la case Notifier sous Écraser le paramètre de poste de travail sans cocher la case Notifier sous Paramètres de capture, lorsque l'utilisateur imprime un document, le client Novell n'affiche pas de panneau de notification pour indiquer la fin du travail d'impression, quels que soient les paramètres de capture définis sur le poste de travail de l'utilisateur.

### Modifier

Sélectionnez une capture de port dans la liste Ports à capturer > cliquez sur Modifier pour afficher la boîte de dialogue Ports à capturer. Modifiez les informations de capture de votre choix. Pour plus d'informations, reportez-vous aux descriptions des champs ci-dessus ou cliquez sur le bouton d'aide de la boîte de dialogue.

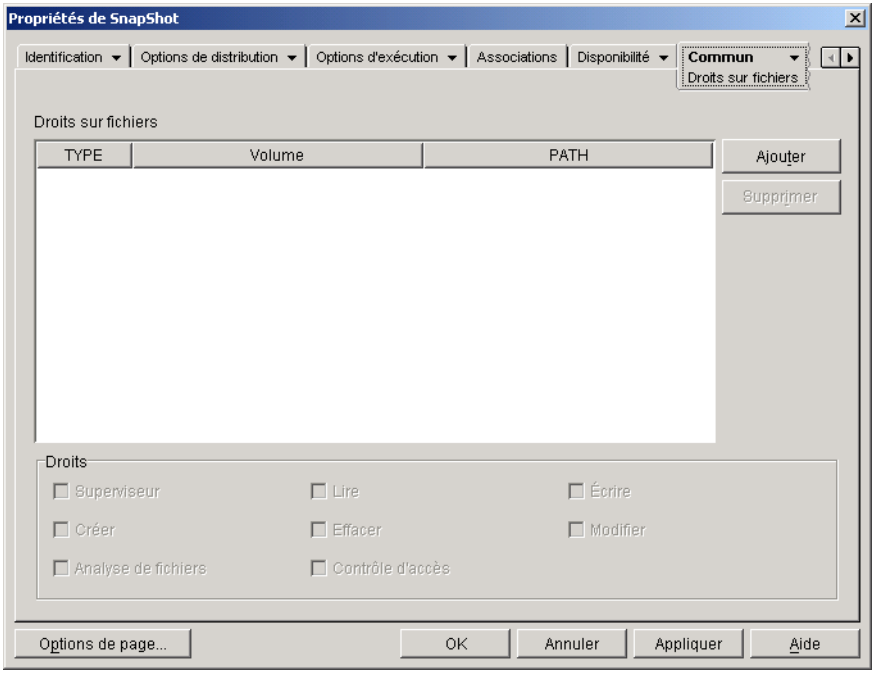
### Supprimer

Sélectionnez une capture de port dans la liste Ports à capturer > cliquez sur Supprimer pour la supprimer.

## Page Droits sur fichiers

La page de propriétés Droits sur fichiers est accessible sur les objets Application créés pour de simples applications, des applications .AOT/.AXT et des applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application conçus pour les applications Web et Terminal Server.

La page de propriétés Droits sur fichiers illustrée ci-dessous permet d'indiquer les droits qu'un utilisateur doit posséder sur les fichiers, les répertoires et les volumes pour exécuter l'application. Un utilisateur reçoit ces droits lorsque son objet Utilisateur est associé à l'objet Application, ou lorsqu'un objet Groupe, Unité organisationnelle, Organisation ou Pays auquel appartient l'utilisateur est associé à l'objet Application. L'utilisateur se voit retirer ses droits lorsque l'objet n'est plus associé à l'objet Application.




Les droits sur les fichiers que vous configurez ne dépendent pas du fait que l'utilisateur utilise actuellement ou non l'application. L'utilisateur dispose de droits sur les fichiers de manière continue à partir du moment où l'objet Application lui est associé et jusqu'à ce que cette association soit retirée.

Si deux objets Application accordent des droits sur les fichiers au même fichier, répertoire ou volume, et que l'utilisateur n'est pas associé à l'un de ces objets, cet utilisateur perd tous ses droits même s'il est toujours associé à l'autre objet Application.

### Droits sur fichiers

La liste Droits sur fichiers affiche tous les fichiers, répertoires et volumes auxquels des droits sont associés. Lorsque vous sélectionnez un fichier, un répertoire ou un volume, les droits accordés sont affichés dans la zone Droits. Vous pouvez accorder ou retirer des droits en cochant ou en désélectionnant les cases appropriées.

#### Ajouter

Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez le fichier, répertoire ou volume à ajouter > cliquez sur OK pour le faire apparaître dans la liste.

#### Supprimer

Sélectionnez le fichier, répertoire ou volume à supprimer de la liste > cliquez sur Supprimer. Tout utilisateur associé à l'objet Application perd ses droits sur le fichier, le répertoire ou le volume.

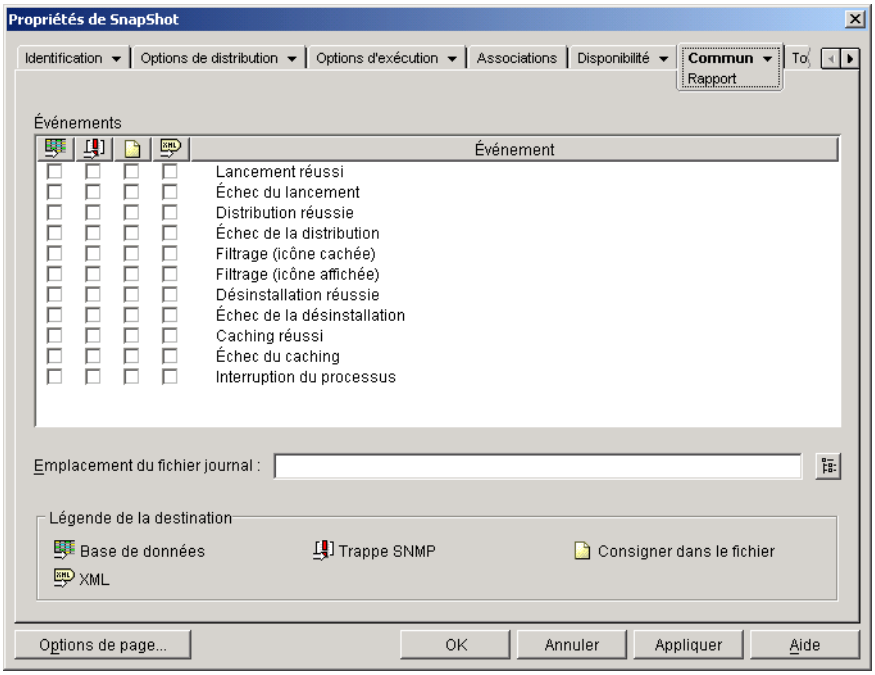
### Droits

Sélectionnez le fichier, répertoire ou volume (dans la liste Droits sur fichiers) pour lequel vous définissez des droits d'utilisateur > cochez les cases appropriées.

## Page Rapport

La page de propriétés Rapport est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

Utilisez la page de propriétés Rapport illustrée ci-dessous pour permettre au programme de lancement d'applicatifs de rapporter les informations sur les événements liés à l'application. Vous pouvez définir les événements pour lesquels vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs crée un rapport et spécifier la destination à laquelle envoyer ces rapports.




Les rapports contiennent les informations suivantes : le type d'événement, la date et l'heure, le nom d'utilisateur distinctif, le nom de poste de travail distinctif, l'adresse du poste de travail, le nom d'application distinctif, le GUID de l'application (global unique identifier - identificateur global unique), la chaîne de version de l'application et les chaînes d'événements.

Pour plus d'informations sur la configuration des rapports, reportez-vous au Chapitre 29, “Rapport d'événements d'application”, page 383.

### Événements

Sélectionnez les événements pour lesquels créer un rapport et la destination d'envoi de ces différents rapports. Si nécessaire, vous pouvez envoyer un rapport d'événements vers plusieurs destinations. Tous les événements et destinations sont décrits ci-dessous.

| Événement | Description |
|---|---|
| Lancement réussi | Se produit lorsqu'un utilisateur double-clique sur l'objet Application et que le programme de lancement d'applicatifs démarre l'application avec succès. |
| Échec du lancement | Se produit lorsqu'un utilisateur double-clique sur l'objet Application et que le programme de lancement d'applicatifs ne peut pas démarrer l'application. |
| Distribution réussie | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs réussit à modifier le poste de travail pour qu'il prenne en charge l'application. Ces modifications incluent notamment l'installation de fichiers, la modification de paramètres (registre, .INI, etc.) et la création de raccourcis. |
| Échec de la distribution | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne réussit pas à modifier le poste de travail pour qu'il prenne en charge l'application. Ces modifications incluent notamment l'installation de fichiers, la modification de paramètres (registre, .INI, etc.) et la création de raccourcis. |
| Désinstallation réussie | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs réussit à désinstaller l'application à partir du poste de travail. |
| Échec de la désinstallation | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne parvient pas à désinstaller l'application à partir du poste de travail. |
| Caching réussi | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs réussit le caching de l'application sur le poste de travail. |
| Échec du caching | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne peut pas réaliser le caching de l'application sur le poste de travail. |
| Filtrage (Icône cachée) | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne parvient pas à afficher un objet Application sur un poste de travail parce que ce poste ne satisfait pas un ou plusieurs critères de configuration système de l'objet Application (objet Application > onglet Disponibilité > page Configuration système requise) et que l'option Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits est paramétrée sur Faux. L'icône de l'objet Application est cachée sur le poste de travail. |

| Événement | Description |
| --- | --- |
| Filtrage (icône affichée) | Se produit lorsque le programme de lancement d'applicatifs ne peut afficher qu'un objet Application désactivé (grisé) sur un poste de travail. Cela se produit lorsque le poste de travail ne satisfait pas les critères de configuration système (objet Application > onglet Disponibilité > page Configuration système requise) et que l'option Afficher l'icône de l'application même si les critères ne sont pas satisfaits est paramétrée sur Vrai. Les utilisateurs peuvent cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'icône désactivée, puis sélectionner Détails pour connaître les critères de configuration système non satisfaits. |
| Interruption du processus | Se produit lorsqu'un utilisateur ou le programme de lancement d'applicatifs ferme l'application. |

| Destination | Description |
| --- | --- |
|  Base de données | Le programme de lancement d'applicatifs peut écrire des événements dans n'importe quelle base de données compatible ODBC (par exemple, une base de données Sybase* incluse dans ZfD). Pour utiliser une base de données, vous devez également créer un objet Base de données ZENworks® à utiliser pour la création de rapports de gestion d'applications. Il ne peut pas s'agir de l'objet Base de données utilisé pour le rapport d'inventaire.<br>◆ Si nécessaire, créez un ensemble Emplacement du service. Associez l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs et les postes de travail dont les rapports doivent être envoyés à la base de données.<br>◆ Activez la règle Base de données ZENworks dans l'ensemble Emplacement du service.<br>◆ Associez la règle Base de données ZENworks à l'objet Base de données ZENworks.<br>◆ Vérifiez que les utilisateurs ont le pilote de base de données ODBC approprié installé et configuré.<br>◆ Après avoir configuré la fonctionnalité de rapport dans une base de données, vous pouvez utiliser l'un des rapports prédéfinis pour consulter des informations relatives à des événements d'application spécifiques. Pour accéder à ces rapports, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données ZENworks que vous avez créé pour la création de rapports de gestion d'applications > cliquez sur Rapport. |

| Destination | Description |
| --- | --- |
|  Trappes SNMP | Le programme de lancement d'applicatifs peut envoyer des trappes SNMP vers n'importe quelle console de gestion SNMP. Pour utiliser les trappes SNMP, vous devez également activer une règle Cibles de trappes SNMP dans un ensemble Emplacement du service. Il est parfois nécessaire de créer d'abord l'ensemble Emplacement du service.<br>◆ Associez l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs ou les postes de travail auxquels la règle Cibles de trappes SNMP doit être appliquée.<br>◆ Ajoutez les cibles de trappes SNMP (adresses IP) aux emplacements auxquels les trappes doivent être envoyées.<br>◆ Utilisez une console de gestion qui affiche les trappes SNMP. |
|  Fichier journal au format texte | Le programme de lancement d'applicatifs peut écrire des événements dans un fichier journal au format texte. Utilisez le champ Emplacement du fichier journal pour spécifier l'emplacement du fichier journal. |
|  XML | Le programme de lancement d'applicatifs peut envoyer des événements, sous la forme de données XML, vers une URL à l'aide du protocole standard HTTP ou HTTPS. La création de rapports XML est recommandée si vous souhaitez que le programme de lancement d'applicatifs crée des rapports sur les événements relatifs aux utilisateurs qui ne sont pas protégés par votre pare-feu.<br>Pour utiliser XML, vous devez également exécuter les tâches suivantes :<br>◆ Activer une règle d'URL XML dans un ensemble Emplacement du service. Il est parfois nécessaire de créer d'abord l'ensemble Emplacement du service.<br>◆ Associer l'ensemble Emplacement du service aux conteneurs dans lesquels résident les utilisateurs et les postes de travail dont les rapports doivent être envoyés sous forme de données XML.<br>◆ S'assurer d'avoir configuré le mécanisme de traitement XML et le mécanisme de stockage des données. Par exemple, si vous utilisez la servlet de création de rapports de gestion d'applications et la base de données Sybase, assurez-vous que chacune est définie et configurée correctement. |

### Emplacement du fichier journal

Si vous avez sélectionné un fichier journal comme destination des rapports d'événements, saisissez (ou parcourez l'arborescence et sélectionnez) l'emplacement et le nom de ce fichier journal. Vous pouvez spécifier une unité locale ou réseau. Si vous entrez un emplacement qui n'existe pas, le programme de lancement d'applicatifs le crée automatiquement. Veillez à ne pas inclure de caractères étendus dans le chemin car ce type de caractère n'est pas pris en charge.

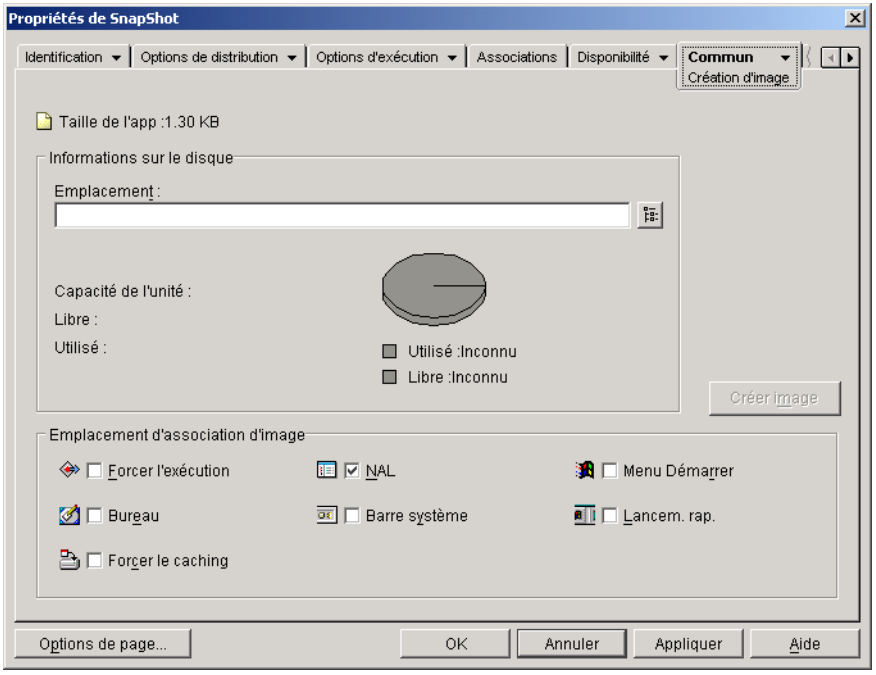
Si vous voulez que le programme de lancement d'applicatifs consigne les événements dans un fichier à un emplacement commun du réseau, vous devez créer le répertoire réseau et accorder aux utilisateurs les droits en lecture et en écriture sur les fichiers du répertoire. Dans la mesure où les noms des fichiers journaux sont établis en fonction de chaque application, vous pouvez avoir des fichiers journaux individuels pour chaque application (en indiquant un nom de fichier journal différent pour chaque objet Application) ou un fichier journal pour toutes les applications (en indiquant le même nom de fichier pour tous les objets Application).

**Important :** L'agent de gestion ZENworks for Desktops ne prend pas en charge l'écriture dans un fichier journal situé sur un serveur réseau. Par conséquent, n'enregistrez les rapports dans les fichiers journaux que si le poste de travail des utilisateurs est doté d'un client réseau (le client Novell ou Client for Microsoft Networks par exemple) qui permet l'accès en écriture à un serveur NetWare ou Windows, ou si vous spécifiez une unité locale comme emplacement du fichier journal.

## Page Création d'image

La page de propriétés Création d'image est accessible sur les objets Application créés pour de simples applications, des applications .AOT/.AXT et des applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application conçus pour les applications Web et Terminal Server.

La page de propriétés Création d'image illustrée ci-dessous permet de créer un fichier d'image pour l'objet Application. Vous pouvez utiliser le fichier d'image en tant qu'image ajoutée à un fichier d'image de base.




Si l'application comprend des applications dépendantes (objet Application > onglet Options d'exécution > page Dépendances de l'application), les applications dépendantes doivent également être incluses sous forme d'images ajoutées si elles n'ont pas encore été distribuées sur le poste de travail de l'utilisateur.

### Taille de l'app

Ce champ indique la taille de l'objet Application. Il prend en compte toutes les informations relatives à l'objet Application ainsi que les fichiers source de l'application (listés sur la page Fichiers de l'application). Il s'agit de la taille du fichier d'image si vous n'utilisez pas d'option de compression.

**Important :** Lorsque vous créez l'image d'un objet Application .MSI, ConsoleOne n'a pas connaissance des fichiers référencés ou inclus dans le fichier .MSI. Par conséquent, il inclut le fichier .MSI ainsi que tous les fichiers et dossiers situés au même niveau ou en dessous. Ainsi, tous les fichiers associés sont effectivement inclus avec le fichier .MSI mais des fichiers non associés risquent également d'être pris en compte. Pour éviter cette situation, assurez-vous que le dossier où se trouve le fichier .MSI ne contient que le fichier .MSI et les fichiers et dossiers associés.

### Informations sur le disque

Ces champs permettent d'indiquer un emplacement et un nom de fichier pour l'image, et de vérifier que le disque sur lequel l'image est en cours d'enregistrement dispose de suffisamment d'espace libre.

#### Emplacement

Indiquez l'emplacement et le nom de fichier de l'image. Vous pouvez également choisir de l'enregistrer au même endroit que le fichier d'image de base. Le nom de fichier doit posséder l'extension ZMG.

#### Capacité de l'unité, Libre et Utilisé

Une fois que vous avez indiqué l'emplacement du fichier, ces champs affichent la quantité totale d'espace sur le disque, ainsi que les quantités d'espace libre et utilisé. Vérifiez que la quantité d'espace disque libre est suffisante pour contenir l'objet Application.

**Important :** Outre l'emplacement de l'image, le répertoire NALCACHE situé sur l'unité Windows (généralement C:) du poste de travail est utilisé pour stocker temporairement les fichiers source de l'application (fichiers .FIL) et les paramètres de l'objet Application (fichier .AOT/.AXT). La taille des fichiers source varie ; la taille du fichier de paramètres est généralement inférieure à 200 Ko. Assurez-vous que l'unité Windows du poste de travail dispose d'une espace disque suffisant pour ces fichiers.

### Créer image

Une fois que vous avez défini l'emplacement et l'image et sélectionné les associations d'image (reportez-vous à la section “Emplacement d'association d'image”, page 554), cliquez sur le bouton Créer image pour la générer. La boîte de dialogue qui s'affiche vous permet de sélectionner les options de compression suivantes :

- **Aucun :** Crée le fichier d'image sans le compresser. De ce fait, la taille de l'image produite est plus volumineuse que celle des images créées en utilisant n'importe quelle autre option de compression.
- **Optimiser le temps de compression :** Applique le niveau de compression le plus bas. Cette option permet de réduire le temps nécessaire à la compression du fichier d'image, mais se traduit par une taille de fichier supérieure à celle que permettrait d'atteindre l'utilisation de l'option Équilibrer le temps de compression et la taille de l'image ou Optimiser la taille de l'image.

- **Équilibrer le temps de compression et la taille de l'image :** Applique un niveau de compression moyen afin d'équilibrer le temps requis par la compression du fichier et la taille du fichier d'image obtenu.
- **Optimiser la taille de l'image :** Applique le niveau de compression le plus élevé. Cette option permet de diminuer la taille du fichier d'image, mais elle augmente le temps requis pour compresser le fichier d'image comparé aux options Optimiser le temps de compression et Équilibrer le temps de compression et la taille de l'image.

### Emplacement d'association d'image

Spécifie les caractéristiques d'association de l'objet Application.
Elles prennent effet lorsque l'image est appliquée au poste de travail.

#### Forcer l'exécution

Cette option lance automatiquement l'application. Lorsque l'application est associée à un utilisateur, elle est exécutée immédiatement après le démarrage du programme de lancement d'applicatifs. Si elle est associée à un poste de travail, elle est exécutée immédiatement après le démarrage du poste de travail (démarrage initial ou redémarrage).

Vous pouvez utiliser l'option Forcer l'exécution en combinaison avec d'autres paramètres pour obtenir des comportements uniques. Par exemple, si vous associez l'option Forcer l'exécution à l'option Exécuter l'application une fois (onglet Options d'exécution > page Applications), dès que l'objet Application est distribué, il n'est exécuté qu'une seule fois, puis est supprimé du poste de travail. Supposez également que vous vouliez exécuter l'objet Application immédiatement, une seule fois et à une heure prédéfinie. Pour ce faire, sélectionnez l'option Forcer l'exécution, puis l'option Exécuter l'application une fois de la page Application (onglet Options d'exécution) et définissez un horaire dans la page Planifier (onglet Disponibilité).

Pour imposer l'exécution de plusieurs applications dans un ordre donné, sélectionnez l'option Forcer l'exécution pour chacune d'elles. Attribuez ensuite un numéro d'ordre à chaque objet Application en utilisant l'option Déterminer l'ordre d'exécution forcée sur la page Icône (onglet Identification).

#### NAL

Ajoute l'icône de l'objet Application aux fenêtres d'application, de l'Explorateur d'applications et du parcoureur d'applications.

### Menu Démarrer

Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, cette option ajoute l'objet Application au menu Démarrer de Windows. L'objet Application est ajouté en haut du menu Démarrer, sauf si vous l'assignez à un dossier et que vous utilisez la structure des dossiers du menu Démarrer. Reportez-vous à la page Dossiers de l'objet Application (onglet Identification).

### Bureau

Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application sur le bureau Windows.

### Barre système

Si le poste de travail exécute l'Explorateur d'applications, l'activation de cette option permet d'afficher l'icône de l'objet Application dans la barre système de Windows.

### Lancement rapide

Affiche l'icône de l'objet Application dans la barre d'outils Lancement rapide de Windows.

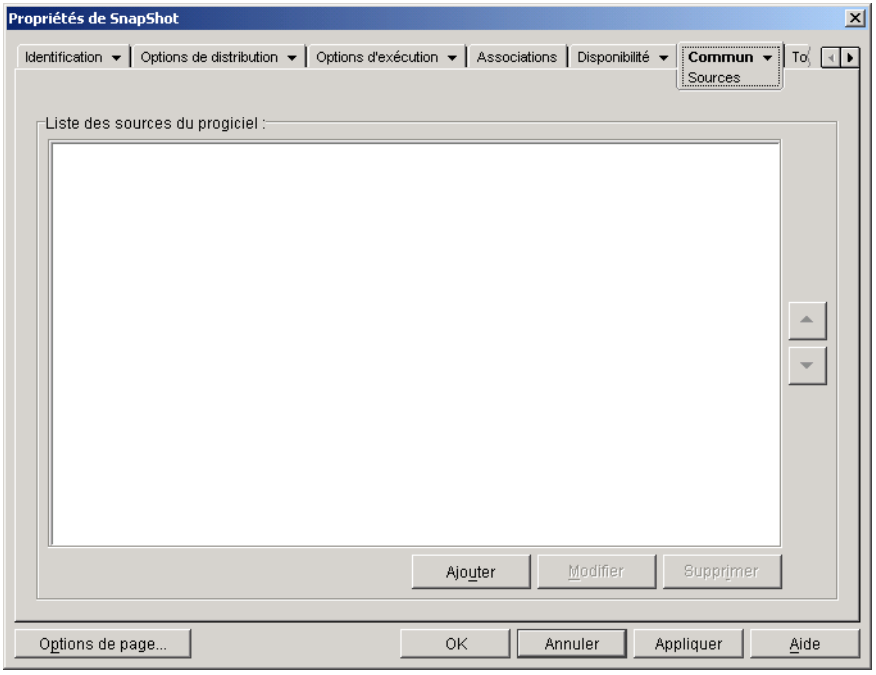
### Forcer le caching

Impose la copie des fichiers source de l'application et des autres fichiers requis pour l'installation dans le répertoire cache du poste de travail. L'utilisateur peut ensuite installer ou réparer l'application une fois déconnecté de eDirectory. Les fichiers sont compressés pour prendre moins de place sur l'unité locale du poste de travail.

## Page Sources

La page de propriétés Sources est accessible sur les objets Application créés pour de simples applications, des applications .AOT/.AXT et des applications .MSI uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets Application conçus pour les applications Web et Terminal Server.

La page de propriétés Sources illustrée ci-dessous indique des emplacements réseau supplémentaires contenant des progiciels d'installation à partir desquels le programme de lancement d'applicatifs peut distribuer l'application. Si l'objet Application a été créé à partir d'un fichier .AOT ou .AXT, les progiciels d'installation doivent être des progiciels snAppShot (fichiers .AOT, .AXT et .FIL). Si l'objet Application a été créé à partir d'un fichier .MSI, les progiciels d'installation doivent être des progiciels Microsoft Windows Installer (fichiers .MSI). La liste des sources est utilisée uniquement si l'emplacement source d'origine n'est pas disponible, auquel cas le programme de lancement d'applicatifs commence par le premier emplacement répertorié dans la liste, puis descend jusqu'à ce qu'il trouve un progiciel accessible.



Avant de pouvoir définir des emplacements source supplémentaires, vous devez copier le progiciel d'origine dans les nouveaux emplacements source. Pour les progiciels snAppShot, copiez les fichiers .AOT, .AXT, .FIL et .TXT. Pour les progiciels Windows Installer, copiez le dossier d'installation administrative, ainsi que tous ses sous-dossiers.

Lorsque des objets Application utilisent un fichier .MSI plutôt qu'un fichier .AOT ou .AXT, cette liste de sources peut être extrêmement importante. Étant donné que Windows Installer prend en charge les installations sur demande (c'est-à-dire l'installation de fichiers lorsque l'utilisateur requiert certaines fonctionnalités ou certains composants), la liste des sources permet aux installations effectuées après l'installation initiale de fonctionner correctement en dépit de défauts d'un ou de plusieurs de ses éléments constitutifs. Si la source d'installation d'origine n'est plus disponible et si aucune liste de sources n'a été créée, l'installation sur demande échoue. Par contre, si vous créez des emplacements source supplémentaires et que vous les définissez dans la liste des sources, l'installation sur demande a plus de chance de réussir.

**Important :** Si vous avez utilisé la macro SOURCE_PATH (Commun > page Macros) dans l'un des champs de propriétés de l'objet Application, vérifiez que vous avez utilisé uniquement des majuscules. Si la macro SOURCE_PATH fait référence à l'emplacement source d'origine et si le programme de lancement d'applicatifs ne peut pas accéder à cet emplacement, ce dernier va uniquement utiliser les sources du progiciel de cette liste si la macro SOURCE_PATH est entièrement en majuscules.

### Liste des sources du progiciel

La Liste des sources du progiciel indique l'emplacement des sources du progiciel supplémentaires définies pour l'application. Lorsque l'application est distribuée sur un poste de travail, si l'emplacement source d'origine n'est pas disponible, le programme de lancement d'applicatifs utilise ces emplacements dans l'ordre de la liste.

Lorsque vous distribuez des applications utilisant Windows Installer, le programme de lancement d'applicatifs transmet la liste des sources à Windows Installer, qui l'utilise pour déterminer les emplacements à partir desquels il va installer les fichiers de l'application.

### Ajouter

Pour ajouter un emplacement source à la liste, cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez le répertoire contenant le progiciel d'installation > cliquez sur OK.

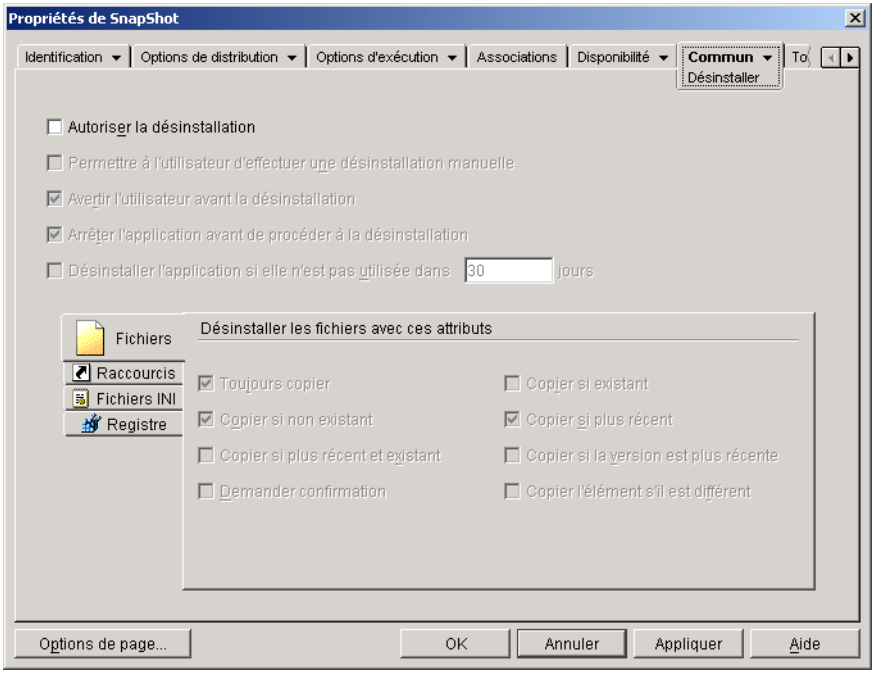
### Supprimer

Pour supprimer un emplacement source de la liste, sélectionnez-le > cliquez sur Supprimer.

## Page Désinstaller Page

La page de propriétés Désinstaller est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Désinstaller illustrée ci-dessous permet de désinstaller l'application et détermine les comportements associés à la désinstallation de l'application.



**Important :** Lorsque le programme de lancement d'applicatifs distribue une application sur un poste de travail, il crée sur celui-ci un répertoire cache qui contient les informations requises pour désinstaller correctement l'application. Cependant, lorsque le programme de lancement d'applicatifs distribue une application sur un serveur Terminal Server, il ne crée pas de répertoire cache, ce qui signifie qu'il ne dispose pas des informations pour désinstaller l'application sur le serveur Terminal Server. Par conséquent, les options de désinstallation de cette page ne s'appliquent pas lorsque l'application est installée sur un serveur Terminal Server. Si vous souhaitez supprimer l'application sur le serveur Terminal Server, vous devez la désinstaller manuellement.

### Autoriser la désinstallation

Cochez cette option pour permettre la suppression de l'application sur le poste de travail. Les autres options de désinstallation ne sont disponibles que si cette option est activée.

### Permettre à l'utilisateur d'effectuer une désinstallation manuelle

Cochez cette option pour permettre aux utilisateurs de désinstaller l'application sur leur poste de travail. Si cette option n'est pas activée, les autres administrateurs et vous-même êtes les seuls à pouvoir supprimer des applications.

### Avertir l'utilisateur avant la désinstallation

Cochez cette option pour avertir les utilisateurs avant de désinstaller l'application sur leur poste de travail. Si l'utilisateur répond « Non » à l'invite, l'application n'est pas supprimée.

### Arrêter l'application avant de procéder à la désinstallation

Cochez cette option pour obliger le programme de lancement d'applicatifs à terminer l'application (si elle a été lancée) avant de désinstaller les fichiers correspondants.

### Désinstaller l'application si elle n'est pas utilisée dans *XX* jours

Cochez cette option pour supprimer automatiquement une application qui n'a pas été utilisée pendant le nombre de jours spécifiés (30 par défaut).

### Fichiers

Cliquez sur Fichiers > cochez les cases des attributs à utiliser pour déterminer si un fichier d'application doit être ou non supprimé. Ces attributs correspondent à ceux listés sur la page Fichiers de l'application (onglet Options de distribution). Par défaut, les options Toujours copier, Copier si non existant, Copier si plus récent sont configurées de manière à garantir qu'un fichier n'est supprimé que s'il a été installé au cours de l'installation de cette application et non au cours de l'installation précédente d'une autre application qui requiert également ce fichier.

### Raccourcis

Cliquez sur Raccourcis > vérifiez les attributs à utiliser pour déterminer si les raccourcis de l'application doivent être ou non désinstallés. Ces attributs correspondent à ceux listés sur la page Raccourcis/Icônes (onglet Options de distribution).

### Fichiers INI

Cliquez sur Fichiers INI > cochez les cases des attributs à utiliser pour déterminer si un paramètre INI doit être ou non supprimé. Ces attributs correspondent à ceux listés sur la page Paramètres INI (onglet Options de distribution). Par défaut, les options Toujours créer, Créer si existant et Créer ou ajouter à une section existante sont configurées de manière à garantir qu'un paramètre n'est supprimé que s'il a été créé au cours de l'installation de cette application et non au cours de l'installation précédente d'une autre application qui requiert également ce paramètre.

### Registre

Cliquez sur Registre > cochez les cases des attributs à utiliser pour déterminer si un paramètre de registre doit ou non être supprimé. Ces attributs correspondent à ceux listés dans la page Paramètres de registre (onglet Options de distribution). Par défaut, les options Toujours créer et Créer si existant sont configurées de manière à garantir qu'un paramètre n'est supprimé que s'il a été créé au cours de l'installation de cette application et non au cours de l'installation précédente d'une autre application qui requiert également ce paramètre.

#### Désinstaller les clés/valeurs de ces ruches de registre

Cette option permet de sélectionner deux ruches de registre spécifiques, HKEY_LOCAL_MACHINE et HKEY_CURRENT_USER, à inclure ou exclure lors de la suppression des paramètres de registre qui ont été ajoutés par le programme de lancement d'applicatifs pendant la distribution de l'application sur le poste de travail. Lorsque les valeurs par défaut sont attribuées à cette option, le programme de lancement d'applicatifs supprime des paramètres de la ruche HKEY_CURRENT_USER mais pas de la ruche HKEY_LOCAL_MACHINE.

Cette option vous permet d'éviter qu'un paramètre système Windows ne soit supprimé lors de la procédure de désinstallation. Cela se révèle particulièrement important si vous avez utilisé snAppShot pour capturer l'installation de l'application. Lorsque snAppShot capture l'installation d'une application, il inclut tous les paramètres qui sont modifiés lors de l'installation. Si le programme d'installation de l'application requiert le redémarrage du poste de travail pendant le processus d'installation, ces modifications peuvent inclure non seulement les paramètres qui s'appliquent à l'application mais également ceux qui s'appliquent au système Windows. Si des paramètres système Windows sont supprimés, le poste de travail risque de rencontrer des problèmes lors du démarrage. Il est fortement recommandé de ne supprimer ces paramètres que si vous êtes sûr qu'ils n'affecteront pas le bon fonctionnement du poste de travail.

**Important :** Pour utiliser cette option, vous devez examiner les paramètres de registre qui seront supprimés des ruches HKEY_LOCAL_MACHINE et HKEY_CURRENT_USER et supprimer tout paramètre qui s'applique à autre chose qu'à l'application. Les paramètres de registre sont affichés sur la page Paramètres de registre (onglet Options de distribution).

## Onglet MSI

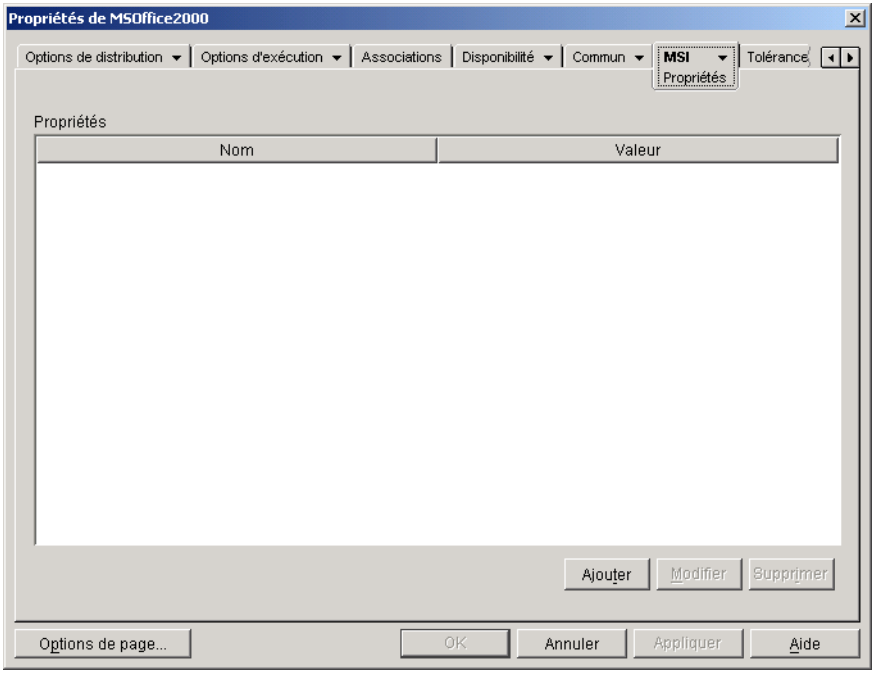
L'onglet MSI n'est disponible que pour les objets Application créés pour les applications .MSI installés par Microsoft Windows Installer.

L'onglet MSI inclut les pages suivantes pour vous aider à configurer et gérer la distribution des applications .MSI installée à l'aide de Microsoft Windows Installer :

- “Page Propriétés”, page 562
- “Page Transformations”, page 564
- “Page Vérifier”, page 566
- “Page Correctifs”, page 568

# Page Propriétés

La page Propriétés illustrée ci-dessous permet de remplacer les valeurs de propriété publique contenues dans le progiciel .MSI et d'ajouter de nouvelles propriétés publiques.




Le progiciel .MSI contient les valeurs de propriété définies lors de l'installation administrative de l'application. Ces valeurs de propriété déterminent la façon dont Microsoft Windows Installer installe l'application sur le poste de travail de l'utilisateur. Dans certains cas, vous pouvez changer une ou plusieurs valeurs de propriété. Par exemple, une valeur de propriété peut définir l'emplacement par défaut des fichiers de travail de l'utilisateur. En ajoutant cette propriété à la liste Propriétés et en changeant sa valeur, vous pouvez remplacer l'emplacement par défaut défini dans le progiciel .MSI.

Si nécessaire, vous pouvez ajouter des propriétés publiques qui ne figuraient pas dans le progiciel .MSI. Lorsque vous procédez ainsi, vous devez veiller à n'ajouter que les propriétés valides pour le progiciel.

### Ajouter

Pour remplacer une valeur de propriété, vous devez modifier la valeur de propriété et ajouter la propriété à la liste Propriétés pour que le programme de lancement d'applicatifs puisse utiliser cette valeur de propriété plutôt que celle définie dans le progiciel .MSI. Pour ce faire, cliquez sur Ajouter pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner la propriété à ajouter. Dans le champ Nom de la valeur, sélectionnez la propriété dont vous voulez remplacer la valeur > entrez la nouvelle valeur dans le champ Données de la valeur > cliquez sur OK pour ajouter la propriété à la liste Propriétés.

Pour définir une nouvelle propriété qui ne figure pas encore dans le progiciel .MSI, cliquez sur Ajouter pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner la propriété à ajouter. Dans le champ Nom de la valeur, entrez le nom de la nouvelle propriété > entrez la valeur de la propriété dans le champ Données de la valeur > cliquez sur OK pour ajouter la propriété à la liste Propriétés.

### Modifier

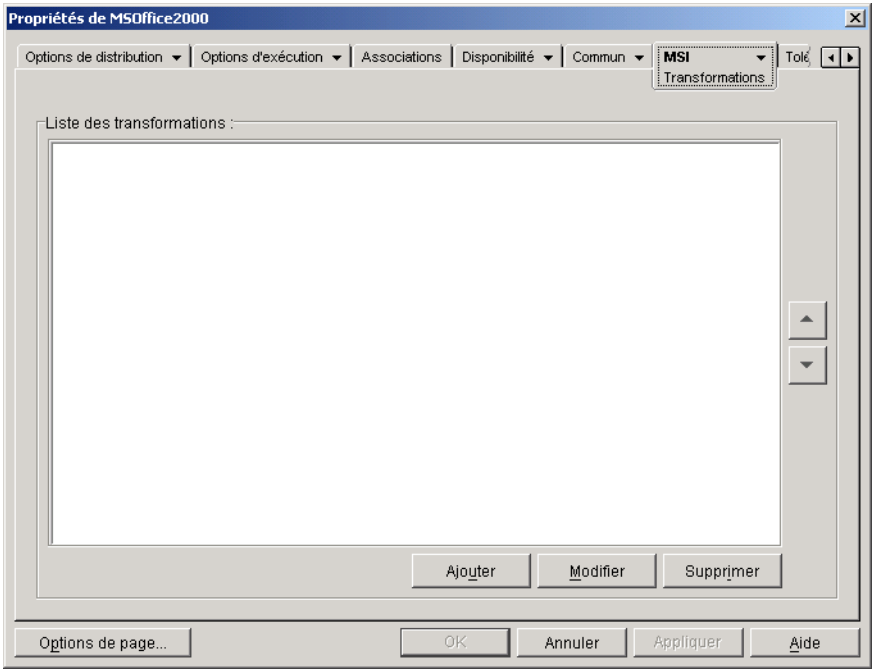
Pour modifier une propriété de la liste Propriétés, sélectionnez-la > cliquez sur Modifier pour afficher la boîte de dialogue Éditer une valeur de chaîne > modifiez le nom ou les données de valeur > cliquez sur OK.

### Supprimer

Pour supprimer une propriété de la liste Propriétés, sélectionnez-la > cliquez sur Supprimer. La suppression de la propriété entraîne l'utilisation, lors des installations suivantes de l'application, de la valeur de propriété définie dans le progiciel .MSI.

# Page Transformations

La page de propriétés Transformations illustrée ci-dessous liste les transformations que Microsoft Windows Installer applique au progiciel .MSI lors de la distribution. Une transformation ajoute, supprime ou modifie des propriétés dans le progiciel .MSI pour permettre la personnalisation de l'installation pour différents groupes d'utilisateurs.




Les transformations sont appliquées selon l'ordre dans lequel elles apparaissent dans la Liste des transformations. Si deux transformations modifient la même propriété de progiciel, la valeur appliquée à la dernière transformation est retenue.

Pour plus d'informations sur la création de transformations pour votre progiciel .MSI, reportez-vous à la documentation reçue avec le logiciel.

### Ajouter

Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez le fichier de transformation (fichier .MST) à ajouter à la Liste des transformations > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste. Si le fichier de transformation se situe au même endroit que le progiciel .MSI, il vous suffit d'entrer son nom dans le champ Chemin d'accès à la transformation.

### Supprimer

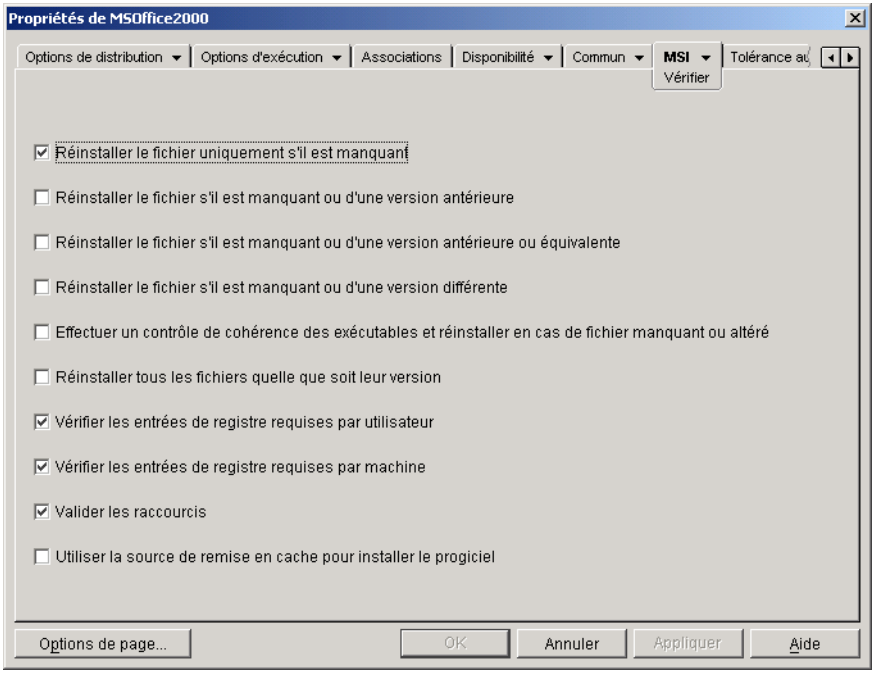
Sélectionnez une transformation dans la Liste des transformations > cliquez sur Supprimer pour la retirer de cette liste.

### Flèche Haut et flèche Bas

Sélectionnez une transformation dans la Liste des transformations > cliquez sur la flèche Haut pour la déplacer vers le haut de la liste ou sur la flèche Bas pour la déplacer vers le bas de la liste. Le programme de lancement d'applicatifs applique les transformations selon l'ordre dans lequel elles sont listées, de haut en bas.

# Page Vérifier

La page de propriétés Vérifier illustrée ci-dessous détermine les opérations que Microsoft Windows Installer effectuera lors d'une demande de vérification (résolution) de l'application.




Lorsqu'un utilisateur vérifie l'application MSI, le programme de lancement d'applicatifs démarre Windows Installer et lui transmet la valeur des paramètres correspondant aux options listées ci-dessous. Vous pouvez activer une ou plusieurs de ces options.

### Réinstaller le fichier s'il est manquant

Indique à Windows Installer de ne réinstaller un fichier que s'il est manquant.

### Réinstaller le fichier s'il est manquant ou d'une version antérieure

Indique à Windows Installer de réinstaller un fichier s'il est manquant ou si la version du fichier installé est antérieure à celle du fichier du progiciel MSI.

**Réinstaller le fichier s'il est manquant ou d'une version antérieure ou équivalente**

Indique à Windows Installer de réinstaller un fichier s'il est manquant ou si la version du fichier installé est antérieure ou équivalente à celle du fichier du progiciel MSI.

**Réinstaller le fichier s'il est manquant ou d'une version différente**

Indique à Windows Installer de réinstaller un fichier s'il est manquant ou si la version du fichier installé est différente de celle du fichier du progiciel MSI.

**Effectuer un contrôle de cohérence des exécutables et réinstaller en cas de fichier manquant ou altéré**

Indique à Windows Installer d'effectuer un contrôle de cohérence sur tous les fichiers exécutables et de réinstaller les fichiers manquants ou dont le contrôle de cohérence échoue. Seuls les fichiers qui possèdent la valeur msidbFileAttributesChecksum dans la colonne Attributs de la table des fichiers du progiciel MSI seront réparés.

**Réinstaller tous les fichiers quelle soit leur version**

Indique à Windows Installer de réinstaller tous les fichiers.

**Vérifier les entrées de registre requises par utilisateur**

Indique à Windows Installer de réenregistrer toutes les entrées par utilisateur du progiciel MSI vers le registre système de Windows. Les entrées par utilisateur sont les entrées contenues dans les ruches de registre HKEY_CURRENT_USER et HKEY_USERS.

**Vérifier les entrées de registre requises par machine**

Indique à Windows Installer de réenregistrer toutes les entrées par machine du progiciel MSI vers le registre système de Windows. Les entrées par machine sont les entrées contenues dans les ruches de registre HKEY_LOCAL_MACHINE et HKEY_CLASSES_ROOT.

**Valider les raccourcis**

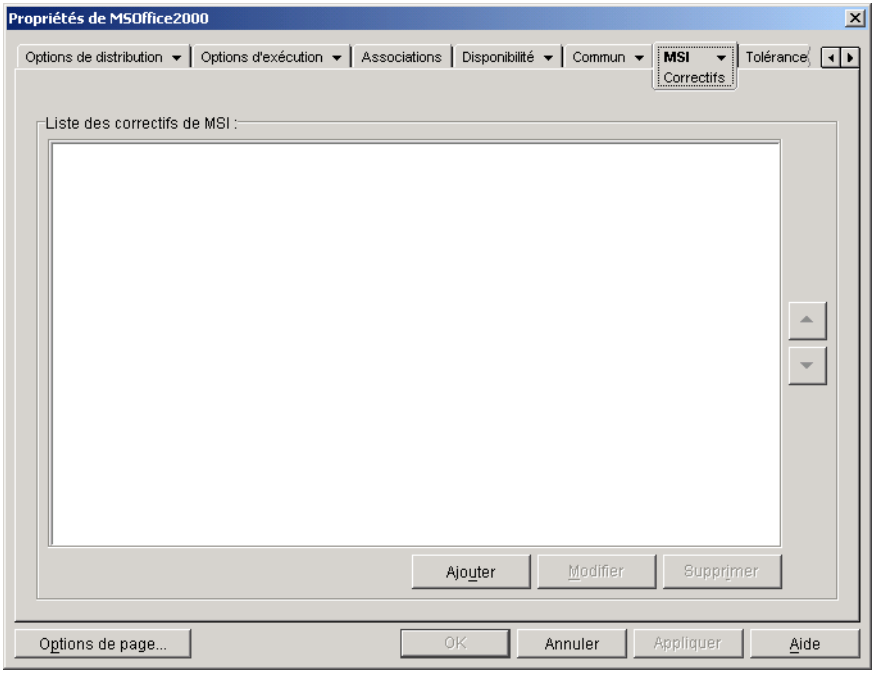
Indique à Windows Installer de réinstaller les raccourcis d'application MSI, en remplaçant tous les raccourcis et les icônes existants.

### Utiliser la source de remise en cache pour installer le progiciel

Indique à Windows Installer d'installer les fichiers à partir de la source de remise en cache (locale) plutôt que de la source du progiciel.

## Page Correctifs

La page de propriétés Correctifs illustrée ci-dessous liste les fichiers correctifs que Microsoft Windows Installer applique au progiciel .MSI lors de la distribution. Chaque correctif est appliqué dans l'ordre défini dans la Liste des correctifs de MSI.



### Ajouter

Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez le fichier correctif (fichier .MSP ou autre fichier correctif basé sur MSI) à ajouter à la Liste des correctifs de MSI > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste. Si le fichier correctif se situe au même endroit que le progiciel .MSI, vous pouvez simplement entrer son nom dans le champ Fichier correctif de MSI au lieu de parcourir l'arborescence et de le sélectionner.

**Important :** L'agent de gestion ZENworks® for Desktops ne prend pas en charge la distribution d'applications .MSI à partir d'un emplacement réseau. Le client Novell et/ou Client for Microsoft Networks sont nécessaires. Si un poste de travail exécute uniquement l'agent de gestion ZfD, vous devez forcer le caching de l'application .MSI sur le poste de travail afin que Windows Installer puisse la distribuer à partir du cache du poste de travail. Activez l'option Forcer le caching sur la page Associations. Si vous forcez le caching de l'application, ses fichiers de correctifs sont également mis en cache sur le poste de travail. Pour activer Windows Installer afin qu'il applique les correctifs à partir du répertoire cache, entrez uniquement les noms des fichiers de correctifs dans le champ Fichier correctif de MSI.

### Modifier

Sélectionnez un correctif dans la Liste des correctifs de MSI > cliquez sur Modifier pour modifier son emplacement.

### Supprimer

Sélectionnez un correctif dans la Liste des correctifs de MSI > cliquez sur Supprimer pour le supprimer de cette liste.

### Flèche Haut et flèche Bas

Sélectionnez un correctif dans la Liste des correctifs de MSI > cliquez sur la flèche Haut pour le déplacer vers le haut de la liste ou sur la flèche Bas pour le déplacer vers le bas de la liste. Les correctifs sont appliqués dans l'ordre de la liste, de haut en bas.

# Onglet Client Terminal Server

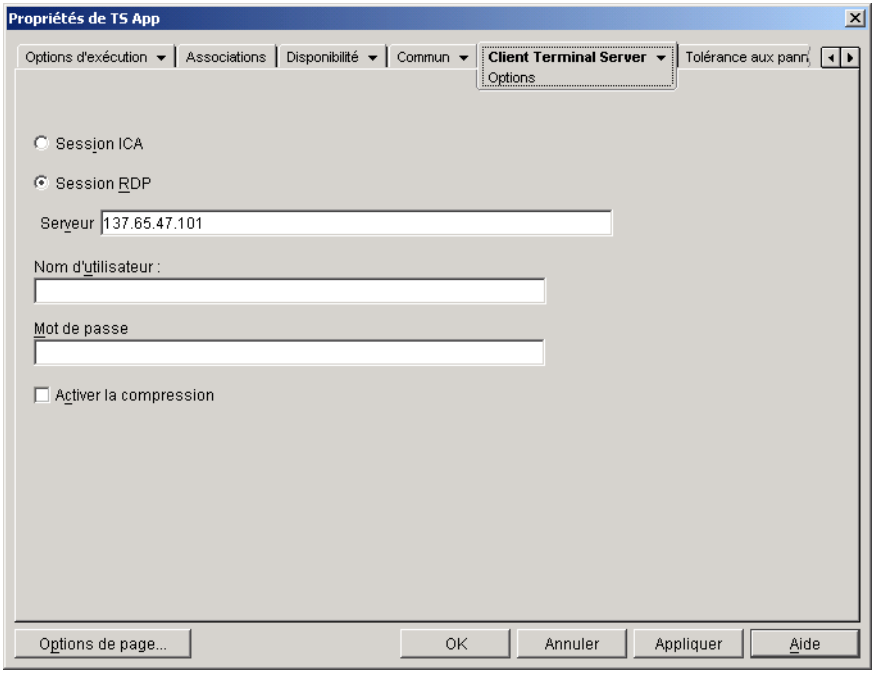
L'onglet Client Terminal Server est uniquement disponible pour les objets Application créés pour les applications Terminal Server.

L'onglet Client Terminal Server inclut les pages suivantes pour vous aider à configurer les fonctionnalités et l'apparence de la session client dans laquelle l'application sera exécutée :

- “Page Options”, page 570
- “Page Fenêtre”, page 572

## Page Options

La page de propriétés Options illustrée ci-dessous vous permet de configurer la session Terminal Server utilisée pour l'application.



### Session ICA

Sélectionnez cette option si le serveur Terminal Server exige que l'application s'exécute dans une session client ICA (Independent Computing Architecture). Citrix* MetaFrame* exige des sessions client ICA.

### Session RDP

Sélectionnez cette option si le serveur Terminal Server exige que l'application s'exécute dans une session client RDP (Remote Desktop Protocol). Microsoft* Windows* Terminal Server exige des sessions client RDP.

### Serveur

Entrez l'adresse IP ou le nom du serveur Terminal Server.

### Nom d'utilisateur et Mot de passe

Si vous ne voulez pas que les utilisateurs soient invités à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe lors de la connexion au serveur Terminal Server pour exécuter l'application, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe. Le nom et le mot de passe doivent correspondre à un utilisateur du serveur Terminal Server valide et doté de droits suffisants pour exécuter l'application.

Le mot de passe ne sera accepté que si le serveur Terminal Server est configuré de manière à ce que l'utilisateur ne soit pas invité à entrer un mot de passe de login. Pour désactiver la fonction d'invite de mot de passe sur un serveur Microsoft Terminal Server ou Citrix MetaFrame Server, ouvrez la fenêtre Configuration des services Terminal Server (menu Démarrer > Programmes > Outils d'administration > Configuration des services Terminal Server). Sélectionnez le dossier Connexions > cliquez avec le bouton droit sur la connexion RDP-Tcp (pour un serveur Microsoft Terminal Server) ou ICA-Tcp (pour un serveur Citrix MetaFrame Server) > cliquez sur Propriétés. Dans la page Paramètres d'ouverture de session, désactivez l'option Toujours demander un mot de passe.

### Activer la compression

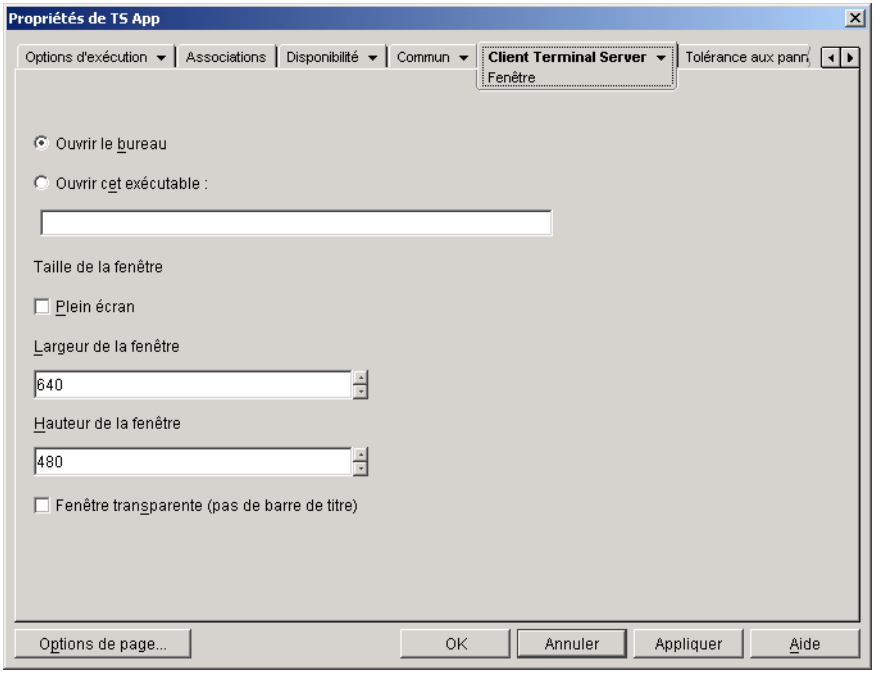
Sélectionnez cette option pour que la connexion utilise la compression des données. Dans certains cas, ceci peut améliorer les performances d'une connexion lente.

### Activer le codage

Cette option est disponible pour les sessions ICA uniquement. Si vous souhaitez que les transmissions de sessions soient codées, sélectionnez cette option > sélectionnez le niveau de codage minimum pour les transmissions de données. La valeur par défaut est DE BASE. Si vos serveurs Terminal Server le prennent en charge, vous pouvez utiliser le codage RC5 avec des clés de 40 bits, 56 bits ou 128 bits. Pour plus d'informations sur le codage de données, reportez-vous à la documentation de votre serveur Terminal Server.

## Page Fenêtre

La page Fenêtre détermine le comportement de la fenêtre du client Terminal Server dans laquelle l'application est exécutée.




### Ouvrir le bureau

Sélectionnez cette option pour indiquer au client Terminal Server d'ouvrir le bureau Windows au lieu de lancer une application spécifique.

### Ouvrir cet exécutable

Pour indiquer au client Terminal Server de lancer une application spécifique, sélectionnez cette option > entrez le chemin d'accès au fichier exécutable de l'application. Le chemin d'accès à l'exécutable doit figurer dans la perspective du serveur Terminal Server (par exemple, C:\WINNT\NOTEPAD.EXE).

### Taille de la fenêtre

Les paramètres Taille de la fenêtre vous permettent de déterminer la proportion de la surface d'écran et le type de fenêtre que le client Terminal Server utilisera.

#### Plein écran

Par défaut, la session client est affichée dans une fenêtre dont la largeur et la hauteur sont déterminées par les paramètres Largeur de la fenêtre et Hauteur de la fenêtre décrits ci-après. Sélectionnez cette option pour afficher la session client en plein écran.

#### Largeur de la fenêtre

Cette option n'est pas disponible si vous avez sélectionné l'option Plein écran. Spécifiez la largeur, en pixels, de la fenêtre.

#### Hauteur de la fenêtre

Cette option n'est pas disponible si vous avez sélectionné l'option Plein écran. Spécifiez la hauteur, en pixels, de la fenêtre.

#### Fenêtre transparente (pas de barre de titre)

Sélectionnez cette option pour exécuter l'application en mode transparent. En mode transparent, la fenêtre du client Terminal Server ne s'affiche pas dans l'application, mais l'application apparaît comme si elle s'exécutait localement.

# Onglet Tolérance aux pannes

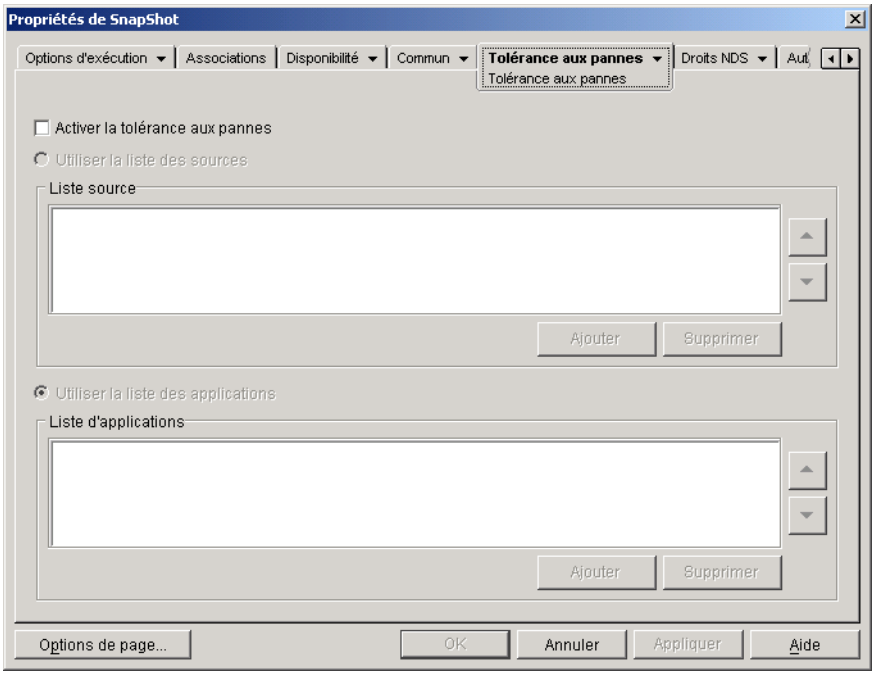
L'onglet Tolérance aux pannes inclut les pages suivantes pour vous aider à équilibrer la charge de travail requise pour héberger une application sur plusieurs serveurs et donner accès à des applications de sauvegarde en cas d'échec de serveur :

- “Page Tolérance aux pannes”, page 574
- “Page Équilibrage des tâches”, page 577
- “Page Liste des sites”, page 580
- “Page Autre application distante”, page 582

## Page Tolérance aux pannes

La page de propriétés Tolérances aux pannes est accessible sur les objets Application créés pour de simples applications, des applications .AOT/.AXT, des applications Web et des applications Terminal Server uniquement. Elle n'est pas accessible sur les objets d'application créés pour des applications .MSI.

La page de propriétés Tolérance aux pannes illustrée ci-dessous définit les sources de progiciel d'installation ou les objets Application que le programme de lancement d'applicatifs utilisera en tant que sauvegardes si cet objet Application devient indisponible. Le programme de lancement d'applicatifs essaie les sources de progiciel ou les objets Application les uns après les autres selon l'ordre dans lequel ils sont listés dans Liste source ou Liste d'applications, de haut en bas.




Il est recommandé d'utiliser la tolérance aux pannes plutôt que l'équilibrage des tâches (Tolérance aux pannes > page Équilibrage des tâches) lorsque les serveurs sont répartis sur différents sites d'un réseau étendu de très grande taille. Ces serveurs doivent cependant résider dans la même arborescence eDirectory. Vous pouvez mettre en oeuvre les deux méthodes, si nécessaire. Le programme de lancement d'applicatifs tentera d'abord d'équilibrer les tâches, puis utilisera l'option de tolérance aux pannes.

**Important :** La page Tolérance aux pannes ne s'applique pas aux objets Application qui utilisent les progiciels Microsoft Windows Installer (.MSI). Dans le cas d'un objet Application .MSI, vous pouvez faire en sorte que l'installation fonctionne correctement en dépit de défaillances d'un ou plusieurs de ses éléments constitutifs (tolérance aux pannes) grâce à l'utilisation d'emplacements source supplémentaires pour le progiciel d'installation (Commun > page Sources).

### Activer la tolérance aux pannes

Cochez cette option pour activer la tolérance aux pannes. Les autres options de tolérance aux pannes sont disponibles uniquement si cette option est activée.

### Utiliser la liste des sources

Sélectionnez cette option pour que le programme de lancement d'applicatifs utilise une liste de sources de progiciel qui servent de sources de sauvegarde. Vous devez avoir créé au préalable au moins une source de progiciel d'installation (Commun > page Sources).

Cette option n'est pas accessible sur les objets Application des applications Terminal Server ou Web.

#### Ajouter

Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez une source de progiciel > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste des sources.

#### Supprimer

Sélectionnez une source de progiciel dans la Liste source > cliquez sur Supprimer pour la supprimer de cette liste.

#### Flèche Haut et flèche Bas

Sélectionnez une source de progiciel dans la Liste source > cliquez sur la flèche Haut pour la déplacer vers le haut de la liste ou sur la flèche Bas pour la déplacer vers le bas de la liste. Le programme de lancement d'applicatifs essaie les sources les unes après les autres dans l'ordre dans lequel elles sont listées, de haut en bas.

### Utiliser la liste des applications

Sélectionnez cette option pour que le programme de lancement d'applicatifs utilise une liste d'objets Application qui servent d'objets de sauvegarde. Vous devez avoir créé au préalable d'autres objets Application pour l'application et stocké les fichiers d'application sur un autre serveur ou volume que celui de l'application. Si l'application est trop occupée ou si elle n'est pas disponible, le programme de lancement d'applicatifs essaie les objets Application les uns après les autres dans l'ordre indiqué.

La tolérance aux pannes ne fonctionne qu'au premier niveau. Si le programme de lancement d'applicatifs effectue une reprise après échec sur l'un des objets Application de sauvegarde de la liste et que cet objet Application de sauvegarde échoue, la distribution échouera même si la tolérance aux pannes a été activée pour l'objet Application de sauvegarde.

**Remarque :** Si le programme de lancement d'applicatifs a détecté une connexion à distance et tourne en mode distant, il n'utilise pas la liste des applications pour la tolérance aux pannes. Il se limite uniquement à la liste des sources.

### Ajouter

Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez un objet Application > cliquez sur OK pour l'ajouter à la Liste d'applications.

### Supprimer

Sélectionnez un objet Application dans la Liste d'applications > cliquez sur Supprimer pour le supprimer de cette liste.

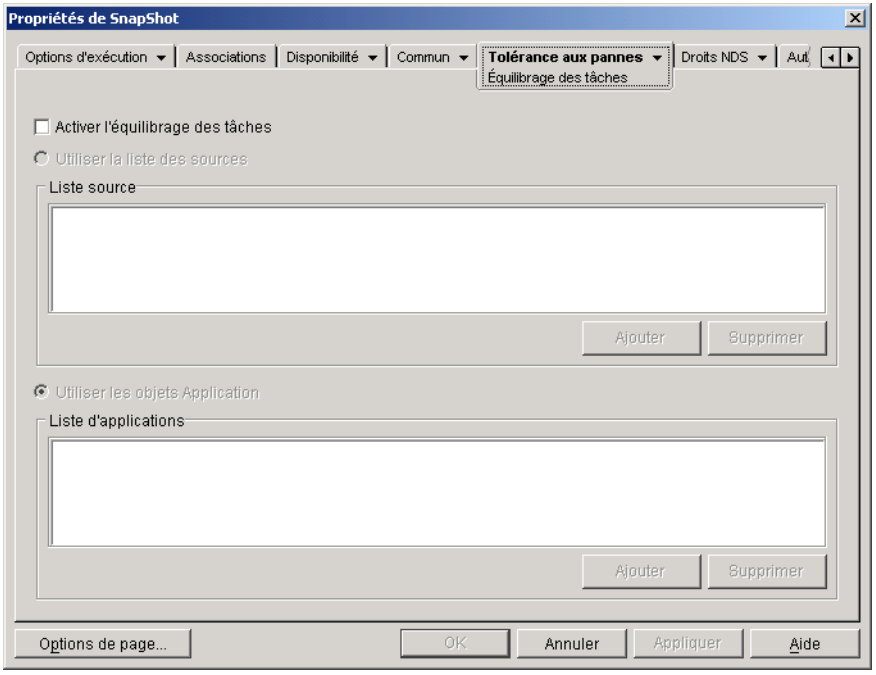
### Flèche Haut et flèche Bas

Sélectionnez un objet Application dans la Liste source > cliquez sur la flèche Haut pour le déplacer vers le haut de la liste ou sur la flèche Bas pour le déplacer vers le bas de la liste. Le programme de lancement d'applicatifs essaie les objets Application les uns après les autres dans l'ordre dans lequel ils sont listés, de haut en bas.

## Page Équilibrage des tâches

La page de propriétés Équibrage des charges est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

Cette page de propriétés permet d'équilibrer la charge de travail requise pour prendre en charge l'application. Si vous activez cette option, le programme de lancement d'applicatifs utilise les fichiers d'application de tous les serveurs qui contiennent l'application, de façon à répartir la charge de travail sur les serveurs.




Pour utiliser cette option, vous devez d'abord avoir défini plusieurs sources de progiciel d'installation ou objets Application pour l'application, et les fichiers source doivent se trouver sur plusieurs serveurs. Lorsqu'un utilisateur lance l'application, le programme de lancement d'applicatifs sélectionne l'une des sources de progiciel ou l'un des objets Application à utiliser. Si la source de progiciel ou l'objet Application n'est pas disponible, le programme de lancement d'applicatifs en sélectionne un autre.

Il est recommandé dutiliser léquilibrage des tâches lorsque tous les serveurs des objets Application sont situés sur un même site. Si les serveurs sont situés sur différents sites d'un réseau étendu, il est recommandé d'utiliser l'option de tolérance aux pannes (Tolérance aux pannes > page Tolérance aux pannes). Vous pouvez mettre en oeuvre les deux méthodes, si nécessaire. Le programme de lancement d'applicatifs tentera d'abord d'équilibrer les tâches, puis utilisera l'option de tolérance aux pannes.

### Activer l'équilibrage des tâches

Cochez cette option pour activer l'équilibrage des tâches. Les autres options d'équilibrage des tâches sont disponibles uniquement si vous activez cette option.

Pour les objets Application qui utilisent des progiciels Microsoft Windows Installer (.MSI), l'option Activer l'équilibrage des tâches est la seule option activée sur cette page ; les options Utiliser la liste des sources et Utiliser la liste des applications sont désactivées. Pour activer l'équilibrage des tâches d'un objet Application .MSI, cochez cette option, puis utilisez la page Sources de l'objet Application (onglet Commun) pour définir la liste des emplacements source où vous avez créé des progiciels d'installation supplémentaires pour l'application. Le programme de lancement d'applicatifs sélectionnera de façon aléatoire des emplacements source dans la liste afin d'équilibrer la charge de travail.

### Utiliser la liste des sources

Sélectionnez cette option pour que le programme de lancement d'applicatifs utilise une liste de sources de progiciel pour l'équilibrage des tâches. Vous devez avoir créé au préalable au moins une source de progiciel (Commun > page Sources).

Cette option n'est pas accessible sur les objets Application des applications Terminal Server ou Web.

#### Ajouter

Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez une source de progiciel > cliquez sur OK pour l'ajouter à la liste des sources.

#### Supprimer

Sélectionnez une source de progiciel dans la Liste source > cliquez sur Supprimer pour la supprimer de cette liste.

### Utiliser la liste des applications

Sélectionnez cette option pour que le programme de lancement d'applicatifs utilise une liste d'objets Application pour l'équilibrage des tâches. Vous devez avoir créé au préalable d'autres objets Application pour l'application et stocké les fichiers d'application sur un autre serveur ou volume que celui de l'application.

### Ajouter

Cliquez sur Ajouter > parcourez l'arborescence et sélectionnez un objet Application > cliquez sur OK pour l'ajouter à la Liste d'applications.

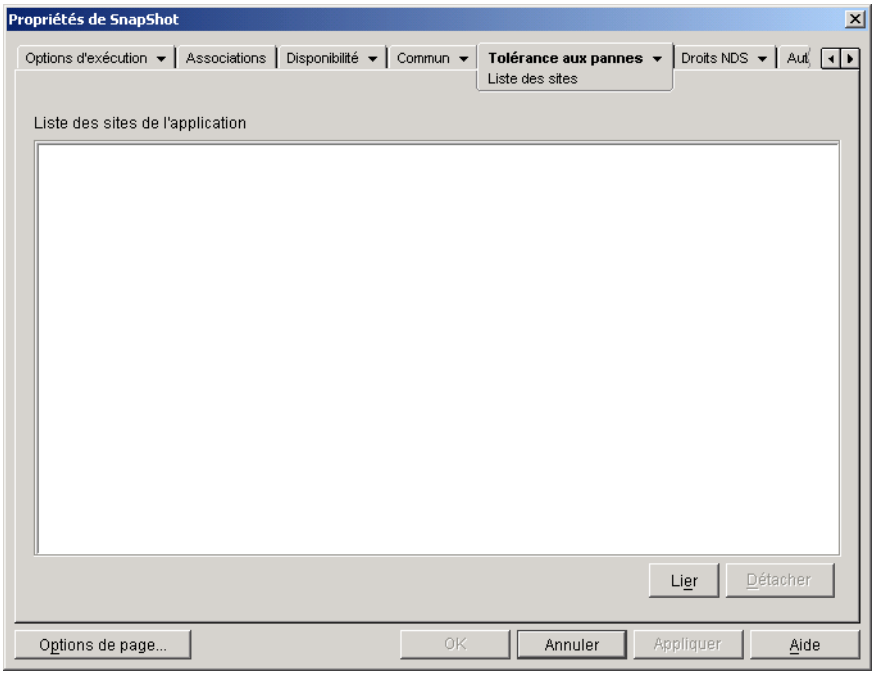
### Supprimer

Sélectionnez un objet Application dans la Liste d'applications > cliquez sur Supprimer pour le supprimer de cette liste.

## Page Liste des sites

La page de propriétés Liste des sites est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Liste des sites illustrée ci-dessous affiche les autres objets Application auxquels cet objet Application est lié. En liant des objets Application identiques (ou semblables) dont les fichiers source sont situés sur des serveurs installés sur différents sites, vous pouvez créer la liste des sites de l'application qui permet aux utilisateurs qui se déplacent d'un site à l'autre d'accéder rapidement à leurs applications, tout en réduisant le trafic WAN et en diminuant les coûts induits.




Par exemple, des utilisateurs situés sur deux sites différents peuvent exécuter un tableur à partir de serveurs locaux. Différents objets Application sont utilisés pour distribuer et lancer le tableur à partir des deux serveurs. Si vous liez les deux objets Application, tout utilisateur du site 1 qui se déplace vers le site 2 peut exécuter l'application à partir du serveur du site 2 de la même façon qu'il le ferait depuis son propre serveur sur le site 1. La réciproque est également vraie pour les utilisateurs du site 2 qui se déplacent vers le site 1.

**Important :** Si un utilisateur exécute l'agent de gestion ZENworks for Desktops sur son poste de travail plutôt que le client Novell, les listes de sites ne fonctionneront pas comme décrit plus haut. À la place, lorsque l'utilisateur se logue via l'agent de gestion ZfD au serveur Middle Tier, ce dernier est utilisé pour déterminer l'emplacement de l'utilisateur. Cela signifie que l'application la plus proche du serveur Middle Tier sera utilisée ; il ne s'agit pas forcément de l'application la plus proche de l'utilisateur. Dans l'exemple ci-dessus, l'utilisateur du site 1 continue à exécuter les applications à partir du serveur du site 1 plutôt qu'à partir du serveur du site 2.

Vous ne pouvez lier un objet Application qu'à un seul autre objet Application. Toutefois, lorsque vous effectuez cette opération, le premier objet Application est automatiquement lié à tout autre objet Application lié au second objet Application. Prenez par exemple trois objets Application identiques (App1, App2 et App3) sur trois sites différents. Vous liez App1 à App2, ce qui crée les listes de sites suivantes pour chacun des objets Application :

```
App1 linked to: App2
App2 linked to: App1
App3 linked to: (nothing)
```

Étant donné que vous ne pouvez lier un objet Application qu'à un seul autre objet Application, vous devez maintenant lier App3 à App1 ou à App2. Cette opération crée la liste de sites suivante pour chacun des objets Application :

```
App1 linked to: App2, App3
App2 linked to: App1, App3
App3 linked to: App1, App2
```

### Lier

Cliquez sur Lier > parcourez l'arborescence et sélectionnez l'objet Application à lier > cliquez sur OK pour l'ajouter à la Liste des sites de l'application. Cette liste comprend également tout autre objet Application auquel l'objet Application sélectionné est lié.

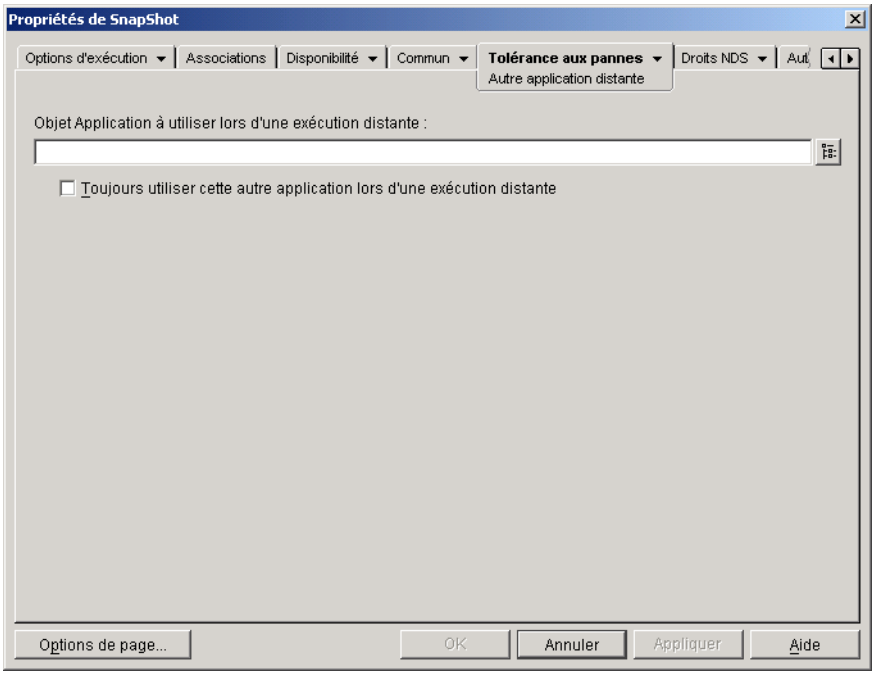
### Détacher

Cliquez sur Détacher pour supprimer le lien entre l'objet Application et les autres objets Application listés dans la Liste des sites de l'application.

## Page Autre application distante

La page de propriétés Autre application distante est accessible sur les objets Application créés pour tous les types d'application (simples, .AOT/.AXT, .MSI, Web et Terminal Server).

La page de propriétés Autre application distante illustrée ci-dessous permet de spécifier une autre application que le programme de lancement d'applicatifs lancera si le poste de travail de l'utilisateur s'exécute en mode distant plutôt qu'en mode local. Il est généralement recommandé que cette autre application soit une application Terminal Server ou Web conçue pour être utilisée sur des connexions distantes plus lentes.




### Objet d'application à utiliser lors d'une exécution distante

Sélectionnez l'objet Application pour l'application Terminal Server ou Web à utiliser.

### Toujours utiliser cette autre application lors d'une exécution distante

Par défaut, le programme de lancement d'applicatifs n'utilise pas l'autre application si l'application d'origine est installée sur le poste de travail de l'utilisateur ; il utilise alors l'application installée localement. Cependant, si l'application exige l'accès à une base de données ou une autre ressource réseau qui sera uniquement disponible si l'autre application est utilisée, activez cette option pour forcer le programme de lancement d'applicatifs à utiliser l'autre application au lieu de l'application installée localement.

# 33 Macros

Vous pouvez utiliser des macros avec une grande partie des propriétés disponibles dans les pages Objet Application de ConsoleOne®. Les cinq types de macros suivants sont disponibles.

- Macros d'objets Application
- Macros spéciales de Windows*
- Macros de script de login
- Macros d'attributs Novell® eDirectory™
- Macros de variables d'environnement.

Chaque type de macro vous offre plusieurs fonctions. Par exemple, les macros d'objet Application correspondent globalement à des variables auxquelles vous pouvez assigner des valeurs. Si vous changez la valeur d'une macro d'objet Application à un emplacement, la modification s'applique automatiquement partout où la macro a été utilisée. Les macros Windows spéciales vous permettent de préciser des emplacements Windows, comme le répertoire temporaire de Windows, en indiquant un nom de variable (par exemple %*WINTEMP%) qui existe sur le poste de travail et qui définit son emplacement. Vous pouvez spécifier ainsi des emplacements variables d'un poste de travail à l'autre.

Les sections suivantes décrivent les cinq types de macros pris en charge par les objets Application, l'ordre de priorité et les propriétés de l'objet Application où les macros peuvent être utilisées.


- "Macros d'objet Application", page 586
- "Macros Windows spéciales", page 589
- "Macros de script de login", page 594
- "Macros d'attributs eDirectory", page 596
- "Macros de variables d'environnement", page 598
- "Priorité des macros", page 599
- "Propriétés d'objet Application où les macros peuvent être utilisées", page 599
- "Rafraîchissement des informations de macro", page 600


# Macros d'objet Application

Une macro d'objet Application est définie dans la page Macros de l'objet Application et ne peut être utilisée qu'avec cet objet Application. La macro correspond simplement à une variable associée à une valeur, comme le montrent les deux exemples ci-dessous :

| Variable | Valeur |
|---|---|
| SOURCE_PATH | \\server1\sys\public\zen\word |
| TARGET_PATH | c:\program files\word |

Dans ces exemples, SOURCE_PATH définit l'emplacement réseau à partir duquel Novell® Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs) doit distribuer l'application sur le poste de travail d'un utilisateur et TARGET_PATH définit l'emplacement du poste de travail sur lequel le programme de lancement d'applicatifs doit copier les fichiers.

Vous avez également la possibilité de créer une macro qui invite l'utilisateur à accepter une valeur par défaut que vous avez assignée ou à saisir une autre valeur. Vous pouvez par exemple utiliser une macro qui indique à l'utilisateur une unité d'installation par défaut (telle que C:) mais qui lui permet d'en changer (avec D:, par exemple).

Les sections suivantes fournissent des informations sur l'imbrication d'autres macros dans les macros et les instructions de l'objet Application en vue de faciliter la définition des macros d'objet Application :

- “Imbrication de macros”, page 587
- “Définition d'une macro d'objet Application”, page 587

## Imbrication de macros

Vous pouvez imbriquer d'autres macros dans la définition d'une macro d'objet Application. Dans l'exemple suivant, *WINDISK, une macro spéciale de Windows*, est utilisée lors de la définition de la macro TARGET_PATH :

```
%*WINDISK%\Program Files
```

À chaque fois que vous utilisez la macro TARGET_PATH dans le champ des propriétés de l'objet, le programme de lancement d'applicatifs remplace %*WINDISK% par la lettre de l'unité Windows du poste de travail en cours (par exemple, C:\TEMP).

Lors de l'intégration d'une autre macro dans la chaîne, vous devez faire figurer cette macro entre deux caractères %, comme dans l'exemple plus haut. Vous pouvez intégrer des macros Windows spéciales, des macros d'attributs eDirectory, des macros de variables d'environnement, des macros de scripts de login et d'autres macros d'objet Application.

## Définition d'une macro d'objet Application

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Application pour lequel vous souhaitez définir la macro > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Commun > Macros pour afficher la page Macros.
3. Pour définir une macro formée d'un nom de variable et d'une valeur (macro Valeur de chaîne), reportez-vous à “Définition d'une macro Valeur de chaîne (sans invite)”, page 588.

   ou

   Pour définir une macro qui invite l'utilisateur à accepter la valeur par défaut ou à saisir une autre valeur, passez à “Définition d'une macro Invite”, page 588.

### Définition d'une macro Valeur de chaîne (sans invite)

1. Dans la page Macros, cliquez sur Ajouter > Valeur de chaîne pour afficher la boîte de dialogue Éditer une valeur de chaîne.
2. Dans la case Nom de la valeur, tapez un nom pour la variable de la macro (par exemple, TARGET_PATH). N'utilisez pas d'espaces dans le nom.
3. Dans la zone Données de la valeur, tapez la valeur de la variable de la macro (par exemple, c:\program files\word).
4. Cliquez sur OK pour ajouter la macro à la liste Macros.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la macro dans une propriété de l'objet Application valide, reportez-vous à “Propriétés d'objet Application où les macros peuvent être utilisées”, page 599.

### Définition d'une macro Invite

1. Sur la page Macros, cliquez sur Ajouter > Invite > Unité pour créer une macro qui invite l'utilisateur à désigner une unité ou cliquez sur Chaîne pour créer une macro qui invite l'utilisateur à saisir du texte.
2. Complétez les champs suivants :

   **Nom de la macro :** Saisissez tout nom désignant la macro. N'utilisez pas d'espaces dans le nom.

   **Texte de l'invite :** Saisissez le texte que vous souhaitez présenter à l'utilisateur. Par exemple, si votre invite concerne une unité d'installation, vous pourriez saisir le texte suivant : « Cette application va être installée sur l'unité C:. Saisissez une autre lettre d'unité si vous le souhaitez. »

   **Valeur par défaut :** Pour créer une macro d'invite au choix de l'unité, sélectionnez l'unité qui s'affichera par défaut. Pour créer une macro d'invite au choix d'une chaîne, saisissez le texte qui s'affichera par défaut.

   **Espace disque minimal en Mo :** Saisissez la quantité minimale d'espace disque disponible requise. L'utilisateur ne sera pas autorisé à effectuer d'installation sur une unité qui ne répond pas à ces exigences d'espace disque.

   **Longueur de chaîne maximale en nombre de caractères (macro d'invite au choix d'une chaîne uniquement) :** Entrez le nombre maximal de caractères que l'utilisateur peut saisir en réponse à une macro d'invite au choix d'une chaîne.
3. Cliquez sur OK pour ajouter la macro à la liste Macros.

Pour plus informations sur l'utilisation de la macro dans une propriété de l'objet Application valide, reportez-vous à “Propriétés d'objet Application où les macros peuvent être utilisées”, page 599.

## Macros Windows spéciales

Une macro Windows spéciale est une macro qui définit des répertoires de Windows 98 et de Windows NT*/2000/XP. Les chemins mentionnés ci-dessous sont les chemins habituellement adoptés lors des installations par défaut ; ils ne correspondent donc pas nécessairement à votre configuration. Sur les postes de travail Windows 98, les macros se comportent différemment si les profils utilisateur sont activés.

Supposez que vous ayez installé Windows sur l'unité D: (par exemple, D:\WINDOWS). Les programmes d'installation des applications recherchent normalement Windows sur l'unité C:(par exemple, C:\WINDOWS). La macro *WinDisk peut remplacer le disque C: par la macro, pour les fichiers qui requièrent ce changement.

Les deux sections suivantes décrivent les macros Windows spéciales que vous pouvez utiliser.

- “Macros de Windows 98 et de Windows NT/2000/XP”, page 590
- “Macros de Windows 2000/XP”, page 593

Pour plus informations sur l'utilisation des macros dans une propriété de l'objet Application valide, reportez-vous à “Propriétés d'objet Application où les macros peuvent être utilisées”, page 599.

## Macros de Windows 98 et de Windows NT/2000/XP

Les macros suivantes s'appliquent à Windows 98 et Windows NT/2000/XP, sauf mention contraire.

**Important :** L'astérisque (*) est un élément obligatoire de la syntaxe de ces macros. Ne confondez pas ces astérisques avec l'astérisque de la marque Novell. En outre, lorsque vous utilisez une macro dans l'un des champs de propriétés de l'objet Application, vous devez la faire figurer entre deux symboles de pourcentage (par exemple, %*WinDisk%).

| Macro | Description |
|---|---|
| %*AppData% | Répertoire du système de fichiers servant de base commune aux données spécifiques aux applications. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\DONNÉES D'APPLICATION. Utilisé uniquement par Windows NT version 4. |
| %*CommonDesktop% | Répertoire du système de fichiers contenant les fichiers et les dossiers qui apparaissent sur le bureau pour tous les utilisateurs. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINNT\PROFILES\ALL USERS\BUREAU. S'il n'est pas disponible, la valeur de *DESKTOP est automatiquement adoptée. |
| %*CommonPrograms% | Répertoire du système de fichiers contenant les répertoires des groupes de programmes qui figurent dans le menu Démarrer de tous les utilisateurs. Généralement C:\WINNT\PROFILES\ALL USERS\MENU DÉMARRER\PROGRAMMES. S'il n'est pas disponible, la valeur de *PROGRAMS est automatiquement adoptée. |
| %*CommonStartMenu% | Répertoire du système de fichiers contenant les programmes et les dossiers qui figurent dans le menu Démarrer de tous les utilisateurs. Généralement C:\WINNT\PROFILES\ALL USERS\MENU DÉMARRER. S'il n'est pas disponible, la valeur de *STARTMENU est automatiquement adoptée. |
| %*CommonStartup% | Répertoire du système de fichiers contenant les programmes qui apparaissent dans le dossier Démarrage de tous les utilisateurs. Le système lance ces programmes dès qu'un utilisateur se logue à Windows NT ou lance Windows 98. Il s'agit généralement de C:\WINNT\PROFILES\ALL USERS\MENU DÉMARRER\PROGRAMMES\DÉMARRAGE. S'il n'est pas disponible, la valeur de *STARTUP est automatiquement adoptée. |

| Macro | Description |
|---|---|
| %*CommonWinDesktop% | Répertoire commun du bureau Windows NT (C:\WINNT\PROFILES\ALL USERS\BUREAU). Il s'agit d'une macro de la version 2.0 du programme de lancement d'applicatifs, activée pour assurer la compatibilité avec les versions antérieures. |
| %*Cookies% | Répertoire du système de fichiers qui contient les cookies de l'utilisateur. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\COOKIES ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\COOKIES. |
| %*Desktop% | Répertoire du système de fichiers utilisé pour stocker physiquement des objets de fichier sur le bureau (à ne pas confondre avec le dossier du bureau). Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\BUREAU ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\BUREAU. |
| %*Favorites% | Répertoire du système de fichiers servant de base commune aux éléments les plus employés par les utilisateurs. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\FAVORIS ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\FAVORIS. |
| %*Fonts% | Dossier virtuel contenant les polices. Généralement C:\WINDOWS\FONTS ou C:\WINNT\FONTS. |
| %*History% | Répertoire du système de fichiers qui contient l'historique des sites Internet visités par l'utilisateur. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\HISTORIQUE ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\HISTORIQUE. |
| %*NetHood% | Répertoire du système de fichiers contenant les objets apparaissant dans le voisinage réseau. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\NETHOOD ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\VOISINAGE RÉSEAU. |
| %*Personal% | Répertoire du système de fichiers servant de base commune aux documents. Il s'agit généralement du répertoire C:\MYFILES ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\PERSONNEL. |
| %*PrintHood% | Répertoire du système de fichiers servant de base commune aux liaisons d'imprimante. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\VOISINAGE D'IMPRESSION. Utilisé uniquement par Windows NT. |
| %*Programs% | Répertoire du système de fichiers contenant les groupes de programmes des utilisateurs (qui sont également des répertoires du système de fichiers). Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\MENU DÉMARRER\PROGRAMMES ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\MENU DÉMARRER\PROGRAMMES. |

| Macro | Description |
|---|---|
| %*Recent% | Répertoire du système de fichiers contenant les documents ouverts le plus récemment par l'utilisateur. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\RECENT ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\RECENT. |
| %*SendTo% | Répertoire du système de fichiers contenant les éléments envoyés. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\SENDTO ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\SENDTO. |
| %*StartMenu% | Répertoire du système de fichiers contenant les éléments du menu Démarrer. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\MENU DÉMARRER ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\MENU DÉMARRER. |
| %*Startup% | Répertoire du système de fichiers correspondant au groupe de programmes Démarrage de l'utilisateur. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\MENU DÉMARRER\PROGRAMMES\DÉMARRAGE ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\MENU DÉMARRER\PROGRAMMES\DÉMARRAGE. |
| %*TempDir% | Répertoire temporaire de Windows (C:\WINDOWS\TEMP). |
| %*Templates% | Répertoire du système de fichiers servant de base commune aux documents. Il s'agit généralement de C:\WINDOWS\SHELLNEW ou C:\WINNT\SHELLNEW. |
| %*WinDesktop% | Répertoire du bureau de Windows (C:\WINDOWS\BUREAU ou C:\WINNT\PROFILES*nom d'utilisateur*\BUREAU pour Windows NT). Il s'agit d'une macro de la version 2.0 du programme de lancement d'applicatifs, activée pour assurer la compatibilité avec les versions antérieures. |
| %*WinDir% | Répertoire Windows. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS ou C:\WINNT. MARKER [Hypertext] newlink A7xel6u>%*WinDisk% |
| | Lettre représentant l'unité (suivi du caractère deux-points) où se trouve le répertoire Windows. Il s'agit généralement de la lettre C:. |
| %*WinSysDir% | Répertoire système Windows. Il s'agit généralement du répertoire C:\WINDOWS\SYSTEM ou C:\WINNT\SYSTEM32. |
| %*WinSysDisk% | Lettre représentant l'unité (suivi du caractère deux-points) où se trouve le répertoire système Windows. Il s'agit généralement de la lettre C:. |

## Macros de Windows 2000/XP

Les macros suivantes s'appliquent uniquement à Windows 2000/XP.

**Important :** L'astérisque (*) est un élément obligatoire de la syntaxe de ces macros. Ne confondez pas ces astérisques avec l'astérisque de la marque Novell. En outre, lorsque vous utilisez une macro dans l'un des champs de propriétés de l'objet Application, vous devez la faire figurer entre deux symboles de pourcentage (par exemple, %*WinDisk%).

| Macro | Description |
|---|---|
| %*AdminTools% | Répertoire du système de fichiers qui contient les outils d'administration apparaissant dans le Panneau de configuration lorsqu'un utilisateur donné ouvre une session de Windows 2000. Il s'agit généralement du répertoire C:\DOCUMENTS AND SETTINGS*nom d'utilisateur*\MENU DÉMARRER\PROGRAMMES\OUTILS D'ADMINISTRATION. |
| %*CommonAdminTools% | Répertoire du système de fichiers qui contient les outils d'administration apparaissant dans le Panneau de configuration pour tous les utilisateurs qui ouvrent une session de Windows 2000. Il s'agit généralement du répertoire C:\DOCUMENTS AND SETTINGS\ALL USERS\MENU DÉMARRER\PROGRAMMES\OUTILS D'ADMINISTRATION. |
| %*CommonAppData% | Répertoire du système de fichiers qui contient les données propres aux applications pour tous les utilisateurs qui ouvrent une session de Windows 2000. Il s'agit généralement du répertoire C:\DOCUMENTS AND SETTINGS\ALL USERS\APPLICATION DATA. |
| %*CommonDocuments% | Répertoire du système de fichiers qui contient les documents partagés par tous les utilisateurs qui ouvrent une session de Windows 2000. Il s'agit généralement du répertoire C:\DOCUMENTS AND SETTINGS\ALL USERS\DOCUMENTS. |
| %*CommonDocuments% | Répertoire du système de fichiers qui contient les modèles de documents partagés par tous les utilisateurs qui ouvrent une session de Windows 2000. Il s'agit généralement du répertoire C:\DOCUMENTS AND SETTINGS\ALL USERS\MODÈLES. |
| %*MyPictures% | Répertoire du système de fichiers qui contient les fichiers graphiques d'un utilisateur donné. Il s'agit généralement du répertoire C:\DOCUMENTS AND SETTINGS*nom d'utilisateur*\MES DOCUMENTS\MES IMAGES. |
| %*ProgramFiles% | Répertoire du système de fichiers qui contient les fichiers programme. Il s'agit généralement du répertoire C:\PROGRAM FILES. |

| Macro | Description |
|---|---|
| %*ProgramFilesCommon% | Répertoire du système de fichiers qui contient les fichiers programme partagés par plusieurs applications. Il s'agit généralement du répertoire C:\PROGRAM FILES\FICHIERS COMMUNS. |
| %*UserProfile% | Répertoire du système de fichiers qui contient le profil de l'utilisateur qui a ouvert la session. Il s'agit généralement du répertoire C:\DOCUMENTS AND SETTINGS*nom d'utilisateur*. |

# Macros de script de login

Le programme de lancement d'applicatifs prend en charge de nombreuses variables de script de login (mais pas la totalité).

- “Macros de script de login prises en charge”, page 594
- “Macros de script de login non prises en charge”, page 596

Pour plus informations concernant l'utilisation des macros dans une propriété de l'objet Application valide, reportez-vous à “Propriétés d'objet Application où les macros peuvent être utilisées”, page 599.

## Macros de script de login prises en charge

La liste des variables de script de login prises en charge et leur signification sont présentées ci-après. Les autres noms également utilisés pour désigner certaines variables sont mentionnés entre parenthèses.

| Macro | Description |
|---|---|
| %COMPUTER_NAME% | Le nom de l'ordinateur. Par exemple : work_pc. |
| %DAY% | Jour du mois sous forme numérique. Par exemple : 01, 10, 15. |
| %FILESERVER% (%FILE_SERVER%) | Nom du serveur de fichiers NetWare® ou de la connexion surveillée eDirectory. Par exemple : APPS_PROD. |
| %FULL_NAME% | Nom complet de l'objet Utilisateur. Cette variable est prise en charge car le programme de lancement d'applicatifs prend en charge les attributs eDirectory de l'objet Utilisateur. |
| %HOUR24% (%24HOUR%) | Heure du jour sur une base de 24 heures. Par exemple : 02, 05, 14, 22. |
| %HOUR% (%HOURS%) | Heure du jour. Par exemple : 0 = 12, 13 = 1. |

| Macro | Description |
|---|---|
| %LAST_NAME% | Nom de famille de l'utilisateur actuel (également appelé attribut Surname eDirectory de l'utilisateur). Par exemple : Joubert. |
| %LOGIN_NAME% | Les huit premiers octets du nom de l'objet eDirectory de l'utilisateur. Par exemple : jsaulnier. |
| %MINUTE% (%MINUTES%) | Minute en cours. Par exemple : 02, 59. |
| %MONTH% | Mois en cours sous forme numérique. Par exemple : 01 pour janvier. |
| %NDAY_OF_WEEK% | Jour de la semaine sous forme numérique. Par exemple : 1 pour dimanche, 2 pour lundi. |
| %NETWORK% (%NETWORK_ADDRESS%) | Adresse réseau du poste de travail. Par exemple : 01010120. |
| %OS_VERSION% | Version du système d'exploitation. Par exemple : v5.00 (Win3*x* indique la version DOS, Win 98 et Win NT/2000/XP indiquent la version Windows). |
| %OS | Type du système d'exploitation. Par exemple : MSDOS, WIN98, WINNT, WIN2000, WINXP. (Win3 indique MSDOS.) |
| %PLATFORM% | Plate-forme utilisée. Par exemple : WIN, W98, WNT, W2000, WXP. |
| %PHYSICAL_STATION% (%P_STATION%) | Adresse MAC. Par exemple : 0000C04FD92ECA. |
| %REQUESTER_CONTEXT% | Contexte du requêteur pour l'arborescence sélectionnée. |
| %SECOND% (%SECONDS%) | Nombre de secondes. Par exemple : 03, 54. |
| %SHORT_YEAR% | Année sous forme abrégée. Par exemple : 97, 00. |
| %WINVER% | Version de Windows. Par exemple : v3.11, v4.00. |
| %WORKSTATION_ID% | Nom de l'objet Poste de travail. |
| %WORKSTATION_TREE% | Nom de l'arborescence dans laquelle se trouve le poste de travail. |
| %WORKSTATION_DN% | Nom distinctif et contexte de l'objet Poste de travail. |
| %YEAR% | Année complète. Par exemple : 2000, 2001. |

### Macros de script de login non prises en charge

La liste suivante liste les macros de script de login que le programme de lancement d'applicatifs ne prend pas en charge :

ACCESS_SERVER
AM_PM
DAY_OF_WEEK
DIALUP
ERROR_LEVEL
GREETING_TIME
LOCATION
LOGIN_ALIAS_CONTEXT
LOGIN_CONTEXT
MACHINE
MONTH_NAME
NEW_MAIL
OFFLINE
PASSWORD_EXPIRES
REQUESTER_VERSION
SHELL_VERSION
SMACHINE
STATION
USERID

## Macros d'attributs eDirectory

Le programme de lancement d'applicatifs prend en charge les macros qui collectent des informations à partir des attributs de l'utilisateur actuellement logué, de l'objet Application actuel ou des attributs d'autres objets eDirectory.

Les sections suivantes expliquent la syntaxe des macros et fournissent des exemples :

- “Syntaxe”, page 597
- “Exemples”, page 597

Pour plus informations sur l'utilisation des macros dans une propriété de l'objet Application valide, reportez-vous à “Propriétés d'objet Application où les macros peuvent être utilisées”, page 599.

## Syntaxe

Les macros d'attributs eDirectory utilisent la syntaxe suivante :

*%nom_objet.conteneur;attribut_eDirectory%*

| Élément | Description |
|---|---|
| % | Indique que le texte est une macro. La macro entière doit figurer entre deux symboles de pourcentage %. |
| .nom_objet.conteneur; | Indique l'objet eDirectory dont il faut lire l'attribut.<br><br>Pour utiliser l'attribut d'un utilisateur actuellement logué, laissez cet élément de côté. Par exemple, %CN% renverrait le nom commun de l'utilisateur logué.<br><br>Pour utiliser un attribut de l'objet Application, remplacez *.nom_objet.conteneur* par une astérisque (*). Par exemple, %*;DN% renverrait le nom distinctif de l'objet Application. |
| attribut_eDirectory | Définit les attributs qui seront lus.<br><br>Vous pouvez utiliser le Gestionnaire de schéma ConsoleOne (accessible via le menu Outils) pour afficher les attributs disponibles d'un objet eDirectory. |

## Exemples

Le tableau suivant fournit des exemples de macros d'attributs eDirectory.

| Macro | Description |
|---|---|
| %CN% | Renvoie le nom commun de l'utilisateur logué. |
| %DN% | Renvoie le nom distinctif de l'utilisateur logué. |
| %Given Name% | Renvoie le prénom de l'utilisateur logué. |
| %Surname% | Renvoie le nom de famille de l'utilisateur logué. |

| Macro | Description |
|---|---|
| %Full Name% | Renvoie le nom complet de l'utilisateur logué. |
| %Email Address% | Renvoie l'adresse électronique de l'utilisateur logué. |
| %*;DN% | Renvoie le nom distinctif de l'objet Application (celui dans lequel la macro est utilisée). |
| %*;App:Caption% | Renvoie le titre de l'icône de l'application selon l'objet Application. |
| *;App:Path% | Renvoie le chemin d'accès au fichier exécutable de l'application, tel qu'il est défini pour l'objet Application. |
| %*;App:GUID% | Renvoie l'identificateur unique global (GUID, Global Unique Identifier) de l'objet Application. |
| %.JSmith.Novell;Description% | Renvoie la description de l'objet Utilisateur JSaulnier situé dans le conteneur Novell. |
| %.ABurrough.Novell;Email Address% | Renvoie l'adresse électronique de l'objet Utilisateur Aburrough situé dans le conteneur Novell. |

# Macros de variables d'environnement

Le programme de lancement d'applicatifs prend en charge toutes les variables d'environnement valides de Windows 98 et Windows NT/2000/XP. La valeur de la variable ne doit pas excéder la longueur du nom de l'objet Application ; dans le cas contraire, la variable échoue.

Voici quelques exemples :

- NWLANGUAGE
- TEMP
- PATH

Lorsque vous utilisez une variable d'environnement, vous devez la faire figurer entre deux symboles de pourcentage % (%PATH%).

Pour plus informations sur l'utilisation des macros dans une propriété de l'objet Application valide, reportez-vous à “Propriétés d'objet Application où les macros peuvent être utilisées”, page 599.

## Priorité des macros

Afin de résoudre les conflits entre les noms des macros, le programme de lancement d'applicatifs suit l'ordre de priorité suivant :

- Macros d'objet Application
- Macros Windows spéciales
- Macros de script de login
- Macros d'attributs eDirectory
- Macros de variables d'environnement.

Les types de macros sont listés par ordre de priorité. Par exemple, les macros d'objet Application ont priorité sur les macros Windows spéciales, les macros Windows spéciales ont priorité sur les macros de script de login, etc.

## Propriétés d'objet Application où les macros peuvent être utilisées

Vous pouvez utiliser des macros pour la définition des propriétés d'objets Application suivantes :

- Chemin d'accès au fichier exécutable (Onglet Options d'exécution > page Applications)
- Ligne de commande (Onglet Options d'exécution > page Applications)
- Répertoire de travail (Onglet Options d'exécution > page Applications)
- Scripts de lancement, si vous utilisez un moteur de script plutôt que le client Novell (Options d'exécution > page Scripts de lancement)
- Chemin d'assignation de l'unité (onglet Commun > page Unités/Ports)
- Chemin de capture du port (onglet Commun > page Unités/Ports)

- Chaînes Clé, Noms de la valeur et Données de la valeur (onglet Options de distribution > page Paramètres de registre)
- Chaînes Section, Noms de la valeur et Données de la valeur (onglet Options de distribution > page Paramètres INI)
- Fichier source, Fichier cible, Nom du répertoire (onglet Options de distribution > page Fichiers de l'application)
- Rechercher le fichier, Rechercher le fichier suivant, Ajouter une chaîne (onglet Options de distribution > page Fichiers texte)
- Toutes les propriétés (onglet Options de distribution > page Icônes/ Raccourcis)
- Scripts de distribution, si vous utilisez un moteur de script plutôt que le client Novell (Options de distribution > page Scripts de distribution)

Lorsque vous saisissez une macro dans un champ de propriétés, vous devez faire figurer les macros entre deux symboles de pourcentage % (par exemple, %TARGET_PATH% ou %*WINDISK%). Ceci permet au programme de lancement d'applicatifs de reconnaître la macro et de la traiter en tant que telle.

## Rafraîchissement des informations de macro

Lorsque le programme de lancement d'applicatifs démarre, il met en cache les informations de macro définies pour chaque objet Application associé à l'utilisateur ou poste de travail logué. Le client Novell™ agit de même. Par conséquent, si vous modifiez des informations associées à une macro, ces modifications ne seront pas répercutées sur le poste de travail de l'utilisateur tant que ce dernier ne se sera pas délogué de eDirectory puis relogué.

Par exemple, si vous utilisez la macro d'attribut eDirectory %DN% (nom distinctif) dans un nom de dossier et si vous déplacez un objet Utilisateur d'un conteneur eDirectory vers un autre, la modification ne sera pas répercutée sur le poste de travail de l'utilisateur tant que ce dernier ne se sera pas délogué du client Novell, puis relogué.

# 34 Outils du programme de lancement d'applicatifs Novell

Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) fournit plusieurs outils qui peuvent s'avérer utiles pour gérer les applications de vos utilisateurs. Ces outils, qui se trouvent dans Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs dans ConsoleOne®, sont décrits dans les sections suivantes :


- “Exporter un objet Application”, page 602
- “Afficher des applications héritées”, page 602
- “Rechercher et remplacer”, page 602
- “Synchroniser les GUID de distribution”, page 603
- “Créer de nouveaux GUID”, page 604
- “Outils du fichier OT/AXT”, page 604
- “Créer un CD virtuel”, page 605

# Exporter un objet Application

Cet outil vous permet d'exporter les propriétés d'un objet Application vers un nouveau fichier .AOT ou .AXT. Vous pouvez procéder à une exportation par défaut, qui exporte toutes les propriétés générales, les paramètres INI, les paramètres de registre, les modifications du fichier texte, les raccourcis, les variables d'environnement et les fichiers de l'application, ou à une exportation personnalisée.

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez l'objet Application.
2. Cliquez sur le menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs > Exporter un objet Application.
3. Sélectionnez l'option d'exportation souhaitée > cliquez sur Suivant > suivez les invites pour terminer l'exportation.

# Afficher des applications héritées

Cet outil vous permet de consulter les applications associées à un utilisateur ou à un poste de travail, y compris les applications associées à des groupes ou à des conteneurs auxquels appartiennent l'utilisateur ou le poste de travail. Les applications sont listées par mode de livraison : Forcer l'exécution, Prog. de lancement d'applicatifs, Bureau, Menu Démarrer et Barre système.

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez un objet Utilisateur ou un objet Poste de travail.
2. Cliquez sur le menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs >Afficher des applications héritées.

# Rechercher et remplacer

Cet outil vous permet de rechercher et de remplacer des chaînes de texte dans les paramètres généraux, les paramètres de registre, INI, de copie de fichiers, d'icônes et de fichiers texte d'un objet Application. À chaque paramètre correspondant à vos critères de recherche, il vous est proposé de remplacer ou non la chaîne de texte.

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez l'objet Application.
2. Cliquez sur le menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs > Rechercher et remplacer.

3. Dans la zone Rechercher, saisissez la chaîne de texte que vous recherchez.
4. Dans la zone Remplacer par, saisissez la chaîne de texte que vous souhaitez utiliser à la place de la chaîne de texte que vous recherchez.
5. Cochez la case Majuscule/minuscule pour respecter la casse (majuscules et minuscules) de la chaîne de texte indiquée dans la zone Rechercher.
6. Pour restreindre les paramètres de l'objet Application couverts par la recherche, cliquez sur Options > désélectionnez tous les paramètres qui ne doivent pas être recherchés > cliquez sur OK pour retourner à la boîte de dialogue Rechercher et remplacer.
7. Cliquez sur Suivant pour lancer la recherche.

   La boîte de dialogue se développe pour afficher les résultats de la recherche. Lorsqu'un paramètre correspondant aux critères de recherche est identifié, le texte correspondant s'affiche dans la zone Texte trouvé.
8. Pour remplacer le texte du paramètre par le texte saisi dans la zone Remplacer par, cliquez sur Remplacer.

   ou

   Pour remplacer le texte de tous les paramètres correspondant aux critères de recherche, cliquez sur Remplacer tout.

   ou

   Pour ne pas remplacer le texte du paramètre, cliquez sur Suivant.
9. Répétez l'Etape 8 jusqu'à ce que tous les paramètres aient été recherchés.

# Synchroniser les GUID de distribution

Cet outil vous permet de synchroniser les GUID (identificateurs uniques globaux) de deux objets Application ou plus. Avec la synchronisation des GUID, la distribution et l'installation d'un objet Application entraînent la distribution et l'installation de tous les objets Application. Cette opération est utile, par exemple, pour distribuer un ensemble d'applications aux utilisateurs.

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez les objets Application dont vous souhaitez synchroniser les GUID. Pour sélectionner plusieurs objets, cliquez sur leur nom tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée.
2. Cliquez sur le menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs > Synchroniser les GUID de distribution.

# Créer de nouveaux GUID

Cet outil crée un nouveau GUID pour un objet Application. Si vous avez synchronisé les GUID de plusieurs objets Application, vous pouvez utiliser cet outil pour les désynchroniser de sorte que la distribution de l'un des objets Application n'entraîne pas la distribution de tous les objets Application.

Cet outil doit être utilisé avec précaution. Lorsqu'un objet Application est distribué sur un poste de travail, son GUID est stocké dans le registre Windows. Novell Application Launcher™ utilise le GUID afin de déterminer si l'application a été ou non distribuée sur le poste de travail. Après la création du nouveau GUID, le programme de lancement d'applicatifs peut redistribuer l'application car le GUID qui se trouve dans le registre Windows ne correspond plus au nouveau GUID de l'objet Application.

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez les objets Application dont vous souhaitez modifier les GUID. Pour sélectionner plusieurs objets, cliquez sur leur nom tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée.
2. Cliquez sur le menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs > Créer de nouveaux GUID.

# Outils du fichier OT/AXT

Cet outil convertit un fichier .AOT en fichier .AXT, ou un fichier .AXT en fichier .AOT.

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur le menu Outils > Outils du programme de lancement d'applicatifs > Outils du fichier AOT/AXT.
2. Pour convertir un fichier .AOT en fichier .AXT, cliquez sur AOT - > AXT.

   ou

   Pour convertir un fichier .AXT en fichier .AOT, cliquez sur AXT - > AOT.
3. Dans la boîte de dialogue Ouvrir, recherchez et sélectionnez le fichier que vous souhaitez convertir > cliquez sur Ouvrir.
4. Dans la boîte de dialogue Enregistrer sous, saisissez le nom du nouveau fichier > cliquez sur Enregistrer sous. L'extension appropriée (.AOT ou .AXT) est ajoutée automatiquement.

# Créer un CD virtuel

Cet outil vous permet de créer un cache d'applications qui peut être ajouté aux supports amovibles (CD, unité Jaz*, unité Zip*, etc.). Ces supports peuvent alors être remis aux utilisateurs qui ne sont pas connectés au réseau pour leur permettre d'installer les applications à partir du CD. Pour obtenir des informations et des instructions détaillées, reportez-vous à “Distribution d'applications sur les postes de travail déconnectés”, page 342.

# 35 Emplacement de l'objet Application

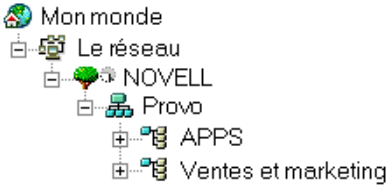
Chaque application que vous distribuez est représentée par un objet Application que vous créez dans Novell® eDirectory™. L'objet Application vous permet de configurer les paramètres de distribution ainsi que d'autres paramètres qui déterminent la manière dont Novell Application Launcher™ gère l'application.

Avant de créer un objet Application, vous devez décider de son emplacement dans l'arborescence eDirectory. Le principe de base consiste à placer systématiquement un objet Application dans un conteneur situé sur le même site que les utilisateurs de l'application. Des exemples sont fournis dans les deux sections suivantes :

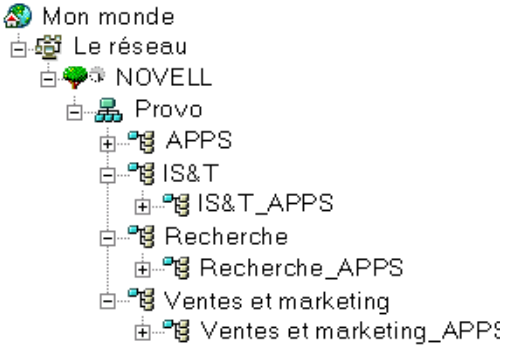

- “Site unique”, page 607
- “Plusieurs sites”, page 608


## Site unique

Si votre arborescence eDirectory ne contient qu'un seul site, vous pouvez placer les objets Application dans n'importe quel conteneur. Par exemple, si votre site se limite à une ou deux organisations, vous pouvez créer un conteneur d'applications commun.



Si votre site se compose de nombreuses organisations, vous pouvez créer d'abord un conteneur d'applications général pour les objets Application communs à toutes les organisations, puis des conteneurs d'applications, au sein du conteneur de chaque organisation, pour les applications propres à l'organisation en question.




## Plusieurs sites

Si votre arborescence eDirectory comprend plusieurs sites, nous vous recommandons de placer vos objets Application sur le même site que celui des utilisateurs qui les utiliseront, tout en vous assurant que la partition eDirectory du site en question est bien répliquée sur un ou plusieurs serveurs de ce site. De ce fait, vous aurez généralement des conteneurs d'applications sur plusieurs sites, comme indiqué ci-dessous.




Dans l'exemple plus haut, l'arborescence eDirectory a été établie de façon géographique, avec un conteneur Organisation pour chaque site. Il s'agit, en théorie, de la manière la plus efficace pour organiser votre arborescence. Si vous n'avez pas organisé votre arborescence par emplacement géographique, vous pouvez tout de même placer les objets Application à l'endroit où se trouvent les utilisateurs qui y accéderont, mais il vous faudra alors découvrir ces emplacements.

Une application devra très certainement être distribuée à tous les utilisateurs sur tous les sites. Dans ce cas, nous vous conseillons de créer plusieurs objets Application (au moins un sur chaque site) pour l'application en question.

Au moment d'accorder aux utilisateurs l'accès à l'application, associez les utilisateurs à l'objet Application qui se trouve sur leur site. Cela permet d'accélérer l'accès utilisateur aux applications et réduit le trafic réseau entre les sites.

Si certains utilisateurs se déplacent de site en site, vous pouvez mettre en place des listes d'applications auxquelles ils doivent pouvoir accéder sur tous les sites. La liste des sites de l'application permet à l'utilisateur d'accéder à l'application à partir du site sur lequel il se trouve, quel que soit l'objet Application qui lui a été associé. Pour plus d'informations sur les listes de sites, reportez-vous au Chapitre 32, “Paramètres de l'objet Application”, page 435.

# V Création d'image de poste de travail

Les sections qui suivent fournissent des informations sur les procédures et les fonctions du composant Création d'image de poste de travail de Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4).


- Chapitre 36, “Stratégies de déploiement de création d'image”, page 613
- Chapitre 37, “Préparation d'un serveur de création d'image”, page 621
- Chapitre 38, “Configuration de postes de travail pour la création d'image”, page 623
- Chapitre 39, “Configuration de règles de création d'image”, page 641
- Chapitre 40, “Exécution des opérations de base de création d'image”, page 649
- Chapitre 41, “Configuration des opérations de création d'image en mode déconnecté”, page 657
- Chapitre 42, “Préparation des images”, page 663
- Chapitre 43, “Multidiffusion des images”, page 671
- Chapitre 44, “Utilitaires et options de création d'image”, page 677
- Chapitre 45, “Cartes Ethernet prises en charge”, page 721

# 36 Stratégies de déploiement de création d'image

Le tableau qui suit présente les approches possibles pour le déploiement des services de création d'image Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD), dans le cadre de scénarios d'entreprise communs. Utilisez-le pour déterminer les procédures à suivre (expliquées dans les sections ultérieures) et l'ordre à respecter.

| Scénario | Description | Approche possible |
|---|---|---|
| Nouveaux postes de travail | À mesure que de nouveaux ordinateurs sont achetés, avant de les déployer, vous installez une plate-forme logicielle standard et autorisez les recréations d'images sans surveillance futures. | 1. Établissez un modèle de poste de travail pour chaque type de poste de travail à déployer et créez une image de chacun d'entre eux sur un serveur de création d'image de poste de travail ZfD. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Prise manuelle d'une image d'un poste de travail”, page 651. Ces images doivent inclure l'agent de création d'image et Novell Client™ ou l'agent de gestion ZENworks for Desktops 4. (ZfD 4 permet à ZENworks de travailler avec ou sans installation du client Novell sur le poste de travail. Si votre configuration ne nécessite pas le client, l'agent de gestion doit être installé. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing the ZfD Management Agent on a Workstation (Installation de l'agent de gestion ZfD sur un poste de travail) dans le manuel *Installation guide (Guide d'installation)*.)<br>2. Créez des disquettes ou des CD de démarrage de création d'image qui pointent vers le serveur de création d'image de poste de travail ZfD sur lequel sont stockées les images modèles (inutile si vous utilisez les services de pré-lancement). Pour plus d'informations, reportez-vous à “Préparation d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image”, page 623.<br>3. Pour les postes de travail non enregistrés, créez une règle qui spécifie l'image à placer sur un nouvel ordinateur, en fonction du matériel dont il dispose. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail non enregistrés (règle de serveur)”, page 641.<br>4. Si vous utilisez les services de pré-lancement, installez les services de pré-lancement ZfD 4 (Support PXE) sur votre serveur de création d'image. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide ZENworks for Desktops Preboot Services *Installation and Configuration (Installation et configuration des services de pré-lancement de ZENworks for Desktops)*. |

| Scénario | Description | Approche possible |
|---|---|---|
| Nouveaux postes de travail (*suite*) | | À l'arrivée de chaque nouvel ordinateur, procédez comme indiqué ci-dessous :<br>1. Si vous utilisez les services de pré-lancement, vérifiez que le poste de travail est compatible PXE. Activez PXE s'il n'est pas activé par défaut. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Services de pré-lancement (PXE)”, page 624.<br>2. Connectez physiquement le poste de travail au réseau. Si vous utilisez les services de pré-lancement, démarrez-le à partir du serveur de création d'image/services de pré-lancement. Si vous n'utilisez pas les services de pré-lancement, démarrez-le à l'aide des disquettes ou du CD de démarrage de création d'image et installez la partition de création d'image de poste de travail ZfD (Linux). Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Etape 6, page 639 de “Activation d'un poste de travail pour des opérations automatiques de création d'image”, page 635.<br>3. Redémarrez à partir de la partition de création d'image ZfD (inutile si vous utilisez les services de pré-lancement).<br>4. Laissez la règle effectuer la création d'image automatique sur l'ordinateur.<br>5. Une fois l'ordinateur déployé, enregistrez-le comme objet Poste de travail dans NDS® ou Novell eDirectory™. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section “Importation et retrait automatiques de postes de travail”, page 59. |

| Scénario | Description | Approche possible |
|---|---|---|
| Postes de travail existants | Avec un minimum de dérangement pour les utilisateurs, vous autorisez la recréation d'image futures pour les postes de travail existants. | Cette opération devra peut-être être mise en place progressivement par les administrateurs locaux. Chaque administrateur peut effectuer les tâches décrites ci-dessous.<br>1. Mettez à niveau chaque poste de travail vers le client Novell le plus récent, en utilisant la mise à jour client automatique. Ou installez l'agent de gestion ZfD 4. (ZfD 4 permet à ZENworks de travailler avec ou sans installation du client Novell sur le poste de travail. Si votre configuration ne nécessite pas le client, l'agent de gestion doit être installé. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing the ZfD Management Agent on a Workstation (Installation de l'agent de gestion ZfD sur un poste de travail) dans le manuel *Installation guide (Guide d'installation)*.)<br>2. Installez l'agent de création d'image ZfD sur chaque poste de travail en distribuant un objet Application. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Etape 4, page 637 de "Activation d'un poste de travail pour des opérations automatiques de création d'image", page 635.<br>3. Enregistrez chaque poste de travail comme objet Poste de travail dans NDS ou eDirectory. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Importation et retrait automatiques de postes de travail", page 59.<br>4. Si les postes de travail sont compatibles PXE, vérifiez que PXE est activé (reportez-vous à "Services de pré-lancement (PXE)", page 624) et que les services de pré-lancement ZfD 4 (Support PXE) sont installés sur votre serveur de création d'image (reportez-vous au guide ZENworks for Desktops Preboot Services *Installation and Configuration (Installation et configuration des services de pré-lancement de ZENworks for Desktops)*. Vous pouvez aussi préparer quelques lots de disquettes ou CD de démarrage de création d'image que les utilisateurs pourront utiliser en cas de problème (reportez-vous à "Préparation d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image", page 623). Ces périphériques pourront pointer vers un serveur de création d'image contenant les mêmes images propres que celles utilisées pour les nouveaux ordinateurs.<br>5. Si un utilisateur rencontre des problèmes, utilisez la stratégie destinée aux postes de travail altérés. |

| Scénario | Description | Approche possible |
| --- | --- | --- |
| Postes de travail altérés | Sans encourir de perte de données ou de dérangements excessifs pour les utilisateurs, vous réparez les postes de travail mal configurés ou altérés. | 1. Créez une règle pour les postes de travail enregistrés. Utilisez la même logique de sélection d'images que la règle pour les nouveaux postes de travail (non enregistrés). Pour plus d'informations, reportez-vous à “Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail enregistrés (règle de poste de travail)”, page 644.<br>2. Lorsqu'un ordinateur doit être réparé, demandez à l'utilisateur de réaliser une copie de sauvegarde (sur le réseau) des fichiers qu'il souhaite conserver.<br>3. Marquez l'objet Poste de travail dans NDS ou eDirectory pour qu'il reçoive une image au prochain démarrage. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Déclenchement des opérations de création d'image sans surveillance”, page 649.<br>4. Demandez à l'utilisateur de redémarrer. S'il s'agit d'un poste de travail plus ancien (sans partition de création d'image de poste de travail ZfD [Linux]), l'utilisateur doit le démarrer à l'aide des disquettes ou CD de démarrage de création d'image. S'il s'agit d'un poste de travail plus récent (avec une partition de création d'image ZfD ou activé pour PXE), l'utilisateur doit démarrer à partir de la partition de création d'image ZfD ou du serveur de création d'image/services de pré-lancement. Si vous utilisez les services de pré-lancement, vérifiez que les services de pré-lancement ZfD 4 (Support PXE) sont installés sur votre serveur de création d'image. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide ZENworks for Desktops Preboot Services *Installation and Configuration (Installation et configuration des services de pré-lancement de ZENworks for Desktops)*.<br>5. Restaurez les fichiers utilisateur sauvegardés à l'étape 2. |

| Scénario | Description | Approche possible |
| --- | --- | --- |
| Laboratoire ou salle de classe | Après chaque session en laboratoire, vous restaurez l'état initial de tous les postes de travail, en supprimant les changements ou ajouts réalisés au cours de la session. | 1. Créez une image d'un poste de travail modèle propre et stockez-la sur un serveur de création d'image de poste de travail ZfD. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Prise manuelle d'une image d'un poste de travail”, page 651. L'image doit inclure l'agent de création d'image et le client Novell ou l'agent de gestion ZfD 4. (ZfD 4 permet à ZENworks de travailler avec ou sans installation du client Novell sur le poste de travail. Si votre configuration ne nécessite pas le client, l'agent de gestion doit être installé. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing the ZfD Management Agent on a Workstation (Installation de l'agent de gestion ZfD sur un poste de travail) dans le manuel *Installation guide (Guide d'installation)*.)<br>2. Créez des disquettes ou CD de démarrage de création d'image pointant vers le serveur de création d'image de poste de travail ZfD sur lequel est stockée l'image propre. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Préparation d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image”, page 623. Si vous utilisez les services de pré-lancement et que les postes de travail sont compatibles PXE, vérifiez que PXE est activé. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Services de pré-lancement (PXE)”, page 624.<br>3. Si vous utilisez les services de pré-lancement, vérifiez que les services de pré-lancement ZfD 4 (Support PXE) sont installés sur votre serveur de création d'image. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide ZENworks for Desktops Preboot Services *Installation et Configuration (Installation et configuration des services de pré-lancement de ZENworks for Desktops)*.<br>4. Pour les postes de travail non enregistrés, créez une règle qui spécifie l'image propre à restaurer. Choisissez l'option permettant d'imposer systématiquement la même image de base. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail non enregistrés (règle de serveur)”, page 641. |

| Scénario | Description | Approche possible |
| --- | --- | --- |
| | | Déployez tous les ordinateurs du laboratoire comme suit :<br>1. Connectez physiquement le poste de travail au réseau du laboratoire. Si vous utilisez les services de pré-lancement, démarrez-le à partir du serveur de création d'image/services de pré-lancement. Si vous n'utilisez pas les services de pré-lancement, démarrez-le à l'aide des disquettes ou du CD de démarrage de création d'image et installez la partition de création d'image de poste de travail ZfD (Linux). Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Etape 6, page 639 de “Activation d'un poste de travail pour des opérations automatiques de création d'image”, page 635.<br>2. Redémarrez à partir de la partition de création d'image ZfD (inutile si vous utilisez les services de pré-lancement).<br>3. Laissez la règle effectuer une création d'image automatique sur l'ordinateur.<br>4. À la fin de chaque session de laboratoire, redémarrez chaque ordinateur et laissez la règle effectuer une création d'image automatique. |

# 37 Préparation d'un serveur de création d'image

Le serveur de création d'image doit avoir la configuration suivante :

| Configuration | Explication |
|---|---|
| Adresse IP fixe | Pour vous connecter au serveur de création d'image lors d'une opération de création d'image de poste de travail, vous devez utiliser l'adresse IP fixe ou le nom DNS du serveur de création d'image. |
| Suffisamment d'espace pour stocker une image de poste de travail | À moins que vous n'utilisiez la compression (activée par défaut) pour vos images de poste de travail, celles-ci ont à peu près la même taille que les données se trouvant sur le disque dur du poste de travail, ce qui peut signifier des centaines de Mo. |

| Configuration | Explication |
| --- | --- |
| Composants Création d'image et Importation automatique de poste de travail de ZfD installés | Ces composants logiciels permettent au serveur de jouer le rôle de serveur de création d'image et d'enregistrer les postes de travail dans NDS® ou Novell® eDirectory™ pour les opérations de création d'image automatiques (sans surveillance). Si vous avez déjà réalisé une installation ZfD type sur le serveur, celui-ci est prêt à jouer le rôle de serveur de création d'image. Dans le cas contraire, suivez les étapes ci-dessous pour installer les composants requis :<br>1. Vérifiez que la configuration de votre serveur correspond à la configuration définie dans Preparing for the ZfD Server Installation (Préparation de l'installation du serveur ZfD) dans le manuel *Installation guide (Guide d'installation)*.<br>2. Exécutez le programme d'installation ZfD (WINSETUP.EXE) sur votre serveur (Windows* NT*/2000/XP) ou à partir d'un poste de travail Windows ayant une unité assignée à votre serveur (NetWare®).<br>3. Lorsque l'arborescence NDS ou eDirectory souhaitée pour l'installation vous est demandée, choisissez celle dans laquelle se trouve votre serveur.<br>4. Lorsque les composants à installer vous sont demandés, choisissez Importation automatique de poste de travail et Création d'image.<br>5. Lorsque le rôle d'importation/suppression vous est demandé, choisissez Importation.<br>6. Si vous installez les services de pré-lancement (PXE), sélectionnez ce composant lorsqu'une invite vous le propose.<br>7. Une fois l'installation terminée, redémarrez votre serveur. |

Pour stocker une image localement (sur un CD-ROM, un disque dur ou une unité Jaz*) plutôt que sur un serveur de création d'image, reportez-vous à “À l'aide d'un CD”, page 657 et “À l'aide d'un disque dur ou d'une unité Jaz”, page 660 dans le Chapitre 41, “Configuration des opérations de création d'image en mode déconnecté”, page 657.

# 38 Configuration de postes de travail pour la création d'image

Les sections suivantes traitent des procédures de préparation des postes de travail pour la création d'image. Les procédures applicables dépendent de votre stratégie de déploiement. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 36, “Stratégies de déploiement de création d'image”, page 613.


- “Préparation d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image”, page 623
- “Préparation d'un poste de travail pour la création d'image”, page 634
- “Création d'image à partir d'un serveur”, page 640


## Préparation d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image

Le moteur de création d'image Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) qui effectue la création réelle d'image du poste de travail est une application Linux*. Vous devez donc démarrer temporairement le poste de travail sous Linux lors de la création d'image.

Si vous n'utilisez pas les services de pré-lancement, vous devez préparer un périphérique de démarrage sur lequel le kernel Linux, le moteur de création d'image de poste de travail ZfD et les pilotes réseau sont installés. La méthode de démarrage utilisée peut être l'une des suivantes :


- “Services de pré-lancement (PXE)”, page 624
- “Disquettes”, page 625
- “CD”, page 627
- “Partition de disque dur”, page 629

Cette section contient également des informations sur l'ajout de pilotes Linux au périphérique ou à la méthode de démarrage, ainsi que des informations sur le démarrage sous Linux à l'aide d'un clavier autre qu'anglais. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations supplémentaires relatives au démarrage sous Linux”, page 629.

## Services de pré-lancement (PXE)

L'environnement PXE (Preboot Execution Environment) est un protocole standard qui permet à un poste de travail de démarrer et d'exécuter un programme depuis le réseau avant le lancement du système d'exploitation du poste de travail. L'environnement PXE fait appel aux protocoles DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol). Vous le chargez soit à partir de la carte NIC en mémoire flash ou en mémoire morte, soit dans la même mémoire que le BIOS système.

Les services de pré-lancement ZfD 4 font appel à l'environnement PXE pour déterminer si un travail de création d'image a été spécifié pour un poste de travail et lui fournir les fichiers nécessaires au démarrage de l'environnement de création d'image ZfD.

Avant de pouvoir utiliser les services de pré-lancement, vous devez effectuer les opérations suivantes :

- Installez les composants Création d'image et Services de pré-lancement (Support PXE) ZfD 4 sur le serveur de création d'image.
- Activez l'environnement PXE sur le poste de travail.
- Équipez votre serveur de création d'image ou un autre serveur réseau d'un serveur DHCP standard.

Pour plus d'informations sur la configuration requise, l'installation, le déploiement et l'administration des services de pré-lancement, reportez-vous au guide ZfD 4 Preboot Services *Installation et Configuration (Installation et configuration de ZfD 4 Preboot Services)*. Vous pouvez accéder à ce guide lors de l'installation de ZfD 4 en cliquant sur Nouvelle installation > Documentation des services de pré-lancement.

### Si vous avez préalablement installé une partition de création d'image de poste de travail ZfD (Linux)

Si vous envisagez d'utiliser les services de pré-lancement mais que vous avez préalablement installé une partition de création d'image ZfD sur le poste de travail, vous pouvez désactiver ou supprimer cette dernière. Vous pouvez désactiver (et activer) la partition de création d'image ZfD lorsque vous démarrez sous Linux à l'aide d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image. Vous ne pouvez supprimer la partition de création d'image ZfD que lorsque vous placez une image sur le poste de travail à l'aide de la création d'image standard et que vous démarrez le poste de travail à partir d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image autre que la partition de création d'image ZfD.

**Important :** Une fois la partition de création d'image ZfD supprimée, vous devez vous assurer que l'image placée sur le poste de travail a été créée sur un ordinateur sans partition de création d'image ZfD. Sinon, le secteur de démarrage (MBR - Master Boot Record) qui est restauré n'est pas le bon, et le démarrage de l'ordinateur échoue. En outre, si vous supprimez la partition de création d'image ZfD d'un ordinateur Windows* NT, Windows 2000 ou Windows XP, Windows ne pourra plus procéder au démarrage. Ne supprimez la partition de création d'image ZfD que si vous restaurez une image sur le poste de travail.

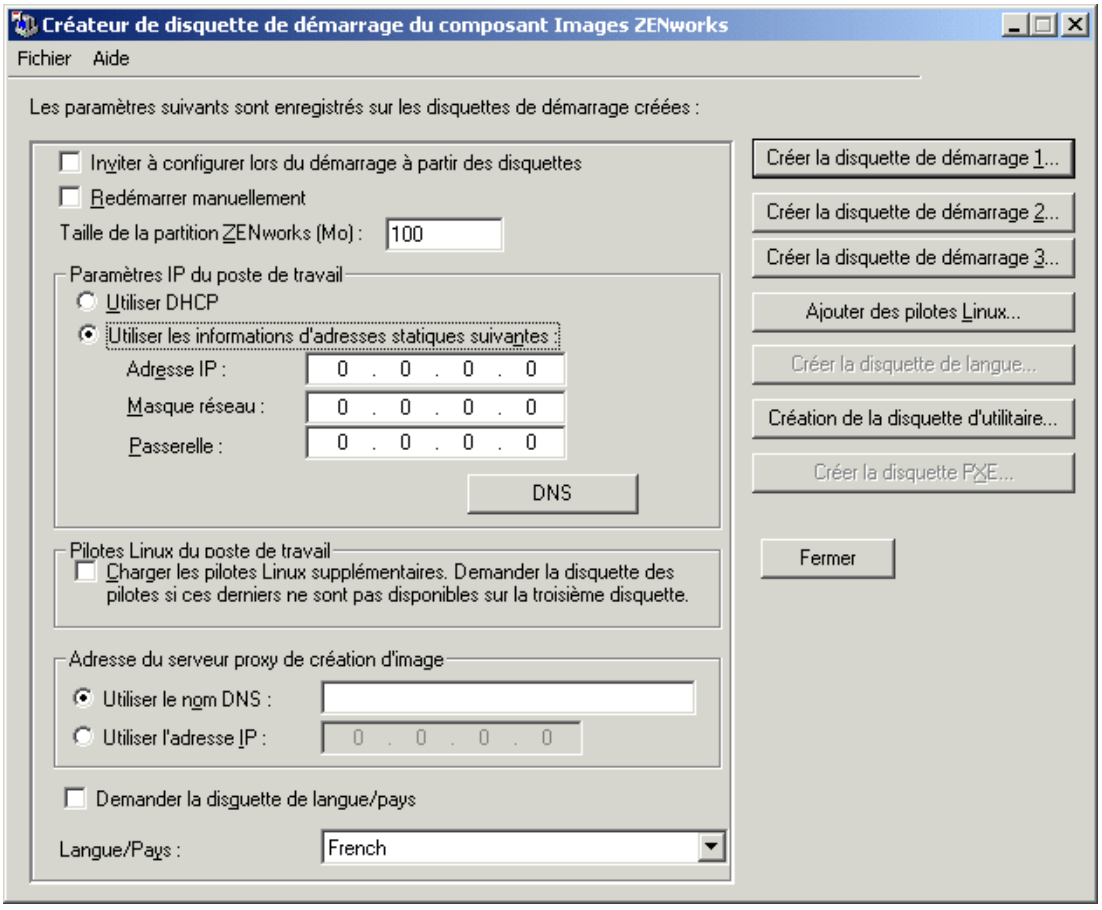
## Disquettes

Les disquettes de démarrage de création d'image exigent peu de préparation. Trois disquettes sont nécessaires, voire quatre si vous souhaitez créer des images à partir d'ordinateurs ne disposant pas d'un clavier anglais.

### Création de disquettes de démarrage de création d'image

1. Formatez trois disquettes haute densité ou utilisez des disquettes vierges préformatées. Si les disquettes de démarrage de création d'image doivent prendre en charge le démarrage du poste de travail de test sans clavier anglais, une quatrième disquette est nécessaire.
2. Recherchez le dossier ZENWORKS\IMAGING dans le programme d'installation de ZfD (sur le serveur de création d'image) et exécutez ZIMGBOOT.EXE.

   **Suggestion :** Vous pouvez également lancer ZIMGBOOT.EXE dans ConsoleOne® en cliquant sur Outils > Utilitaires ZENworks > Création d'image > Créer ou modifier la disquette de démarrage.




3. Dans la partie inférieure de l'écran qui s'affiche, sous l'adresse du serveur Proxy de création d'image, entrez l'adresse IP fixe ou le nom DNS complet du serveur de création d'image.
4. Vous pouvez modifier un paramètre à des fins spécifiques comme, par exemple, pour inclure la prise en charge d'un clavier autre qu'anglais. Sinon, conservez les paramètres par défaut des autres champs et options de l'écran tels quels. Cliquez sur Aide pour plus de détails sur les paramètres spécifiques.
5. Cliquez sur Créer la disquette de démarrage 1 > insérez la première disquette > cliquez sur OK.
6. Une fois la première disquette créée, cliquez sur Créer la disquette de démarrage 2 > insérez la deuxième disquette > cliquez sur OK.

7 Une fois la deuxième disquette créée, cliquez sur Créer la disquette de démarrage 3 > insérez la troisième disquette > cliquez sur OK.

8 Si les disquettes de démarrage de création d'image doivent prendre en charge les claviers autres qu'anglais, procédez comme suit : Une fois la troisième disquette créée, cliquez sur Créer la disquette de langue > insérez la quatrième disquette > cliquez sur OK. Sinon, ignorez cette étape. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Démarrage à l'aide d'un clavier autre qu'anglais", page 632.

9 Une fois la dernière (troisième ou quatrième) disquette créée, cliquez sur Fermer.

Une fois les disquettes créées, vous avez la possibilité de les personnaliser pour les tâches de création d'image spécifiques auxquelles elles sont destinées. Ainsi, vous pouvez utiliser un jeu de disquettes pour la connexion à un serveur contenant des images Windows 2000, un autre jeu pour la connexion à un serveur comportant des images Windows NT, et un dernier pour l'installation de partitions de création d'image de poste de travail ZfD (Linux). Pour personnaliser les disquettes, modifiez le fichier SETTINGS.TXT qui se trouve sur la troisième disquette comme indiqué au Chapitre 44, "Utilitaires et options de création d'image", page 677.

Lorsque vous démarrez un poste de travail à l'aide des disquettes de démarrage du composant Images, un message vous invitant à insérer les deuxième et troisième disquettes ainsi que la disquette de langue s'affiche (si vous en avez créé une).

**Remarque :** Vous pouvez également utiliser le créateur de disquette de démarrage du composant Images (ZIMGBOOT.EXE) pour créer une disquette contenant des utilitaires Linux. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide du créateur de disquette de démarrage.

## CD

Si vous disposez d'un logiciel de gravure de CD, vous pouvez créer un CD de démarrage du composant Images pour effectuer des opérations de création d'image. Ce processus est plus complexe que la préparation de disquettes de démarrage de création d'image. En revanche, vous bénéficiez d'un espace plus important pour stocker les fichiers personnalisés que vous souhaitez ajouter, tels que des images et des pilotes de périphérique Linux.

### Préparation d'un CD de démarrage du composant Images

Si vous disposez d'un logiciel de gravure de CD, vous pouvez utiliser l'image BOOTCD.ISO disponible sur le serveur de création d'image de poste de travail ZfD pour créer un CD de démarrage du composant Images.

Pour créer un CD de démarrage du composant Images, procédez comme suit :

1. Dans une zone de travail temporaire, créez un fichier SETTINGS.TXT contenant les paramètres souhaités pour le processus de démarrage du composant Images. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 44, “Utilitaires et options de création d'image”, page 677.

2. À l'aide du bouton Ajouter des pilotes Linux sur le créateur de disquette de démarrage du composant Images (ZIMGBOOT.EXE), copiez les pilotes Linux sur une disquette. Copiez le répertoire A:\DRIVERS de la disquette dans la zone de travail temporaire indiquée plus haut.

   Pour plus d'informations sur l'ajout de pilotes Linux, reportez-vous à l'aide en ligne du créateur de disquette de démarrage du composant Images ou à “Utilisation de ZIMGBOOT.EXE pour ajouter des pilotes Linux”, page 687.

3. Dans la zone de travail temporaire, ajoutez les fichiers d'image ZfD que vous souhaitez stocker sur le CD.

4. À l'aide du logiciel de gravure de CD, gravez l'image BOOTCD.ISO sur le CD. Cette image se trouve dans le dossier ZENWORKS\IMAGING du programme d'installation de ZfD (sur le serveur de création d'image).

5. À l'aide du logiciel de gravure de CD, ajoutez le contenu de la zone temporaire de travail à la racine du CD, y compris le fichier SETTINGS.TXT, les pilotes réseau Linux et les fichiers d'image ZfD.

   **Important :** Lorsque vous ajoutez ces fichiers, le CD devient un CD multisession. Pour démarrer un poste de travail à partir d'un CD-ROM de ce type, le lecteur de CD-ROM doit prendre en charge des CD multisessions. Par exemple, lors de notre test, le démarrage des ordinateurs HP* vectra VL, Compaq* Prosignia et Dell* Optiplex s'est correctement déroulé, alors que celui d'autres postes de travail, notamment d'ordinateurs IBM* PC 300PL, Dell Dimension XPS T450 et d'un clone IBM doté d'une carte mère Intel* a échoué.

   Si vous ne parvenez pas à créer un CD multisession, ou si vous utilisez un lecteur qui ne prend pas en charge les CD multisessions, et si vous n'avez pas besoin de stocker l'image ou les pilotes Linux sur le CD, vous pouvez néanmoins créer un CD de démarrage du composant Images. Créez le CD à partir du fichier BOOTCD.ISO comme indiqué à l'Etape 4, page 628. Créez également des disquettes de démarrage du composant Images comme indiqué dans “Création de disquettes de démarrage de création d'image”, page 625. Démarrez le poste de travail à l'aide du CD. Lorsque vous êtes invité à fournir le fichier SETTINGS.TXT, insérez la troisième disquette de démarrage dans le lecteur correspondant.

6 À l'aide du logiciel de gravure de CD, finalisez le CD.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du CD pour effectuer des opérations de création d'image en mode déconnecté, reportez-vous au “Configuration des opérations de création d'image en mode déconnecté”, page 657.

## Partition de disque dur

Si vous souhaitez configurer un ordinateur pour réaliser des opérations de création d'image sans surveillance et si vous n'êtes pas familiarisé avec les services de pré-lancement (PXE), vous devez créer une partition de création d'image de poste de travail ZfD (Linux) sur le disque dur. Si la partition créée contient suffisamment d'espace, vous pouvez même stocker une image du disque dur de l'ordinateur, ce qui peut s'avérer utile (par exemple) en cas de mauvaise configuration ou d'altération de l'ordinateur.

Pour créer une partition de création d'image ZfD, vous devez d'abord créer des disquettes de démarrage du composant Images, puis démarrer l'ordinateur à partir de celles-ci. Procédez ensuite à l'Etape 5 de “Activation d'un poste de travail pour des opérations automatiques de création d'image”, page 635.

## Informations supplémentaires relatives au démarrage sous Linux

Les sections suivantes contiennent des informations supplémentaires :


- “Ajout de pilotes de périphériques Linux”, page 629
- “Démarrage à l'aide d'un clavier autre qu'anglais”, page 632


### Ajout de pilotes de périphériques Linux

Vous pouvez, si vous le souhaitez, ajouter des pilotes de périphériques Linux au périphérique ou à la méthode de démarrage.


- “Obtention de pilotes Linux”, page 629
- “Ajout de pilotes Linux au périphérique ou à la méthode de démarrage”, page 630


#### Obtention de pilotes Linux

Pour obtenir le pilote Linux correspondant à votre matériel, visitez le site Web de votre fournisseur et recherchez la page de téléchargement.

D'autres sites Web proposent des pilotes :

- Les pilotes de périphériques peuvent être téléchargés à l'adresse suivante :Scyld Computing Corporation* (http://www.scyld.com). Cliquez sur Pilotes réseau.
- Les pilotes PCMCIA peuvent être téléchargés depuis la page Linux PCMCIA Information (Informations relatives aux pilotes PCMCIA pour Linux) (http://pcmcia-cs.sourceforge.net).

Vous pouvez également obtenir d'autres pilotes Linux auprès de la communauté Web ZENworks Cool Solutions (http://www.novell.com/coolsolutions/zenworks/features/a_linux_drivers_zw.html).

Pour en savoir plus sur les pilotes, notamment sur les paramètres de chargement à spécifier, consultez le projet de documentation Linux (http://www.linuxdoc.org) et visitez les sites HOWTO (http://www.linuxdoc.org/HOWTO/HOWTO-INDEX/howtos.html) suivants :

- Matériel
- PCMCIA
- SCSI
- Ethernet

### Ajout de pilotes Linux au périphérique ou à la méthode de démarrage

#### Disquettes

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Utilisation de ZIMGBOOT.EXE pour ajouter des pilotes Linux”, page 687.

#### CD

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Préparation d'un CD de démarrage du composant Images”, page 628.

#### Partition de disque dur

Il est rarement nécessaire de devoir ajouter des pilotes Linux lorsqu'une partition de création d'image de poste de travail ZfD est utilisée. Cependant, si vous souhaitez mettre à jour les pilotes Linux, procédez comme suit :

1. Démarrez le poste de travail à l'aide des disquettes de démarrage du composant Images, d'un CD de démarrage du composant Images, ou s'il est activé pour PXE, démarrez-le à partir du serveur de création d'image/services de pré-lancement.

2. Entrez **manual** à l'invite de démarrage ou choisissez Démarrer le composant Images ZENworks en mode maintenance dans le menu PXE.
3. Entrez les informations suivantes pour monter le disque dur :

   ```
   mount /dev/hda1 /mnt/harddisk
   ```

4. Entrez les informations suivantes pour monter la disquette contenant les fichiers du pilote :

   ```
   mount /dev/fd0 /mnt/floppy
   ```

5. Entrez les informations suivantes pour copier les fichiers dans le répertoire approprié de la partition du composant Images ZfD :

   ```
   cp /mnt/floppy/*.o /mnt/harddisk/lib/modules/
   2.4.3/drivers/net
   ```

6. Tapez **reboot** > appuyez sur Entrée.

#### Services de pré-lancement (PXE)

Pour ajouter des pilotes Linux destinés à être utilisés avec des services de pré-lancement, vous devez disposer d'un poste de travail Linux opérationnel capable de monter un périphérique en boucle. Red Hat* 7 intègre cette fonction au kernel de distribution.

1. Sur le serveur TFTP du serveur de création d'image/services de pré-lancement, recherchez le fichier linux.2 dans \PUBLIC\ZENWORKS\IMAGING\TFTP. Effectuez une copie de sauvegarde de ce fichier.
2. Sur le poste de travail Linux, créez un répertoire de travail pour linux.2.
3. À l'aide d'une méthode de transfert telle que FTP, transférez linux.2 vers le répertoire créé à la deuxième étape.
4. Entrez la ligne de commande suivante pour remplacer le nom linux.2 par linux.gz :

   ```
   mv linux.2 linux.gz
   ```

5. Entrez la ligne de commande suivante pour extraire linux.gz :

   ```
   gzip -d linux.gz
   ```

   Ceci permet de remplacer le fichier linux.gz par un fichier nommé linux. Ce fichier est un système de fichiers MINIX qui peut être monté et modifié.

6. Entrez la ligne de commande suivante pour créer un point de montage :

   ```
   mkdir /mnt/loop
   ```

7. Entrez la ligne de commande suivante pour monter le système de fichiers :

   ```
   mount -o loop linux /mnt/loop
   ```

8. Copiez les fichiers du pilote dans le répertoire approprié de la structure de répertoire /mnt/loop.

9. Entrez la ligne de commande suivante pour démonter le système de fichiers mis à jour :

   ```
   umount /mnt/loop
   ```

10. Entrez la ligne de commande suivante pour zipper le fichier :

    ```
    gzip --v9c linux
    ```

11. Entrez la ligne de commande suivante pour renommer le fichier :

    ```
    mv linux.gz linux.2
    ```

12. À l'aide d'une méthode de transfert telle que FTP, transférez linux.2 vers le serveur TFTP.

Une autre méthode de modification des pilotes Linux destinés à être utilisés avec des services de pré-lancement consiste à recourir à un script de version. Ceci permet aux utilisateurs avertis de Linux de conserver une zone de version où des modifications peuvent être apportées et où de nouveaux fichiers de services de pré-lancement peuvent être créés à l'aide d'un seul script. Ces scripts de version sont fournis « en l'état » et ne sont ni pris en charge par Novell ni par son support technique. Ils sont disponibles auprès de la communauté Web ZENworks Cool Solutions (http://www.novell.com/coolsolutions/zenworks/features/a_linux_scripts_zw.html) et incluent leur propre documentation.

### Démarrage à l'aide d'un clavier autre qu'anglais

Si vous créez des images à partir d'ordinateurs ne disposant pas d'un clavier anglais, le périphérique ou la méthode de démarrage de création d'image doit inclure une prise en charge de langues supplémentaires, sous la forme d'une disquette de langue. (Lors du démarrage d'un ordinateur à partir du périphérique ou de la méthode de création d'image, vous êtes invité à fournir cette disquette.) Pour plus d'informations sur la préparation de cette disquette, consultez l'aide en ligne de “Créateur de disquette de démarrage du composant Images (ZIMGBOOT.EXE)”, page 686.

Si la liste déroulante Langue/Pays de l'utilitaire Créateur de disquette de démarrage du composant Images ne comporte pas la langue recherchée pour le clavier, vous pouvez fermer l'utilitaire et le reconfigurer afin qu'il prenne en charge la langue supplémentaire. Vous devrez au préalable rechercher les fichiers de prise en charge des claviers Linux sur le Web et les télécharger.

### Prise en charge supplémentaire pour une autre langue de clavier

1. Procurez-vous les fichiers Linux .gz qui contiennent les assignations de clavier, les polices et les assignations Unicode* pour la langue à ajouter.
2. Dans le dossier contenant le fichier ZIMGBOOT.EXE, recherchez le dossier BOOTDISK > copiez les fichiers .gz correspondant à la nouvelle langue dans les sous-dossiers suivants :
   - Le fichier d'assignation du clavier est placé dans le dossier KEYMAPS.
   - Le fichier de police est placé dans le dossier CONSOLEFONTS.
   - Le fichier d'assignation Unicode est placé dans le dossier CONSOLETRANS.
3. Ajoutez une section au fichier ZIMGLANG.INI à l'aide du format illustré pour l'allemand dans “Langues de démarrage du composant Images (ZIMGLANG.INI)”, page 693.
   - **3a** Pour le titre de section entre crochets, spécifiez la langue ou le nom du pays que vous souhaitez afficher dans l'utilitaire Créateur de disquette de démarrage du composant Images.
   - **3b** Dans les paramètres KEYMAP, FONT et ACM, spécifiez les noms et les emplacements (relatifs au dossier BOOTDISK) de l'assignation du clavier, des polices et des fichiers d'assignation Unicode, respectivement.
4. Enregistrez les modifications dans le fichier ZIMGLANG.INI.
5. Redémarrez l'utilitaire de création de disquette de démarrage du composant Images et vérifiez que la nouvelle langue s'affiche correctement dans la liste déroulante Langue/Pays.

# Préparation d'un poste de travail pour la création d'image

Cette section contient les informations suivantes :


- “Configuration du poste de travail”, page 634
- “Activation d'un poste de travail pour des opérations automatiques de création d'image”, page 635


## Configuration du poste de travail

Cette section décrit la configuration requise pour l'utilisation d'un poste de travail Windows en réseau.

Il est possible (mais généralement peu pratique) de créer une image d'un poste de travail sans avoir à connecter ce dernier au réseau. Il est également possible de créer des images d'ordinateurs dotés de systèmes d'exploitation autres que Windows, bien que ces opérations ne puissent pas être entièrement automatisées via NDS® ou Novell eDirectory™. De plus, les images ne peuvent être que des images bit par bit non traitées du disque dur complet, contrairement aux images fichier par fichier personnalisables des données.

Les caractéristiques requises pour ce poste de travail sont les suivantes :

| Caractéristiques requises | Raison |
|---|---|
| Une carte Ethernet prise en charge | Le poste de travail doit être connecté au serveur de création d'image pour stocker ou récupérer les images. Cette connexion est établie lorsque le poste de travail est contrôlé par le moteur de création d'image de poste de travail ZfD (qui est une application Linux) et non lorsqu'il est exécuté sous Windows. Par conséquent, assurez-vous que le poste de travail dispose d'une carte Ethernet prise en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 45, “Cartes Ethernet prises en charge”, page 721. |
| Windows 98, NT, 2000 ou XP installé | Les opérations sans surveillance ne sont actuellement prises en charge que sur des plates-formes Windows 32 bits. |

| Caractéristiques requises | Raison |
|---|---|
| 50 Mo d'espace disque disponible | Si vous n'utilisez pas les services de pré-lancement, les opérations sans surveillance requièrent une partition de création d'image de poste de travail ZfD (Linux), que vous devez installer sur le disque dur du poste de travail afin que le moteur de création d'image puisse intervenir en priorité au démarrage. La taille de la partition par défaut est de 100 Mo, sa taille minimale étant de 50 Mo. L'espace disponible de 50 Mo peut résider au sein d'une partition existante. Cette partition n'est pas requise si vous créez des images manuellement. |
| Architecture matérielle standard | L'architecture NEC* PC98 n'est pas prise en charge. |
| PXE activé | Si vous utilisez les services de pré-lancement ZfD, vous devez activer PXE dans le BIOS ou à l'aide d'une disquette de démarrage PXE. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Services de pré-lancement (PXE)", page 624. |

## Activation d'un poste de travail pour des opérations automatiques de création d'image

La procédure suivante décrit comment enregistrer le poste de travail en tant qu'objet dans l'arborescence NDS ou eDirectory, installer un agent de création d'image ZfD sur le poste de travail et installer une partition permanente de création d'image de poste de travail ZfD (Linux) sur le disque dur.

Cette procédure ne doit être exécutée qu'une seule fois, préalablement aux opérations de création d'image sans surveillance. Elle ne constitue pas une condition préalable pour la réalisation d'opérations manuelles de création d'image.

Exécutez cette procédure si vous n'utilisez pas les services de pré-lancement (PXE). Si vous avez activé PXE sur le poste de travail et installé les services de pré-lancement ZfD 4 sur le serveur de création d'image, vous n'avez pas besoin d'exécuter cette procédure pour pouvoir créer des images sans surveillance. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Services de pré-lancement (PXE)", page 624.

1. Si vous ne l'avez pas déjà fait, installez Novell Client™ sur le poste de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à Overall Software Requirements (Configuration logicielle générale requise) dans le manuel *Getting Started (Mise en route)* de la documentation de ZfD 3.2.

ZfD 4 permet à ZENworks de fonctionner avec ou sans installation du client Novell sur le poste de travail. Si votre configuration ne requiert pas le client, vous devez installer l'agent de gestion ZfD. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing the ZfD Management Agent on a Workstation (Installation de l'agent de gestion ZfD sur un poste de travail) dans le manuel *Installation guide (Guide d'installation)*.

2. Si vous ne l'avez pas déjà fait, enregistrez le poste de travail en tant qu'objet dans l'arborescence NDS ou eDirectory qui contient le serveur de création d'image de poste de travail ZfD.

   Lorsque vous démarrez un poste de travail Windows à partir d'un périphérique ou d'une méthode de création d'image et que vous permettez au processus de démarrage d'opérer en mode de création automatique d'images, le moteur de création d'image est exécuté sur le poste de travail et contacte un serveur de création d'image de poste de travail ZfD. Pour pouvoir créer une image du poste de travail, vous devez d'abord définir une règle NDS ou eDirectory pour le serveur de création d'image de poste de travail ZfD (pour plus d'informations, reportez-vous à "Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail non enregistrés (règle de serveur)", page 641) ou enregistrer le poste de travail en tant qu'objet.

   Pour plus d'informations sur l'enregistrement du poste de travail en tant qu'objet, reportez-vous à la section "Importation et retrait automatiques de postes de travail", page 59.

   Il n'est pas nécessaire d'accomplir toutes les tâches indiquées dans les instructions. Créez simplement un ensemble de règles de serveur qui contient une règle d'importation de poste de travail minimale (utilisez les valeurs par défaut pour l'assignation de noms, de groupes et de limites), puis associez l'ensemble serveur au conteneur dans lequel vous souhaitez créer l'objet Poste de travail. Configurez ensuite le poste de travail afin qu'il communique avec le service d'importation sur le serveur de création d'image, puis redémarrez-le. Avant de passer à l'étape suivante, vérifiez l'arborescence NDS ou eDirectory pour vous assurer que l'objet Poste de travail a été créé.

3. Dans l'objet Poste de travail, définissez un indicateur qui déclenche l'opération de création d'image souhaitée.

   Pour plus d'informations, reportez-vous à "Déclenchement des opérations de création d'image sans surveillance", page 649.

**4** Installez l'agent de création d'image ZfD sur le poste de travail.

Lorsque vous placez une nouvelle image de base sur un poste de travail Windows, ce dernier reçoit les mêmes données d'identification que celles de l'ordinateur à partir duquel l'image a été créée, y compris les paramètres tels que l'adresse IP et le nom (NETBIOS) de l'ordinateur. Pour éviter cela, vous pouvez installer l'agent de création d'imageZfD sur le poste de travail cible avant de créer une nouvelle image de ce dernier. Les paramètres d'identité actuels du poste de travail sont ainsi enregistrés dans une zone du disque dur protégée de la recréation d'image. Une fois l'image du poste de travail recréée et ce dernier redémarré, l'agent rétablit les paramètres d'origine.

**Important :** L'agent de création d'image n'enregistre ni ne rétablit aucune information de domaine Windows NT/2000/XP. Si vous modifiez le domaine d'un poste de travail, puis restaurez une image, le poste de travail recevra tout domaine incorporé à la nouvelle image.

**Remarque :** L'agent de création d'image ZfD a déjà été installé sur le poste de travail si, à l'étape 1, vous avez effectué une installation personnalisée de Novell et que vous avez choisi l'option Services de création d'image. Dans ce cas, passez à l'Etape 5. Vous pouvez également installer l'agent de création d'image en exécutant l'objet Application ZISD-9x ou ZISD-NT sur le poste de travail (pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 20, “Distribution des applications aux utilisateurs et sur les postes de travail”, page 271). Sinon, effectuez l'Etape 4a pour installer l'agent de création d'image ZfD.

**4a** Recherchez le dossier ZENWORKS\IMAGING dans le programme d'installation de ZfD (situé sur le serveur de création d'image).

**4b** Exécutez les étapes correspondant au type de poste de travail :

| Type de poste de travail | Étapes |
|---|---|
| Windows 98 | 1. Copiez ZISWIN.EXE, ZISLIB16.DLL et ZISLIB32.DLL dans le dossier NOVELL\ZENIS.<br>2. Exécutez ZISWIN.EXE à partir du dossier NOVELL\ZENIS.<br>3. Exécutez REGEDIT.EXE et recherchez HKEY_LOCAL_MACHINE > Logiciel > Microsoft > Windows > CurrentVersion > RunServices.<br>4. Ajoutez la valeur de chaîne `Service de création d'image ZENwork` et attribuez-lui les mêmes nom de fichier et chemin d'accès que ceux du fichier ZISWIN.EXE. Par exemple, c:\novell\zenis\ziswin.exe<br>5. Enregistrez les modifications et fermez REGEDIT. |
| Windows NT ou 2000 | 1. Copiez ZISWIN.EXE et ZISWINR.DLL (situés dans le sous-dossier NLS\ENGLISH ou dans celui de la langue appropriée) dans le dossier WINNT\SYSTEM32.<br>2. À partir d'une invite de commande, accédez au dossier WINNT\SYSTEM32 > tapez **`ziswin -install`** > appuyez sur Entrée. |
| Windows XP | 1. Copiez ZISWIN.EXE et ZISWINR.DLL (à partir du sous-dossier NLS\ENGLISH ou de celui de la langue appropriée) dans le dossier WINDOWS\SYSTEM32.<br>2. À partir d'une invite de commande, accédez au dossier WINDOWS\SYSTEM32 > tapez **`ziswin -install`** > appuyez sur Entrée. |

**4c** Redémarrez le poste de travail.

5 Sélectionnez une image du poste de travail comme indiqué dans “Prise manuelle d'une image d'un poste de travail”, page 651.

**Important :** Faites-le même si vous en avez déjà sélectionné une précédemment. Ceci permet de s'assurer que la nouvelle image capture bien les modifications apportées lors des étapes précédentes.

6 Une fois l'image créée, redémarrez le poste de travail à l'aide de la première disquette de démarrage de création d'image (ou d'un autre périphérique de démarrage) > tapez **`install`** à l'invite de démarrage > appuyez sur Entrée.

Cette commande permet de lancer le processus de création de la partition du composant Images ZfD dans le premier emplacement de la partition. Elle permet également d'éliminer toutes les partitions existantes, même si le premier emplacement est vide et disponible. Par défaut, la taille de la partition de création d'image ZfD est de 100 Mo.

**Remarque :** Si la partition de création d'image ZfD existe déjà, elle est mise à niveau et les partitions Windows existantes restent intactes. Pour plus d'informations sur la mise à jour des pilotes de périphériques Linux dans la partition du disque dur, reportez-vous à “Ajout de pilotes Linux au périphérique ou à la méthode de démarrage”, page 630.

7 Si vous y êtes invité, insérez à nouveau la première disquette de démarrage de création d'image > appuyez sur Entrée.

8 (Facultatif) Lorsque la partition de création d'image ZfD est créée et que l'invite réapparaît, tapez **`img dump`** > appuyez sur Entrée.

Ceci permet d'afficher une liste des emplacements de la partition sur le poste de travail. À moins que vous ne mettiez à jour la partition de création d'image ZfD, chaque emplacement de partition doit rester vide et aucun ne doit être actif. La partition de création d'image ZfD n'apparaît pas dans la liste. Celle-ci devrait donc compter un emplacement de partition de moins qu'auparavant.

ou

Tapez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Dump (Vidage) > No Geometry (Pas de géométrie).

9 A l'invite, restaurez l'image créée à l'Etape 5. Utilisez la commande **`img restorep`** ou sélectionnez Restore an Image (Restaurer une image) > Proxy Image (Image Proxy) dans le menu, comme indiqué à l'Etape 7 dans “Placement manuel d'une image sur un poste de travail”, page 653.

10 (Facultatif) Une fois l'image restaurée, l'invite réapparaît ; utilisez la commande **`img dump`** pour afficher de nouveau la liste des emplacements de la partition sur le poste de travail.

ou

Tapez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Dump (Vidage) > No Geometry (Pas de géométrie).

Les informations relatives aux partitions Windows restaurées et activées devraient maintenant être affichées. La liste devrait toujours compter un emplacement de partition de moins car la partition de création d'image ZfD est toujours masquée (et continuera de l'être).

11 À l'invite, tapez **`lilo.s`** > appuyez sur Entrée.

12 Lorsque l'invite réapparaît, retirez la disquette du lecteur et redémarrez le poste de travail.

Ce dernier doit redémarrer sous Windows. Si l'invite réapparaît, entrez de nouveau la commande **`lilo.s`** et redémarrez le poste de travail une seconde fois.

Désormais, à chaque redémarrage du poste de travail, le moteur de création d'image interviendra en priorité et vérifiera le serveur de création d'image pour savoir si une opération de création d'image est nécessaire. Si vous n'avez pas configuré l'objet Poste de travail (dans NDS ou eDirectory) afin qu'il déclenche une création d'image sans surveillance, le moteur de création d'image sera simplement refermé et redémarrera automatiquement le poste de travail sous Windows.

# Création d'image à partir d'un serveur

Outre la création d'images à partir de postes de travail, vous avez également la possibilité de créer des images à partir de serveurs. Cependant, cette opération requiert certaines précautions. Si vous restaurez une image ancienne à partir d'un serveur à l'aide de répliques NDS, eDirectory ou Active Directory* dans une arborescence qui est restée active depuis la création de l'image, il est possible que tous les objets des répliques du serveur soient obsolètes. La mise à jour des répliques dans le répertoire risque de demander du temps. L'assignation d'une unité à ce serveur peut également présenter des problèmes.

Si vous prévoyez de recourir à la création d'images de serveurs comme moyen de sauvegarde, nous vous recommandons d'utiliser un logiciel de sauvegarde au lieu de la création d'image de poste de travail.

# 39 Configuration de règles de création d'image

Les sections suivantes expliquent comment configurer des règles pour les services de création d'image Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) et comment sélectionner les paramètres généraux pour le serveur de création d'image. Les procédures applicables dépendent de votre stratégie de déploiement de création d'image. (Reportez-vous au Chapitre 36, “Stratégies de déploiement de création d'image”, page 613.)


- “Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail non enregistrés (règle de serveur)”, page 641
- “Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail enregistrés (règle de poste de travail)”, page 644
- “Autoriser l'écrasement des noms de fichier et restreindre l'emplacement de sauvegarde des fichiers d'image (paramètres du serveur de création d'image)”, page 646


## Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail non enregistrés (règle de serveur)

Si un poste de travail Windows* n'a pas été enregistré en tant qu'objet Poste de travail dans NDS® ou Novell eDirectory™ et si vous démarrez ce poste de travail à partir d'un périphérique ou d'une méthode de création d'image en mode de création d'image automatique, le serveur de création d'image est contacté et vérifie sa règle de serveur de création d'image dans NDS ou eDirectory pour déterminer l'image à placer sur le poste de travail.

Si l'image de base spécifiée par la règle est la même que celle qui se trouve à ce moment là sur le poste de travail (comme indiqué par le moteur de création d'image), le serveur de création d'image n'envoie pas de nouvelles images à placer sur le poste de travail, à moins que la règle n'indique d'imposer de nouveau l'image de base. Si la règle indique que l'image de base doit être imposée, ou si l'image de base se trouvant à ce moment-là sur le poste de travail est différente de celle spécifiée par la règle, le serveur de création d'image envoie la nouvelle image de base et toute image complémentaire spécifiée par la règle, et le moteur de création d'image place ces images sur le poste de travail.

En outre, si le moteur de création d'image rapporte au serveur de création d'image qu'il manque des données dans la zone d'images sécurisées du poste de travail, le serveur de création d'image récupère les données manquantes par le biais de la règle de serveur de création d'image et les envoie au moteur de création d'image, qui les enregistre ensuite dans la zone d'images sécurisées.

Pour définir la règle de serveur de création d'image pour un ou plusieurs serveurs de création d'image :

1. Préparez les diverses images de poste de travail que la règle peut spécifier. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 42, “Préparation des images”, page 663.
2. Si aucun ensemble Serveur n'a encore été créé pour contenir les règles destinées aux serveurs de création d'image cibles, créez-en un comme indiqué au Chapitre 9, “Création d'ensembles de règles et configuration de règles”, page 95.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Serveur > cliquez sur Propriétés.
4. Activez la règle de serveur de création d'image > cliquez sur Propriétés.
5. Suivez cette étape si vous utilisez les services de pré-lancement :

   Si vous utilisez les services de pré-lancement mais que vous avez déjà démarré des postes de travail à partir d'une partition de création d'image de poste de travail ZfD (Linux), vous pouvez désactiver la partition de création d'image ZfD dans la page de propriétés Partition du composant Images de l'onglet Général. Cette option ne supprime pas la partition.

   Utilisez la page Paramètres PXE de l'onglet Général pour indiquer la disponibilité du menu PXE, qui s'affiche lorsque vous démarrez un poste de travail activé pour PXE. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide.

Si vous souhaitez spécifier une image différente de l'image définie par défaut lors de l'utilisation des services de pré-lancement, indiquez le fichier d'image à utiliser et son chemin d'accès.

6 Sur la page Règles de sélection d'image, cliquez sur Ajouter > sélectionnez un objet Image de poste de travail (pour plus d'informations, reportez-vous à “Création d'un objet Image du poste de travail”, page 667) > utilisez les champs déroulants et les opérateurs pour spécifier dans quelles conditions l'image sélectionnée doit être utilisée (cliquez sur Aide pour plus d'informations) > cliquez sur OK.

Répétez cette étape autant de fois que nécessaire pour spécifier les images particulières qui doivent être utilisées sous différentes conditions.

**Suggestion :** Ces règles seront utilisées par votre serveur de création d'image pour déterminer l'image à placer sur les postes de travail lors des opérations de création d'image sans surveillance. Les diverses données de configuration matérielle spécifiées dans les règles sont comparées aux données de configuration matérielle détectées par le moteur de création d'image de poste de travail sur le poste de travail. Pour voir les données d'un poste de travail particulier, démarrez-le à l'aide des disquettes de démarrage de création d'image en mode manuel et tapez la commande **`img info`** ou entrez **`img`** > sélectionnez Informations dans le menu.

Veillez à choisir des règles qui s'appliquent uniquement aux postes de travail non enregistrés dont vous souhaitez créer une image. Sinon, une image pourrait être appliquée à un autre poste de travail par erreur.

7 Répétez l'étape précédente autant de fois que nécessaire pour fournir des règles qui couvriront tous les postes de travail desservis par les serveurs de création d'image sources.

8 (Facultatif) Si vous souhaitez que le serveur de création d'image impose l'image de base déterminée par cette règle, même s'il s'agit de la même image que celle se trouvant à ce moment-là sur le poste de travail, cochez la case située au bas de la page.

**Avertissement :** Utilisez cette option avec précaution ; en effet, le fait d'imposer une image de base détruit toutes les données ajoutées au poste de travail depuis la dernière image de base placée. Dans la plupart des scénarios, utilisez cette option de façon temporaire uniquement, lors de la création d'image d'un poste de travail spécifique, et non pour tous les postes de travail, à moins que cette règle ne soit conçue pour un environnement de laboratoire dans lequel une nouvelle image doit être créée pour tous les postes de travail à chaque redémarrage. Si vous sélectionnez cette option comme mesure temporaire, n'oubliez pas de la désélectionner une fois la tâche spécifique de création d'image terminée.

9 Dans l'onglet Données d'images sécurisées, renseignez les pages Configuration IP, Réseau Windows et Paramètres DNS.

   Ces pages fournissent des valeurs de données d'images sécurisées pouvant manquer sur les postes de travail desservis par les serveurs de création d'image sources. Pour plus de détails sur ces pages, cliquez sur Aide.

10 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

11 Dans la page Associations, ajoutez les conteneurs et/ou les objets Serveur qui représentent l'ensemble de serveurs de création d'image cible.

12 Cliquez sur OK pour enregistrer l'association.

N'oubliez pas que les serveurs de création d'image associés ne consulteront réellement la règle que si le client qui demande l'opération de création d'image est un poste de travail ayant été démarré en mode de création d'image automatique.

# Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail enregistrés (règle de poste de travail)

Si un poste de travail Windows a été enregistré comme objet Poste de travail dans NDS ou eDirectory et que vous démarrez ce poste de travail à partir d'un périphérique ou d'une méthode de création d'image en mode de création d'image automatique, le serveur de création d'image est contacté et vérifie l'objet Poste de travail pour voir si l'administrateur l'a marqué comme devant recevoir une image. Si c'est le cas et si l'administrateur n'a pas spécifié l'image à utiliser, le serveur de création d'image consulte la règle de création d'image de poste de travail associée à l'objet Poste de travail pour déterminer l'image à envoyer.

Pour définir la règle de création d'image de poste de travail pour un ou plusieurs postes de travail :

1 Préparez les diverses images de poste de travail que la règle peut spécifier. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 42, “Préparation des images”, page 663.

2 Si aucun ensemble Poste de travail n'a encore été créé pour contenir les règles destinées aux postes de travail cibles, créez-en un comme indiqué au Chapitre 9, “Création d'ensembles de règles et configuration de règles”, page 95.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le Ensemble Poste de travail > cliquez sur Propriétés.

4 Activez la règle de création d'image de poste de travail > cliquez sur Propriétés.

5 Suivez cette étape si vous utilisez les services de pré-lancement :

Si vous utilisez les services de pré-lancement mais que vous avez déjà démarré des postes de travail à partir d'une partition de création d'image de poste de travail ZfD (Linux), vous pouvez désactiver la partition de création d'image ZfD dans la page de propriétés Partition du composant Images de l'onglet Général. Cette option ne supprime pas la partition.

Utilisez la page Paramètres PXE de l'onglet Général pour indiquer la disponibilité du menu PXE, qui s'affiche lorsque vous démarrez un poste de travail activé pour PXE. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide.

Si vous souhaitez spécifier une image différente de l'image définie par défaut lors de l'utilisation des services de pré-lancement, indiquez le fichier d'image à utiliser et son chemin d'accès.

6 Sur la page de propriétés des règles de sélection d'image, cliquez sur Ajouter > sélectionnez un objet Image de poste de travail (pour plus d'informations, reportez-vous à "Création d'un objet Image du poste de travail", page 667) > utilisez les champs déroulants et les opérateurs pour spécifier dans quelles conditions l'image sélectionnée doit être utilisée (cliquez sur Aide pour plus d'informations) > cliquez sur OK.

Répétez cette étape autant de fois que nécessaire pour spécifier les images particulières qui doivent être utilisées sous différentes conditions.

**Suggestion :** Ces règles seront utilisées par votre serveur de création d'image pour déterminer l'image à placer sur les postes de travail lors des opérations de création d'image autonomes. Les diverses données de configuration matérielle spécifiées dans les règles sont comparées aux données de configuration matérielle détectées par le moteur de création d'image de poste de travail sur le poste de travail. Pour voir les données d'un poste de travail particulier, démarrez-le à l'aide des disquettes de démarrage de création d'image en mode manuel et tapez la commande **`img info`** ou entrez **`img`** > sélectionnez Informations dans le menu.

Veillez à choisir des règles qui s'appliquent uniquement aux postes de travail dont vous souhaitez créer une image. Sinon, une image pourrait être appliquée à un autre poste de travail par erreur.

7 Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.

8. Sur la page Associations, ajoutez les objets Conteneur, Groupe de postes de travail ou Poste de travail qui représentent l'ensemble de postes de travail cible.
9. Cliquez sur OK pour enregistrer l'association.

N'oubliez pas que le serveur de création d'image ne consultera la règle que si vous (ou un autre administrateur) marquez un objet Poste de travail comme devant recevoir une image au démarrage suivant.

# Autoriser l'écrasement des noms de fichier et restreindre l'emplacement de sauvegarde des fichiers d'image (paramètres du serveur de création d'image)

La plupart des règles qui contiennent une règle de serveur de création d'image ne s'appliquent que lorsque le serveur de création d'image répond à une demande de création d'image automatique pour un poste de travail. Ces règles ne sont pas appliquées lorsque le serveur de création d'image répond à une demande de création d'image manuelle (ligne de commande ou menu).

Cependant, les deux aspects suivants de la règle de serveur de création d'image sont en fait des paramètres du serveur de création d'image qui sont appliqués systématiquement, y compris lorsque le serveur de création d'image répond à une demande de création d'image automatique, lorsqu'il répond à une demande de création d'image manuelle et lorsque des postes de travail enregistrés et non enregistrés démarrent :

- Autoriser ou non la création de nouveaux fichiers d'images qui écrasent les fichiers d'images existant sur le serveur
- Restreindre ou non la création de nouveaux fichiers d'images sur le serveur dans des zones spécifiques

Pour définir ces comportements généraux pour un ou plusieurs serveurs de création d'image :

1. Si aucun ensemble Serveur n'a encore été créé pour contenir les règles destinées aux serveurs de création d'image cibles, créez-en un comme indiqué au Chapitre 9, “Création d'ensembles de règles et configuration de règles”, page 95.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Ensemble Serveur > cliquez sur Propriétés.
3. Activez la règle de serveur de création d'image > cliquez sur Propriétés.

4. Complétez les éléments de l'onglet Sécurité. Pour plus d'informations, cliquez sur Aide.
5. Cliquez sur OK pour enregistrer la règle.
6. Dans la page Associations, ajoutez les conteneurs et/ou les objets Serveur qui représentent l'ensemble de serveurs de création d'image cible.
7. Cliquez sur OK pour enregistrer l'association.

# 40 Exécution des opérations de base de création d'image

Les sections suivantes contiennent les instructions nécessaires à ces opérations :

- “Déclenchement des opérations de création d'image sans surveillance”, page 649
- “Prise manuelle d'une image d'un poste de travail”, page 651
- “Placement manuel d'une image sur un poste de travail”, page 653

Ces instructions sont données en présupposant que vous avez déjà préparé le serveur de création d'image (voir Chapitre 37, “Préparation d'un serveur de création d'image”, page 621) et les postes de travail pour la création d'image (voir Chapitre 38, “Configuration de postes de travail pour la création d'image”, page 623) et que vous avez défini les règles de création d'image (Chapitre 39, “Configuration de règles de création d'image”, page 641).

## Déclenchement des opérations de création d'image sans surveillance

La procédure suivante explique comment positionner un indicateur dans l'objet Poste de travail qui permette de prendre l'image du poste de travail ou de lui en imposer une à son prochain démarrage, et ensuite de vérifier la bonne exécution de l'opération de création d'image.

1. Si l'opération de création d'image que vous voulez déclencher consiste à placer une image sur le poste de travail, procédez comme suit. Autrement, ignorez cette étape.

**1a** Si ce n'est déjà fait, créez l'image à placer sur le poste de travail. Veillez à la stocker sur votre serveur de création d'image. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Prise manuelle d'une image d'un poste de travail”, page 651.

**1b** Dans ConsoleOne®, créez un objet Image du poste de travail dans vos NDS® ou dans l'arborescence Novell eDirectory™. Configurez l'objet pour qu'il référence le fichier image à placer sur le poste de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Création d'un objet Image du poste de travail”, page 667. Pour plus de détails sur la façon de référencer le fichier image, cliquez sur Aide dans la boîte de dialogue Emplacement du fichier d'image.

**2** Dans ConsoleOne, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'objet Poste de travail > cliquez sur Propriétés.

**3** Sur la page Configuration du composant Images ZENworks, procédez d'une des deux façons suivantes :

- Pour prendre une image du poste de travail lors de son prochain démarrage, cochez la première case > cliquez sur le bouton Parcourir en regard du champ disponible > sélectionnez votre serveur de création d'image ainsi que le chemin et le nom de fichier sous lesquels vous voulez stocker la nouvelle image > cochez la case Utiliser la compression et sélectionnez éventuellement une option de compression (cliquez sur Aide pour plus de détails) > cliquez sur OK.
- Pour placer une image sur un poste de travail à son prochain démarrage, cochez la case Placer un cliché sur ce poste de travail au prochain démarrage > cochez la case précisant que l'image employée est différente de celle de la règle effective ou de celle de la session multidiffusion > cliquez sur le bouton Parcourir en regard du champ disponible > sélectionnez l'objet Image du poste de travail que vous avez créé à l'étape 1b > cliquez sur OK.

**4** Cliquez sur OK pour enregistrer les paramètres de création d'image.

**Remarque :** Une fois l'opération de création d'image effectuée sur le poste de travail, ZfD efface automatiquement ces paramètres de création d'image afin que l'opération ne se reproduise plus.

**5** Vérifiez que l'opération de création d'image se produit comme prévu lors du redémarrage du poste de travail.

# Prise manuelle d'une image d'un poste de travail

La procédure qui suit explique comment prendre une image du poste de travail en procédant au démarrage à partir d'un périphérique ou d'une méthode de création d'image et en entrant une commande spécifique de création d'image. Cette image est stockée sur le serveur de création d'image. (Si vous voulez stocker l'image en local plutôt que sur un serveur, reportez-vous à “À l'aide d'un CD”, page 657 et “À l'aide d'un disque dur ou d'une unité Jaz”, page 660 dans le chapitre Chapitre 41, “Configuration des opérations de création d'image en mode déconnecté”, page 657.)

1. Démarrez le poste de travail à l'aide de disquettes de démarrage de création d'image, d'un CD de démarrage de création d'image ou, s'il prend en charge PXE, à partir du serveur de création d'images/de services de pré-lancement.
2. Entrez **`manual`** à l'invite de démarrage ou sélectionnez Démarrer le composant Images ZENworks en mode Maintenance dans le menu PXE.
3. (Facultatif) À l'invite bash, tapez **`img dump`** > appuyez sur Entrée.

   ou

   Tapez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Dump > No Geometry (Vidage > Sans géométrie).

   La liste des partitions du poste de travail s'affiche. Notez le nombre et les types de partitions ainsi que la partition active.
4. Pour prendre une image du poste de travail, vous avez le choix entre deux méthodes :

   - Vous pouvez entrer une commande à l'invite bash en utilisant le format suivant :

     ```
     img makep adrIPserveur_ou_nomDNS //cheminunc/
     nouvimg.zmg [comp=niveau_de_comp]
     ```

     Le paramètre makep est l'abréviation de « make on proxy » (créer sur proxy), c'est-à-dire créer et stocker une image sur le serveur (proxy) de création d'image. L'adresse IP et le nom DNS doivent correspondre à ceux de votre serveur de création d'image et le chemin UNC spécifie l'emplacement et le nom de fichier sous lesquels la nouvelle image doit être stockée. *niveau_de_comp* est le degré de compression utilisé lors de la création de l'image. Spécifiez une valeur de 0 à 9. La valeur 0 indique l'absence de compression.

La valeur 1 correspond à l'option Optimiser pour la vitesse ; c'est la valeur utilisée par défaut si vous ne spécifiez rien. La valeur 6 correspond à l'option Équilibré. La valeur 9 correspond à l'option Optimiser pour l'espace. (L'option Optimiser pour la vitesse est l'option la plus rapide mais également celle qui crée le fichier image le plus volumineux. L'option Optimiser pour l'espace permet de créer le fichier image le moins volumineux mais elle peut nécessiter beaucoup plus de temps. L'option Équilibré offre un compromis entre le temps de compression et la taille du fichier image.)

Par exemple :

```
img makep 137.65.95.127 //serveur_xyz/sys/imgs/
cpqnt.zmg comp=6
```

**Important :** Assurez-vous d'utiliser les *barres obliques* dans le chemin UNC ci-dessus. Les barres obliques inversées ne sont pas reconnues sous Linux. Si vous souhaitez utiliser des barres obliques inversées, vous devez placer le chemin UNC entre guillemets. Le chemin que vous spécifiez doit exister sur le serveur de création d'image.

- Vous pouvez entrer **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez une Image > Proxy Image. Entrez l'adresse IP ou le nom DNS de votre serveur (proxy) de création d'image. Entrez le chemin UNC et le nom du fichier sous lesquels vous voulez stocker la nouvelle image sur le serveur (proxy) de création d'image. Sélectionnez une option de compression. (L'option Optimiser pour la vitesse est l'option la plus rapide mais également celle qui crée le fichier image le plus volumineux. L'option Optimiser pour l'espace permet de créer le fichier image le moins volumineux mais elle peut nécessiter beaucoup plus de temps. L'option Équilibré offre un compromis entre le temps de compression et la taille du fichier image.) Spécifiez éventuellement des paramètres avancés, tels que x*partition*. Vous pouvez aussi entrer des informations supplémentaires dans les champs Description (description de l'image), Nom de la machine (ordinateur sur lequel l'image est stockée), Auteur (nom de la personne qui saisit ces informations) et Commentaires (éventuels commentaires).

Pour plus de détails sur cette commande img et ses paramètres, reportez-vous à “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694.

La création de l'image peut prendre plusieurs minutes ; cela dépend de l'espace disponible sur le disque dur. Si l'écran se vide, appuyez sur une touche quelconque. (Linux* passe en mode d'économie d'écran au bout de quelques minutes.)

5 Une fois l'image créée, l'invite bash réapparaît. Retirez la disquette de son unité et redémarrez le poste de travail.

6 (Facultatif) Assurez-vous que le fichier image a été créé sur votre serveur de création d'image. Vous pouvez également vérifier sa taille.

# Placement manuel d'une image sur un poste de travail

La procédure qui suit explique comment placer une image sur le poste de travail en procédant au démarrage à partir d'un périphérique ou d'une méthode de création d'image et en entrant une commande spécifique de création d'image. Cette image est récupérée sur le serveur de création d'image.

1 Si ce n'est déjà fait, créez l'image à placer sur le poste de travail, comme décrit dans “Prise manuelle d'une image d'un poste de travail”, page 651.

   Assurez-vous que l'image est d'un type conforme à la configuration matérielle du poste de travail et qu'elle est stockée sur votre serveur de création d'image. Vous pouvez réutiliser une image précédente du poste de travail.

   **Important :** Si le poste de travail sur lequel vous placez une image est dépourvu de partition de création d'image ZfD (Linux), assurez-vous que l'image a été créée sur un poste de travail également sans partition ZfD. Autrement, c'est un mauvais secteur de démarrage (MBR - Master Boot Record) qui est restauré et le démarrage du poste de travail échoue.

2 (Facultatif) Démarrez le poste de travail à l'aide d'une disquette de démarrage Windows* et exécutez FDISK pour supprimer toutes les partitions du disque dur.

   **Suggestion :** Le lancement de FDISK n'est pas obligatoire mais il permet de comparer l'état des partitions du poste de travail avant et après l'opération de création d'image.

3 Démarrez le poste de travail à l'aide de disquettes de démarrage de création d'image, d'un CD de démarrage de création d'image ou, s'il prend en charge PXE, à partir du serveur de création d'images/de services de pré-lancement.

4 Entrez **`manual`** à l'invite de démarrage ou sélectionnez Démarrer le composant Images ZENworks en mode Maintenance dans le menu PXE.

5 Si une disquette de langue vous est demandée, insérez-la > appuyez sur Entrée.

6 (Facultatif) À l'invite bash, tapez **`img dump`** > appuyez sur Entrée.

Ceci fait apparaître la liste des partitions du poste de travail. Notez le nombre et les types de partitions ainsi que la partition active. Si vous avez supprimé toutes les partitions à l'aide de FDISK, les emplacements sont en principe vides et aucune partition n'est active.

ou

Entrez **`img`** pour afficher le menu > sélectionnez Dump > No Geometry (Vidage > Sans géométrie).

**7** Pour placer la nouvelle image sur le poste de travail, vous avez le choix entre deux méthodes :

- Vous pouvez entrer une commande à l'invite bash en utilisant le format suivant :

  ```
  img restorep adrIPserveur_ou_nomDNS //cheminunc/
  nouvimg.zmg
  ```

  Le paramètre restorep est l'abréviation de « restore from proxy » (restaurer image proxy), c'est-à-dire récupérer une image du serveur (proxy) de création d'image et la placer sur le poste de travail. L'adresse IP et le nom DNS doivent être ceux du serveur de création d'image et le chemin UNC spécifie l'emplacement et le nom du fichier dont l'image est récupérée. Par exemple :

  ```
  img restorep 137.65.95.127 //xyz_srv/sys/imgs/
  cpqnt.zmg
  ```

  **Important :** Assurez-vous d'utiliser les *barres obliques* dans le chemin UNC ci-dessus. Les barres obliques inversées ne sont pas reconnues sous Linux. Si vous souhaitez utiliser des barres obliques inversées, vous devez placer le chemin UNC entre guillemets. La partie « serveur » du nom de chemin doit correspondre au nom de votre serveur de création d'image.

- Vous pouvez entrer **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Restore an Image > Proxy Image. Entrez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur (proxy) de création d'image. Entrez le chemin UNC et le nom du fichier à partir desquels l'image doit être récupérée. Spécifiez les éventuels paramètres avancés tels que s*fileset* ou a*partition*:p*partition*.

  Pour plus de détails sur cette commande img et ses paramètres, reportez-vous à “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694.

Le placement de l'image peut prendre plusieurs minutes ; cela dépend de sa taille. Le placement des images prend un peu plus de temps que leur capture. Si l'écran se vide, appuyez sur une touche quelconque. (Linux passe en mode d'économie d'écran au bout de quelques minutes.)

8. (Facultatif) Une fois l'image placée, l'invite bash réapparaît ; entrez alors **`img dump`** > appuyez sur Entrée.

   ou

   Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Dump > No Geometry (Vidage > Sans géométrie).

   La liste des partitions du poste de travail s'affiche. L'écran permet de visualiser des informations sur les nouvelles partitions créées et activées par l'image que vous venez de placer.

9. À l'invite bash, entrez **`lilo.s`** > appuyez sur Entrée.

10. Retirez les disquettes de leur unité et redémarrez le poste de travail. Vérifiez que le système d'exploitation qu'il lance est bien le système installé par la nouvelle image.

# 41 Configuration des opérations de création d'image en mode déconnecté

Les opérations de création d'image en mode déconnecté sont manuelles par nature puisqu'elles se font hors réseau et ne peuvent donc pas être automatisées par les NDS® ou Novell® eDirectory™.

Pour effectuer une opération de création d'image en mode déconnecté sur un ordinateur, vous devez disposer d'un périphérique pour stocker l'image que vous voulez créer ou placer ; de plus, ce périphérique doit être accessible localement par le moteur de création d'image (sous Linux*) au moment où vous démarrez l'ordinateur à partir du périphérique de création d'image. Les sections qui suivent expliquent comment configurer et effectuer des opérations en mode déconnecté à l'aide de différents périphériques de stockage :


- "À l'aide d'un CD", page 657
- "À l'aide d'un disque dur ou d'une unité Jaz", page 660


## À l'aide d'un CD

Un CD étant en lecture seule, vous ne pouvez l'utiliser que pour y stocker des images à placer (vous ne pouvez pas créer d'image dessus). Les étapes à suivre pour placer une image contenue dans un CD varient selon que ce CD est un CD de démarrage de création d'image ou un CD ordinaire (qui ne permet pas le démarrage).

Pour placer une image à partir d'un CD de démarrage :

1. Utilisez votre logiciel de gravure de CD pour placer l'image source sur le CD de démarrage de création d'image. Pour plus de détails, reportez-vous à "Préparation d'un CD de démarrage du composant Images", page 628.

**2** Démarrez l'ordinateur cible à l'aide du CD et entrez **`manual`** à l'invite de démarrage.

Si le démarrage de l'ordinateur échoue, reportez-vous à Can't Boot a Workstation from the Imaging Boot CD (Impossible de démarrer le poste de travail à partir du CD de démarrage de création d'image) dans Troubleshooting Workstation Imaging (Résolution des problèmes de création d'image de poste de travail) dans le manuel *Troubleshooting* (Dépannage).

**3** À l'invite Linux, entrez **`img dump`** pour visualiser les partitions disponibles. Notez le numéro de partition du CD de démarrage de création d'image.

ou

Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Dump > No Geometry (Vidage > Sans géométrie).

**4** Il existe deux façons de placer l'image :

- Vous pouvez utiliser une commande au format suivant :

  `img restorel`*`NuméroP /chemin/image`*`.zmg`

  où *NuméroP* est le numéro de partition du CD de démarrage et où *chemin* et *image* sont le chemin et le nom du fichier image à partir de la racine du CD de démarrage de création d'image.

- Vous pouvez entrer **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Restore an Image > Local Image. Sélectionnez Local Linux File System (Système de fichiers Linux local) puisque l'image se trouve sur le CD de démarrage de création d'image, c'est-à-dire le système de fichiers Linux local actif. Entrez le chemin d'accès et le nom du fichier image. Spécifiez les éventuels paramètres avancés tels que s*fileset* ou a*partition*:p*partition*.

Pour plus de détails sur cette commande img et ses paramètres, reportez-vous à “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694.

**5** Une fois la création d'image effectuée, retirez le CD et procédez comme suit pour démarrer l'ordinateur à l'aide de la nouvelle image :

**5a** À l'invite Linux, entrez **`lilo.s`** > appuyez sur Entrée.

**5b** Appuyez sur Ctrl+Alt+Suppr.

**Suggestion :** Si l'ordinateur ne démarre pas sous le nouveau système d'exploitation (l'invite Linux réapparaît), entrez à nouveau la commande **`lilo.s`** et redémarrez l'ordinateur.

Pour placer une image à partir d'un CD ordinaire (qui ne permet pas le démarrage) :

1. Gravez l'image source sur un CD à l'aide votre logiciel de gravure.
2. Démarrez l'ordinateur cible à l'aide d'un périphérique de création d'image de poste de travail ZfD et entrez **`manual`** à l'invite de démarrage. Si vous y êtes invité, insérez les deuxième et troisième disquettes.
3. Insérez le CD qui contient l'image source.
4. À l'invite Linux, entrez **`cdrom.s`** pour monter le CD.

   Le CD est monté dans le fichier /mnt/cdrom.
5. Il existe deux façons de placer l'image :

   - Vous pouvez utiliser une commande au format suivant :

     `img restorel /mnt/cdrom/`*`chemin`*`/`*`image`*`.zmg`

     où *chemin* et *image* représentent le chemin et le nom du fichier image relatifs à la racine du CD.
   - Vous pouvez entrer **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Restore an Image > Local Image. Sélectionnez Local Linux File System (Système de fichiers Linux local) puisque l'image se trouve sur le CD de démarrage de création d'image, c'est-à-dire le système de fichiers Linux local actif. Entrez le chemin d'accès et le nom du fichier image. Spécifiez les éventuels paramètres avancés tels que s*fileset* ou a*partition*:p*partition*.

   Pour plus de détails sur d'autres paramètres associés à cette commande, reportez-vous à “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694.
6. Une fois la création d'image effectuée, retirez le cas échéant le périphérique de création d'image et procédez comme suit pour démarrer l'ordinateur à l'aide de la nouvelle image :

   **6a** À l'invite Linux, entrez **`lilo.s`** > appuyez sur Entrée.

   **6b** Appuyez sur Ctrl+Alt+Suppr.

   **Suggestion :** Si l'ordinateur ne démarre pas sous le nouveau système d'exploitation (l'invite Linux réapparaît), entrez à nouveau la commande **`lilo.s`** et redémarrez l'ordinateur.

# À l'aide d'un disque dur ou d'une unité Jaz

Lorsque vous démarrez un ordinateur à partir d'un périphérique de création d'image de poste de travail ZfD, vous pouvez créer ou placer une image sur ou à partir d'une partition FAT16 ou FAT32 principale d'une unité de disque dur IDE ou SCSI ou d'une unité Iomega* Jaz*. Vous pouvez également utiliser une partition (Linux) de création d'image de poste de travail ZfD locale. Quelle qu'elle soit, la partition cible doit avoir une capacité suffisante.

Lorsque vous créez une image, la partition dans laquelle vous la stockerez est exclue de l'image. Lorsque vous placez une image, la partition source n'est pas modifiée.

Pour créer une image sur une unité de disque dur ou une unité Jaz :

1. Démarrez l'ordinateur source à l'aide d'un périphérique de création d'image de poste de travail ZfD et entrez **`manual`** à l'invite de démarrage. Si vous y êtes invité, insérez les deuxième et troisième disquettes.
2. À l'invite Linux, entrez **`img dump`** pour visualiser les partitions disponibles.

   ou

   Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Dump > No Geometry (Vidage > Sans géométrie).

   Notez le numéro de la partition FAT dans laquelle vous stockerez la nouvelle image.
3. Il existe deux façons de créer une image :
   - Vous pouvez utiliser une commande au format suivant :

     `img makel[`*`NuméroP`*`] /`*`chemin`*`/`*`image`*`.zmg [comp=`*`niveau_compression`*`]`

     où *NuméroP* est le numéro de la partition dans laquelle vous allez stocker l'image et où *niveau_compression* est le degré de compression appliqué à la création de l'image. Spécifiez une valeur de 0 à 9. La valeur 0 indique l'absence de compression. La valeur 1 correspond à l'option Optimiser pour la vitesse ; c'est la valeur utilisée par défaut si vous ne spécifiez rien. La valeur 6 correspond à l'option Équilibré. La valeur 9 correspond à l'option Optimiser pour l'espace. (L'option Optimiser pour la vitesse est l'option la plus rapide mais également celle qui crée le fichier image le plus volumineux.

L'option Optimiser pour l'espace permet de créer le fichier image le moins volumineux mais elle peut nécessiter beaucoup plus de temps. L'option Équilibré offre un compromis entre le temps de compression et la taille du fichier image.) *Chemin* et *image* représentent le chemin et le nom du fichier image relatifs à la racine de la partition. Si vous ne précisez pas le numéro de partition, c'est la partition de création d'image ZfD locale qui est utilisée.

- Vous pouvez entrer **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Make an Image > Local Image. Sélectionnez la partition dans laquelle vous voulez stocker l'image ou le système de fichiers Linux local pour stocker l'image dans la partition locale ZfD. Entrez le chemin d'accès et le nom du fichier image. Sélectionnez une option de compression. (L'option Optimiser pour la vitesse est l'option la plus rapide mais également celle qui crée le fichier image le plus volumineux. L'option Optimiser pour l'espace permet de créer le fichier image le moins volumineux mais elle peut nécessiter beaucoup plus de temps. L'option Équilibré offre un compromis entre le temps de compression et la taille du fichier image.) Spécifiez éventuellement des paramètres avancés, tels que x*partition*. Vous pouvez aussi entrer des informations supplémentaires dans les champs Description (description de l'image), Nom de la machine (ordinateur sur lequel l'image est stockée), Auteur (nom de la personne qui saisit ces informations) et Commentaires (éventuels commentaires).

Pour plus de détails sur d'autres paramètres associés à la commande img, reportez-vous à “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694.

Pour placer une image à partir d'un disque dur ou d'une unité Jaz :

1. Démarrez l'ordinateur cible à l'aide d'un périphérique de création d'image de poste de travail ZfD et entrez **`manual`** à l'invite de démarrage. Si vous y êtes invité, insérez les deuxième et troisième disquettes.
2. À l'invite Linux, entrez **`img dump`** pour visualiser les partitions disponibles.

   ou

   Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Dump > No Geometry (Vidage > Sans géométrie).

   Notez le numéro de la partition FAT sur laquelle l'image source est stockée.

**3** Il existe deux façons de placer l'image :

- Vous pouvez utiliser une commande au format suivant :

  `img restorel[`*`NuméroP`*`] /`*`chemin`*`/`*`image`*`.zmg`

  où *NuméroP* est le numéro de la partition dans laquelle l'image source est stockée et où *chemin* et *image* représente le chemin et le nom du fichier image relatifs à la racine de la partition. Si vous ne précisez pas le numéro de partition, c'est la partition de création d'image ZfD locale qui est utilisée.

- Vous pouvez entrer **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Restore an Image > Local Image. Si l'image est stockée dans la partition ZfD locale, sélectionnez Local Linux File System (Système de fichiers Linux local) ; sinon, sélectionnez la partition sur laquelle l'image est stockée. Entrez le chemin d'accès et le nom du fichier image. Spécifiez les éventuels paramètres avancés tels que s*fileset* ou a*partition*:p*partition*.

Pour plus de détails sur d'autres paramètres associés à la commande img, reportez-vous à “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694.

**4** Une fois la création d'image effectuée, retirez le cas échéant le périphérique de création d'image et procédez comme suit pour démarrer l'ordinateur à l'aide de la nouvelle image :

**4a** À l'invite Linux, entrez **`lilo.s`** > appuyez sur Entrée.

**4b** Appuyez sur Ctrl+Alt+Suppr.

**Suggestion :** Si l'ordinateur ne démarre pas sous le nouveau système d'exploitation (l'invite Linux réapparaît), entrez à nouveau la commande **`lilo.s`** et redémarrez l'ordinateur.

# 42 Préparation des images

Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) fournit des outils qui permettent de créer et de compresser des images des disques durs des ordinateurs ainsi que des images d'applications et d'ensembles de fichiers ajoutés spécifiques. ZfD permet également de personnaliser ces images et de les soumettre à des opérations de création automatique dans les NDS® et Novell eDirectory™. Les sections qui suivent expliquent comment utiliser ces outils.


- “Création d'une image (de base) d'un poste de travail”, page 663
- “Création d'une image ajoutée”, page 664
- “Personnalisation d'une image”, page 665
- “Rendre une image utilisable par le mode de création automatique d'image”, page 666


## Création d'une image (de base) d'un poste de travail

Une image de *de base* est une image de toutes les partitions et données des périphériques de stockage d'un ordinateur source, comme les disques durs et les unités Jaz*. En principe, ces images sont crées dans le but de remplacer complètement le contenu des périphériques de stockage des ordinateurs cible.

De façon générale, le processus de création d'une image de base consiste à :

1. Démarrer l'ordinateur source à l'aide d'un périphérique ou d'une méthode de création d'image.
2. Lancer le moteur de création d'image de poste de travail ZfD pour prendre une image de l'ordinateur.

Vous pouvez effectuer cette opération manuellement ou automatiquement. En mode manuel, elle consiste à interrompre le processus de démarrage et à émettre une commande de création d'image à l'invite Linux*. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Prise manuelle d'une image d'un poste de travail”, page 651. En mode automatique, elle consiste à définir un indicateur dans l'objet Poste de travail de l'ordinateur à l'aide de ConsoleOne® puis à laisser le processus de démarrage se dérouler sans interruption. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Déclenchement des opérations de création d'image sans surveillance”, page 649.

## Création d'une image ajoutée

Une image *ajoutée* est une collection archivée de fichiers applicable à une installation existante de Windows* sur un ordinateur cible. On désigne parfois ce processus sous le nom de superposition d'applications. Les partitions et fichiers existants sur l'ordinateur cible demeurent intacts ; seuls les fichiers concernés par l'image ajoutée sont mis à jour.

Généralement, les images ajoutées portent sur des applications ou des utilitaires, ou simplement sur des ensembles de fichiers de données ou des paramètres de configuration. Il existe deux façons de créer une image ajoutée, qui aboutissent à deux résultats différents :

- Générer l'image ajoutée à partir d'un objet Application

  Cette opération s'effectue dans ConsoleOne à l'aide de la page de propriétés de création d'image (onglet Commun) de l'objet Application. Pour plus de détails, cliquez sur Aide dans cette page de propriétés.

  L'image ajoutée créée de cette façon n'est complètement installée sur l'ordinateur cible que lorsque celui-ci a ensuite redémarré et que l'Explorateur d'applications ou le programme de lancement d'applicatifs démarre et lance le nouvel objet Application. Fondamentalement, le déploiement de l'image est une autre façon de distribuer l'objet Application.

- Faire glisser les fichiers dans une nouvelle archive d'images à l'aide de Image Explorer

  Cette opération s'effectue en lançant Image Explorer, en faisant glisser les fichiers et les dossiers d'une installation Windows existante dans la nouvelle archive et en enregistrant cette dernière dans un fichier au format .ZMG. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Image Explorer (IMGEXP.EXE)”, page 678.

En général, les images ajoutées créées de cette façon ne nécessitent pas de post-traitement sur l'ordinateur cible. Il s'agit simplement d'un ensemble de fichiers qui sont copiés à l'emplacement souhaité sur le disque dur, comme lorsque vous décompressez une archive WinZip. La seule différence est que l'image ajoutée peut contenir des fichiers de registre Windows (.REG) qui seront appliqués automatiquement au registre lors du redémarrage de l'ordinateur si l'agent de création d'image est installé sur celui-ci. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Personnalisation d'une image”, page 665.

# Personnalisation d'une image

Une fois que vous avez créé une image de base ou une image ajoutée, comme décrit dans les précédentes sections, vous pouvez la personnaliser à l'aide de l'utilitaire Image Explorer. Vous pouvez notamment :

- Comprimer l'image

  Vous pouvez appliquer aux images (y compris les images générées dans des versions antérieures de ZfD) un taux de compression de 40 à 60 % du volume d'origine du fichier. Il existe trois options de compression. L'option Optimisé pour la vitesse est l'option la plus rapide, mais également celle qui crée le fichier image le plus volumineux. C'est cette option qui est appliquée par défaut lors de la création d'une image. L'option Optimiser pour l'espace permet de créer le fichier image le moins volumineux mais elle peut nécessiter beaucoup plus de temps. L'option Équilibré offre un compromis entre le temps de compression et la taille du fichier image.

  (Si vous ne voulez pas utiliser l'option de compression par défaut Optimiser pour la vitesse, vous pouvez en choisir d'autres dans la page de propriétés Configuration du composant Images ZENworks appliquée à l'objet Poste de travail dans ConsoleOne.)

- Purger les fichiers supprimés

  Il est possible de supprimer complètement d'une image ouverte les fichiers et dossiers exclus ou cachés. Cela permet d'économiser l'espace de l'image si vous ne souhaitez plus inclure les fichiers.

- Exclure des fichiers ou dossiers individuels de l'image

  Cette opération permet de créer des variantes de l'image en spécifiant jusqu'à dix *filesets* (variantes) dont vous voulez exclure un fichier ou un dossier précis. Les variantes n'existent que comme attributs internes d'une même archive d'image.

**Avertissement :** Évitez d'exclure des fichiers .BPB d'une image de base ; sinon, le poste de travail ne pourrait pas redémarrer sous le nouveau système d'exploitation après avoir reçu l'image.

- Ajouter des fichiers et des dossiers à l'image

  Par défaut, tous les fichiers ou dossiers que vous ajoutez sont inclus dans toutes les variantes. Pour éviter cela, vous devez explicitement exclure le fichier ou le dossier des variantes concernées.

- Ajouter des fichiers de registre Windows (.REG)

  Les paramètres de registre contenus dans les fichiers .REG que vous ajoutez sont appliqués dès que l'image est placée et que l'ordinateur cible redémarre sous Windows à condition que l'agent de création d'image soit installé sur cet ordinateur.

  Comme tous les autres fichiers ou dossiers que vous ajoutez, les fichiers .REG sont inclus dans toutes les variantes de l'image sauf si vous les en excluez explicitement.

Pour plus d'informations sur le lancement de Image Explorer, reportez-vous à "Image Explorer (IMGEXP.EXE)", page 678. Pour plus d'informations sur les procédures mentionnées plus haut après avoir démarré l'utilitaire, reportez-vous à l'aide en ligne dans cet utilitaire.

# Rendre une image utilisable par le mode de création automatique d'image

Lorsque vous démarrez un ordinateur à l'aide d'un périphérique ou d'une méthode de création d'image et que vous laissez le processus de démarrage se dérouler en mode création automatique d'image, l'opération effectuée sur l'ordinateur est déterminée par des règles et des paramètres que vous définissez dans les NDS ou eDirectory.

Pour que les images puissent être utilisées dans ces opérations, vous devez les fournir aux NDS ou à eDirectory sous forme d'objets Image du poste de travail. Autrement, lorsque vous définissez des règles et des paramètres de création d'image dans les NDS et eDirectory, vous n'aurez aucun moyen de référencer l'image.

Le fait de créer un objet Image du poste de travail vous permet en outre de combiner une image de base et une ou plusieurs images ajoutées en une seule et même entité que vous pouvez placer sur des ordinateurs cible. Vous pouvez spécifier le fichier image standard à placer ou créer un script pour personnaliser votre opération de création d'image. Vous pouvez également stipuler l'utilisation d'une variante précise d'une image. Les sections qui suivent indiquent comment effectuer ces tâches.

- “Création d'un objet Image du poste de travail”, page 667
- “Association d'une image ajoutée à une image de base”, page 668
- “Utilisation d'une variante d'image”, page 669

## Création d'un objet Image du poste de travail

1. Créez l'image de base qui sera référencée par l'objet Image du poste de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Création d'une image (de base) d'un poste de travail”, page 663.

   Bien que cela se fasse rarement, vous pouvez créer un objet Image du poste de travail qui ne référence que des images ajoutées. Cependant, si vous voulez placer une image de base en même temps que des images ajoutées, vous devez inclure les deux types d'image dans l'objet Image du poste de travail.

2. Copiez le fichier image sur un serveur de création d'image de poste de travail ZfD accessible en tant qu'objet Serveur dans l'arborescence NDS ou eDirectory.

3. Dans ConsoleOne, ouvrez l'arborescence NDS ou eDirectory et recherchez le conteneur dans lequel vous voulez créer l'objet Image du poste de travail.

4. Cliquez à l'aide du bouton droit sur le conteneur > cliquez sur Nouveau > Objet > sélectionnez Image du poste de travail dans la liste des classes d'objet > cliquez sur OK.

5. Entrez le nom du nouvel objet.

   Exemple : `Dell NT4 Image`

6. Cliquez sur Définir des propriétés supplémentaires > OK.

7 Cliquez sur Utiliser la création d'image standard.

ou

Cliquez sur Utiliser la création d'image avec script > spécifiez le script que vous voulez utiliser. L'aide en ligne propose des exemples d'utilisation des scripts. Passez directement à l'étape 10.

8 Sous Fichier de l'image de base, cliquez sur le bouton Parcourir à côté du champ > sélectionnez le serveur de création d'image sur lequel l'image se trouve > sélectionnez ou spécifiez le chemin d'accès et le nom de l'image > cliquez sur OK.

Pour plus de détails sur la façon de sélectionner ou de spécifier le chemin et le nom du fichier, cliquez sur Aide dans la boîte de dialogue Emplacement du fichier d'image.

Si l'objet Image du poste de travail n'est composé que d'images ajoutées, laissez le champ Fichier d'image de base vide et passez directement à l'Etape 5 de “Association d'une image ajoutée à une image de base”, page 668.

9 Si vous utilisez les services de pré-lancement mais que vous avez précédemment démarré le poste de travail à partir des partitions (Linux) de création d'image de poste de travail ZfD, vous pouvez supprimer la partition de création d'image ZfD en même temps que vous placez l'image. Pour ce faire, cochez la case Supprimer la partition du composant Images ZENworks, si elle existe, sur le poste de travail. Vous ne pouvez supprimer la partition du composant Images ZfD que si le poste de travail est démarré à partir d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image autre que cette partition.

10 Cliquez sur OK pour enregistrer l'objet Image du poste de travail.

## Association d'une image ajoutée à une image de base

1 Créez l'image ajoutée que vous voulez associer à l'image de base. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Création d'une image ajoutée”, page 664.

2 Copiez le fichier image sur un serveur de création d'image de poste de travail ZfD accessible en tant qu'objet Serveur dans l'arborescence NDS ou eDirectory.

Vous pouvez également copier l'image ajoutée au même endroit que l'image de base.

3 Dans ConsoleOne, ouvrez l'arborescence NDS ou eDirectory et recherchez l'objet Image du poste de travail qui référence l'image de base. Si cet objet n'existe pas encore, créez-le comme décrit dans “Création d'un objet Image du poste de travail”, page 667.

4 Cliquez avec le bouton droit sur l'objet > cliquez sur Propriétés.

5 Sous Fichiers d'images ajoutées, cliquez sur le bouton Ajouter > sélectionnez le serveur de création d'image sur lequel l'image ajoutée se trouve > sélectionnez ou spécifiez le chemin d'accès et le nom de l'image > cliquez sur OK.

Pour plus de détails sur la façon de sélectionner ou de spécifier le chemin et le nom du fichier, cliquez sur Aide dans la boîte de dialogue Emplacement du fichier d'image.

Vous pouvez associer plusieurs images ajoutées à une image de base. Les images ajoutées seront placées après l'image de base, dans l'ordre listé sur cette page.

6 Cliquez sur OK pour enregistrer l'objet Image du poste de travail.

## Utilisation d'une variante d'image

Comme cela est expliqué dans “Personnalisation d'une image”, page 665, vous pouvez exclure des fichiers et des dossiers individuels de 10 *filesets* (variantes) possibles d'une image. Les variantes n'existent que comme attributs internes d'une même archive d'image.

La création de l'image d'un poste de travail pouvant prendre un certain temps, il est parfois plus efficace de créer simplement une image de plusieurs postes de travail et de les personnaliser en définissant des variantes. Bien que ces variantes n'existent pas en tant que fichiers physiques distincts, elles sont accessibles en tant que tel. La façon de procéder varie selon que l'on effectue une opération de création d'image automatique ou manuelle, comme décrit ci-dessous.

| Type d'opération de création d'image | Comment spécifier la variante à utiliser |
|---|---|
| Automatique (basée sur les NDS ou eDirectory) | Dans l'objet Image du poste de travail, spécifiez le numéro de la variante dans le champ Utiliser le jeu de fichiers. Toutes les règles et tous les paramètres NDS ou eDirectory qui spécifient cet objet Image du poste de travail utiliseront la variante spécifiée.<br><br>Vous pouvez créer plusieurs objets Image du poste de travail qui référencent tous la même image de base mais dans des variantes différentes. |
| Manuel (ligne de commande ou menu) | Utilisez le paramètre `s` avec la commande `img restore`. Voici par exemple comment spécifier la variante n° 3 :<br><br>`img restorel dellnt4.zmg s3`<br><br>ou<br><br>Vous pouvez entrer **`img`** à l'invite bash pour afficher un menu > sélectionnez Restore an Image > Local Image (Restaurer une image > Image locale). Spécifiez s*fileset* (par exemple s3) dans le champ Paramètres avancés.<br><br>Pour plus de détails, reportez-vous à “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694. |

# 43 Multidiffusion des images

Le logiciel de création d'image de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) inclut une fonction de multidiffusion des images. Les sections suivantes présentent cette fonction en détaillant son utilité et son utilisation.


- “Présentation de la multidiffusion”, page 671
- “Procédure de multidiffusion”, page 673


## Présentation de la multidiffusion

Les sujets traités dans cette section sont les suivants :


- “Qu'est-ce que la multidiffusion ?”, page 671
- “Pourquoi utiliser la multidiffusion ?”, page 672


### Qu'est-ce que la multidiffusion ?

La *multidiffusion* consiste à prendre une image d'un ordinateur (*maître*), à l'envoyer immédiatement sur le réseau vers d'autres ordinateurs (*participants*) et à la placer simultanément sur ces derniers. Vous pouvez spécifier le poste de travail maître ou spécifier un fichier image préalablement enregistré et personnalisé.

Si le maître de la session est un poste de travail, le système prend l'image de toutes les partitions de ses disques durs et autres périphériques de stockage (tels que les unités Jaz*).

Avant que l'image soit placée sur les ordinateurs participants, toutes les partitions des disques durs et des périphériques de stockage inscriptibles de ces ordinateurs sont effacées.

**Remarque :** Pour que la multidiffusion fonctionne correctement, les routeurs et les commutateurs du réseau doivent être configurés en conséquence. Autrement, les paquets multidiffusion ne sont pas routés correctement.

(Rappel : Dans les versions antérieures à ZfD 3.2, le maître devait être un poste de travail Linux*, ce qui restreignait la multidiffusion à une stricte opération de « clonage » du poste de travail.)

## Pourquoi utiliser la multidiffusion ?

La multidiffusion à l'aide des services ZfD représente le moyen par excellence de recréer les images de poste de travail en masse sans surcoût de temps système. Elle vous permet, si vous avez un ordinateur dont la configuration logicielle est correcte, de la reproduire sur d'autres machines ou de configurer une seule image sur plusieurs machines.

Avec la multidiffusion, vous n'avez besoin que d'un réseau physique équipé de routeurs et de commutateurs modernes. (Si vous envisagez de configurer la multidiffusion individuellement sur chaque ordinateur, vous aurez aussi besoin de disquettes ou de CD de démarrage de création d'image, ou d'ordinateurs configurés pour PXE.) Les ordinateurs choisis pour la création d'image doivent être physiquement connectés au réseau. Il peut s'agir d'ordinateurs exécutés sous divers systèmes d'exploitation ou d'ordinateurs neufs dépourvus de système d'exploitation.

### Limites

Le fait d'utiliser la multidiffusion sans installer de logiciel ZfD aboutit à regrouper dans le réseau des ordinateurs dont l'identité est identique. Les adresses IP, les noms de machine (NETBIOS), les appartenances aux groupes de travail et les identificateurs de sécurité (Windows* NT*/2000/XP uniquement) se confondent et provoquent des conflits s'ils sont déployés tels quels sur le réseau.

Pour quelques ordinateurs, cela peut ne pas poser de problème. Toutefois, pour la plupart des machines équipées de Windows, vous devez installer l'agent de création d'image ZfD avant de procéder à la multidiffusion. (Reportez-vous à l'Etape 4 de “Activation d'un poste de travail pour des opérations automatiques de création d'image”, page 635.) L'agent de création d'image enregistre les paramètres d'identité réseau de l'ordinateur avant la session multidiffusion et les restaure une fois qu'elle est terminée.

# Procédure de multidiffusion

Il existe deux façons d'organiser une session multidiffusion. Vous pouvez :

- Définir une session automatique et ses ordinateurs participants dans ConsoleOne
- Intervenir physiquement sur chaque ordinateur et démarrer les sessions de multidiffusion une par une. La version 4 de ZfD vous permet de démarrer la session manuelle à partir du serveur de création d'image.

## Définition d'une session automatique

1. (Facultatif) Installez l'agent de création d'image ZfD sur chaque ordinateur participant.

   Pour plus d'explications et d'instructions, reportez-vous à “Pourquoi utiliser la multidiffusion ?”, page 672.

2. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Serveur > cliquez sur Propriétés > l'onglet Images ZENworks.

3. Cliquez sur Ajouter > entrez le nom de la session multidiffusion > cliquez sur OK.

4. Dans la page Paramètres d'une session multidiffusion, spécifiez la Source de l'image du maître.

   Vous pouvez spécifier un fichier image ou un poste de travail maître.

   Le poste de travail ne peut pas servir de maître s'il est déjà utilisé comme tel dans une autre session multidiffusion ou s'il est nommément participant à une autre session.

5. Indiquez combien de postes de travail participants vous voulez faire démarrer avant de commencer la session multidiffusion. Spécifiez ce nombre dans la zone de texte clients se sont connectés.

   Si vous n'indiquez pas de nombre, la valeur par défaut est égale à 5 postes de travail.

6. Si le nombre de postes de travail qui ont démarré ne répond pas au minimum de clients connectés requis, la session multidiffusion commencera lorsqu'un poste de travail participant démarrera et qu'il se sera écoulé un certain temps sans que d'autres postes ne démarrent. Spécifiez ce délai dans la zone de texte minutes se sont écoulées depuis la connexion d'un nouveau client.

   Si vous n'indiquez pas de délai, la valeur par défaut est égale à 15 minutes.

7 Pour supprimer la session une fois celle-ci terminée, cochez la dernière case.

8 Dans la fenêtre de participation à la session multidiffusion, cliquez sur Ajouter un poste de travail sous Inclure les postes de travail suivants pour ajouter explicitement les objets Poste de travail que vous voulez inclure dans la session.

ou

Pour créer des règles de sélection des postes de travail que vous voulez faire participer à la session de multidiffusion, cliquez sur Ajouter une règle sous Inclure les machines qui satisfont l'un de ces critères.

Cliquez sur Aide dans la page Participation pour plus d'informations.

9 Cliquez sur OK pour revenir à la page Sessions multidiffusion du composant Images ZENworks.

10 La case située à côté du nom de la session multidiffusion est automatiquement sélectionnée, ce qui indique que la session est activée. Si vous voulez désactiver une session multidiffusion, désactivez la case à cocher située à côté de son nom.

11 Si vous définissez plusieurs sessions multidiffusion qui utilisent des règles pour sélectionner les postes de travail susceptibles de participer à ces sessions, il est possible qu'un même poste de travail réponde aux critères de participation de plusieurs sessions. Dans ce cas, la première session activée de la liste de sessions à laquelle le poste de travail peut participer, est prioritaire par rapport aux autres sessions activées. Si vous voulez modifier la position d'une session dans la liste, sélectionnez son nom > cliquez sur Vers le haut ou Vers le bas.

12 Cliquez sur OK.

## Intervention physique sur chaque ordinateur

1 (Facultatif) Installez l'agent de création d'image ZfD sur chaque ordinateur participant.

Pour plus d'explications et d'instructions, reportez-vous à “Pourquoi utiliser la multidiffusion ?”, page 672.

2 Créez un jeu de disquettes ou un CD de démarrage de création d'image pour chacune des personnes qui prendra en charge la session multidiffusion ou installez PXE sur chacun des ordinateurs participants.

Si vous ne savez pas comment procéder, reportez-vous à “Préparation d'un périphérique ou d'une méthode de démarrage de création d'image”, page 623.

3. Sur chaque ordinateur, y compris l'ordinateur maître (à moins que vous ne lanciez la session multidiffusion à partir du serveur de création d'image), accédez à l'invite Linux à l'aide des disquettes ou du CD de démarrage de création d'image ou, si cet ordinateur est équipé de PXE, démarrez-le.

4. Entrez **`manual`** à l'invite de démarrage ou sélectionnez Démarrer le composant Images ZENworks en mode Maintenance dans le menu PXE.

5. Pour identifier chacun des ordinateurs participant à la session, vous avez deux moyens :

   - Vous pouvez entrer la commande suivante à l'invite bash de chaque ordinateur :

     **`img session`** ***`nom`***

     où *nom* est une chaîne de texte identifiant de façon univoque la session multidiffusion et la distingue des autres sessions multidiffusion qui pourraient être en cours sur le réseau. Utilisez le même nom de session pour tous les ordinateurs participant à la session. Vous pouvez spécifier toute session multidiffusion, y compris celle qui provient du serveur proxy (pourvu que vous utilisiez le nom donné par le serveur lui-même à cette session).

     Exemple : `img session doug`

     La commande `img session` peut prendre d'autres paramètres qui permettent de préciser le nom de l'ordinateur maître et l'heure de début de la création d'image. Pour plus de détails, reportez-vous à “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694.

   - Vous pouvez entrer **`img`** à l'invite bash pour afficher un menu > sélectionnez Session multidiffusion > sélectionnez Client s'il s'agit d'un ordinateur participant et Maître s'il s'agit du maître de la session. Remplissez les champs Nom de session, Nombre de clients (uniquement pour le maître de la session) et Timeout (uniquement pour le maître de la session). Pour plus de détails, reportez-vous à “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694.

**6** Lancez la session multidiffusion à partir de l'ordinateur maître ou du serveur de création d'image. Si vous lancez la session à partir de l'ordinateur maître, le maître de session doit être un poste de travail. Si vous lancez la session à partir du serveur de création d'image, le maître de session doit être un fichier image préalablement enregistré.

Pour lancer la session multidiffusion à partir de l'ordinateur maître, entrez **`m`** sur cet ordinateur > appuyez sur Entrée. Toujours sur l'ordinateur maître, et une fois tous les autres ordinateurs participants inscrits, entrez **`g`** > appuyez sur Entrée.

Le moteur de création d'image commence à créer l'image de l'ordinateur maître et celle-ci est envoyée et placée sur chaque ordinateur participant. Tout problème est signalé et affiché sur l'ordinateur maître.

ou

Pour lancer la session multidiffusion à partir du serveur de création d'image, chargez ce serveur (IMGSERV.NLM ou IMGSERV.DLL ou IMGSERV.DLM) > sélectionnez Démarrer session multidif > précisez le chemin complet du fichier image que vous voulez multidiffuser > spécifiez les paramètres de la session > sélectionnez Oui pour commencer la session.

L'image est envoyée et placée sur chaque ordinateur participant.

Sur le serveur de création d'image, sélectionnez Sessions multidiffusion pour voir combien de clients sont inscrits et combien la session en attend encore. Par exemple, 3/2 signifie que 3 clients sont inscrits et que la session en attend encore 2 pour démarrer. Vous pouvez supprimer les sessions listées, même si elles sont en cours, en sélectionnant leur nom > en appuyant sur Suppr.

**7** Sur chaque ordinateur participant, une fois la création d'image terminée, procédez comme suit pour démarrer l'ordinateur sous le nouveau système d'exploitation :

**7a** À l'invite Linux, entrez **`lilo.s`** > appuyez sur Entrée.

**7b** Appuyez sur Ctrl+Alt+Suppr.

**Suggestion :** Si l'ordinateur ne démarre pas sous le nouveau système d'exploitation (l'invite Linux réapparaît), entrez à nouveau la commande **`lilo.s`** et redémarrez l'ordinateur.

# 44 Utilitaires et options de création d'image

Les sections qui suivent proposent des informations de référence sur les utilitaires, les commandes, les paramètres de configuration et les formats de journal de création d'image de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD).


- “Image Explorer (IMGEXP.EXE)”, page 678
- “Agent de création d'image (ZISWIN.EXE)”, page 679
- “Visionneuse et éditeur de données d'image sécurisées (zisview et zisedit)”, page 681
- “Créateur de disquette de démarrage du composant Images (ZIMGBOOT.EXE)”, page 686
- “Paramètres de démarrage de création d'image (SETTINGS.TXT)”, page 689
- “Langues de démarrage du composant Images (ZIMGLANG.INI)”, page 693
- “Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)”, page 694
- “Serveur de création d'image (IMGSERV.NLM ou IMGSERV.DLL ou IMGSERV.DLM)”, page 716
- “Journal du serveur de création d'image (ZIMGLOG.XML)”, page 718

# Image Explorer (IMGEXP.EXE)

Sur un poste de travail Windows*, l'utilitaire Image Explorer permet d'afficher et de personnaliser les images de poste de travail et de créer des images ajoutées.

IMGEXP.EXE se trouve dans le dossier ZENWORKS\IMAGING de votre installation ZfD (sur le serveur de création d'image).

## Utilisation de Image Explorer

Pour lancer Image Explorer comme utilitaire autonome (à partir de Windows), double-cliquez sur le fichier IMGEXP.EXE. Ceci n'implique aucun paramètre de ligne de commande. Pour lancer l'utilitaire à partir de ConsoleOne®, cliquez sur Outils > Utilitaires ZENworks > Création d'image > Image Explorer.

Après avoir lancé l'utilitaire, vous pouvez créer une image ajoutée ou ouvrir une image de poste de travail existante. Vous pouvez comprimer les images. Vous pouvez explorer et afficher les partitions, dossier et fichiers Windows dans l'image ouverte. Vous pouvez personnaliser l'image en y ajoutant ou en ôtant des fichiers et dossiers précis, et vous pouvez y ajouter des fichiers de registre Windows (.REG) qui seront appliqués une fois l'image placée. Vous pouvez associer ces personnalisations à dix variantes de l'image. Vous pouvez purger l'image des fichiers supprimés et cachés. Pour toute information sur la façon d'effectuer ces tâches, reportez-vous à l'aide en ligne de l'utilitaire.

**Important :** Évitez d'exclure des fichiers .BPB d'une image de base ; sinon, le poste de travail ne pourrait pas redémarrer sous le nouveau système d'exploitation après avoir reçu l'image.

**Remarque :** Les partitions non-Windows, telles que les partitions NetWare®, sont visibles lorsque vous ouvrez l'image mais leur contenu est invisible.

# Agent de création d'image (ZISWIN.EXE)

L'agent de création d'image est une extension de la procédure de démarrage de Windows sur un poste de travail. Il se lance avant tout établissement de communications réseau. Il permet d'efectuer les opérations suivantes :

- Protéger un poste de travail Windows existant de la recréation d'image

  Lorsque vous installez l'agent de création d'image sur un poste Windows, il enregistre certaines données propres à ce poste (notamment son adresse IP et son nom de machine) dans une zone du disque dur qui est à l'abri de la recréation d'image. Une fois que le poste de travail a fait l'objet d'une recréation d'image et que Windows redémarre, l'agent restaure les données de cette zone sécurisée, ce qui permet au poste de travail de communiquer sur le réseau sous la même identité que précédemment.

- Assigner automatiquement une identité réseau à un poste de travail neuf

  Les nouveaux postes de travail (dépourvus du système d'exploitation Windows) n'ont pas d'identité réseau. Vous pouvez définir une identité réseau pour ces postes dans une règle NDS ou Novell® eDirectory™ et la leur appliquer dès qu'ils reçoivent leur première image Windows. Dans ce cas de figure, l'image Windows est placée (avec l'agent de création d'image) sur le poste de travail et l'identité consignée dans la règle NDS ou eDirectory est inscrite dans la zone du disque dur qui est à l'abri des images. Lorsque le poste de travail redémarre, l'agent de création d'image lit les données de cette zone d'image sécurisée et les applique à l'installation Windows, établissant donc automatiquement l'identité réseau du poste de travail.

Avant d'être installés sur un poste de travail, les fichiers de l'agent de création d'image se trouvent dans le dossier ZENWORKS\IMAGING de l'installation de ZfD (sur le serveur de création d'image). Une fois installé sur un poste de travail, l'agent de création d'image se trouve soit dans le dossier système de Windows soit dans NOVELL\ZENIS sur l'unité sur laquelle Windows est installé.

## Installation de l'agent de création d'image

Pour installer l'agent de création d'image de sorte qu'il se lance automatiquement à chaque démarrage de Windows, suivez les instructions de Chapitre 38, “Configuration de postes de travail pour la création d'image”, page 623.

Les données que l'agent de création d'image enregistre dans la zone d'image sécurisée (ou extrait de cette zone) indiquent notamment :

- Si c'est une adresse IP statique ou DHCP qui est utilisée
- Si c'est une adresse IP qui est utilisée :
  - Adresse IP
  - Masque de sous-réseau
  - Passerelle par défaut (routeur)
- Nom de l'ordinateur (NETBIOS)
- Groupe de travail dont le poste fait éventuellement partie
- Si le poste de travail a été enregistré dans les NDS ou eDirectory :
  - Nom distinctif de l'objet Poste de travail
  - Contexte de l'objet Poste de travail
  - Arborescence NDS ou eDirectory à laquelle l'objet Poste de travail appartient

Sur un poste de travail qui vient de recevoir une nouvelle image de base Windows NT*/2000/XP, outre qu'il restaure les données mentionnées plus haut, l'agent repère et modifie toutes les instances du SID (Security Identifier - identificateur de sécurité). Ceci garantit que le poste de travail possède un SID univoque et distinct de celui des autres postes de travail qui pourraient recevoir la même image.

**Important :** L'agent de création d'image n'enregistre pas et ne restaure pas les informations relatives aux domaines Windows NT/2000/XP. Si vous modifiez le domaine d'un poste de travail et que vous restaurez ensuite une image, le poste de travail adopte le domaine de la nouvelle image.

# Visionneuse et éditeur de données d'image sécurisées (zisview et zisedit)

Après avoir démarré un poste de travail à partir d'un périphérique de création d'image, vous pouvez entrer **`zisedit`** et **`zisview`** à l'invite bash de Linux* pour modifier et visionner les données d'image sécurisées sur ce poste.

## Visionneuse de données d'image sécurisées

La visionneuse de données d'image sécurisées (zisview) affiche les informations suivantes relatives au poste de travail :

| Catégorie | Informations |
|---|---|
| Données d'image sécurisées | ◆ Version<br><br>Numéro de version de l'agent de création d'image (ZISWIN)<br><br>◆ Just imaged (image créée)<br><br>Si ce paramètre reçoit la valeur False, l'agent de création d'image (ZISWIN) lit les données du registre Windows et les inscrit dans la zone de données d'image sécurisées. S'il prend la valeur True, l'agent de création d'image lit les données à partir de la zone de stockage de données d'image sécurisées et les inscrit dans le registre Windows.<br><br>◆ Last image a script (dernière opération d'image avec un script)<br><br>Montre si la dernière image a été restaurée à l'aide d'un script<br><br>◆ Last image restored (dernière image restaurée)<br><br>Nom de la dernière image de base restaurée sur le poste de travail |

| Catégorie | Informations |
| --- | --- |
| Informations sur l'identité du poste de travail | ◆ Workstation Object (objet Poste de travail)<br>Nom distinctif du poste de travail<br>◆ Preferred Tree (arborescence préférée)<br>Arborescence NDS ou Novell eDirectory contenant l'objet Poste de travail<br>◆ NetBIOS Name (nom NetBIOS)<br>Nom NetBIOS du poste de travail<br>◆ Workgroup (groupe de travail)<br>Groupe de travail réseau Microsoft du poste<br>◆ Windows SID (SID Windows)<br>ID de sécurité Windows du poste de travail<br>◆ Workstation ID (ID du poste de travail)<br>Numéro identifiant le poste de travail |
| Informations IP de production | ◆ Uses DHCP or Static IP Address (utilise une adresse DHCP ou une adresse IP statique)<br>En cas d'utilisation d'une adresse IP, indique l'adresse IP, la passerelle et le masque de sous-réseau. |

| Catégorie | Informations |
| --- | --- |
| Informations DNS de production | ◆ DNS Servers (serveurs DNS)<br>Nombre de serveurs utilisés pour la résolution des noms DNS<br>◆ DNS Suffix (suffixe DNS)<br>Contexte DNS du poste de travail<br>◆ DNS Hostname (nom d'hôte DNS)<br>Nom d'hôte local DNS du poste de travail |

Pour utiliser zisview, entrez l'une des commandes suivantes à l'invite bash Linux :

| Commande | Explication |
| --- | --- |
| `zisview` | Affiche toutes les données d'image sécurisées |

| Commande | Explication |
| --- | --- |
| `zisview -z champ` | Affiche des informations sur un ou plusieurs champs spécifiques. *champ* inclut un ou plusieurs noms de champs séparés par un espace. *champ* ne respecte pas la casse. Tous les noms de champs suivants sont valides :<br>JustImaged<br>ScriptedImage<br>LastBaseImage<br>ObjectDN<br>Tree<br>NetBIOSName<br>WorkGroup<br>SID<br>WorkstationID<br>DHCP<br>IP<br>Gateway<br>Mask<br>DNSServerCount<br>DNSSuffix<br>DNSHostName |
| `zisview -s` | Crée un script qui permet de générer des variables d'environnement contenant tous les champs de données d'image sécurisées |
| `zisview -h` | Affiche l'aide de zisview |

## Éditeur de données d'image sécurisées

L'éditeur zisedit permet de modifier, d'effacer et de supprimer les données d'image sécurisées du poste de travail.

Pour utiliser zisedit, entrez l'une des commandes suivantes à l'invite bash Linux :

| Commande | Explication |
|---|---|
| `zisedit` | Affiche un écran qui présente tous les champs de données d'image sécurisées. Vous pouvez ajouter ou modifier des informations dans ces champs. |
| `zisedit` *`champ=nouvelles_informations`* | Vous pouvez modifier les informations des champs à l'aide de cette syntaxe, où *champ* est un nom de champ valide quelconque et *nouvelles_informations* sont les informations que vous voulez entrer dans ce champ. *champ* ne respecte pas la casse.<br><br>Par exemple, entrez **`zisedit Mask=255.255.252.0`** pour renseigner le masque de sous-réseau.<br><br>Tous les noms de champ suivants sont valides :<br>JustImaged<br>ScriptedImage<br>LastBaseImage<br>ObjectDN<br>Tree<br>NetBIOSName<br>WorkGroup<br>SID<br>WorkstationID<br>DHCP<br>IP<br>Gateway<br>Mask<br>DNSServerCount<br>DNSSuffix<br>DNSHostName |
| `zisedit -c` | Efface tous les champs de données d'image sécurisées |
| `zisedit -r` | Supprime tous les champs de données d'image sécurisées |
| `zisedit -h` | Affiche l'aide de zisedit |

# Créateur de disquette de démarrage du composant Images (ZIMGBOOT.EXE)

Utilisez ce créateur de disquette sur un poste de travail Windows pour créer ou mettre à jour des disquettes de démarrage de création d'image, afin de pouvoir démarrer les ordinateurs pour effectuer des tâches de création d'image. Cet utilitaire vous permet aussi de créer des disquettes de démarrage PXE pour les ordinateurs qui ne peuvent pas gérer PXE et des disquettes contenant des utilitaires Linux.

**Important :** Vous ne pouvez mettre à jour les disquettes de démarrage de création d'image que dans le sens où vous pouvez les réutiliser physiquement. Lorsque vous mettez à jour les deuxième et troisième disquettes et la disquette facultative de langue, vous devez préalablement les reformater. La première disquette peut être réutilisée sans être reformatée.

ZIMGBOOT.EXE se trouve dans le dossier ZENWORKS\IMAGING de votre installation ZfD (sur le serveur de création d'image).

## Lancement du créateur de disquette de démarrage du composant Images

Pour lancer le créateur de disquette de démarrage comme utilitaire autonome (à partir de Windows), double-cliquez sur le fichier ZIMGBOOT.EXE. Ceci n'implique aucun paramètre de ligne de commande. Pour lancer l'utilitaire à partir de ConsoleOne, cliquez sur Outils > Utilitaires ZENworks > Création d'image > Créer ou modifier la disquette de démarrage.

**Suggestion :** Si le créateur de disquette de démarrage du composant Images occupe une trop grande partie de votre écran, choisissez une résolution supérieure à 800 X 600.

Pour une présentation générale du processus de création des disquettes de démarrage de création d'image, reportez-vous à “Création de disquettes de démarrage de création d'image”, page 625. Lors de la création des disquettes, vous pouvez configurer différents aspects du processus de démarrage de création d'image, notamment :

- Comment communiquer sur le réseau IP, si nécessaire
- Quel doit être le degré d'automatisation du processus de démarrage
- Quel serveur de création d'image doit être contacté durant les opérations automatisées

- Quelle doit être la taille de l'éventuelle partition Linux* de création d'image de poste de travail ZfD sur le disque dur
- Quelle langue (anglais ou autre) charger pour le clavier

Pour plus de détails sur ces options de configuration, reportez-vous à l'aide en ligne de l'utilitaire. Les paramètres de configuration que vous définissez dans l'utilitaire sont enregistrés dans le fichier SETTINGS.TXT sur la troisième disquette de démarrage de création d'image. Vous conservez la possibilité de modifier ce fichier après la création des disquettes. Pour plus de détails sur le format de ce fichier, reportez-vous à "Paramètres de démarrage de création d'image (SETTINGS.TXT)", page 689.

Si vous avez besoin de créer des disquettes de démarrage de création d'image qui permettent de démarrer avec un clavier dans une langue autre que l'anglais et qui ne figure pas dans la liste de l'utilitaire, reportez-vous à "Langues de démarrage du composant Images (ZIMGLANG.INI)", page 693.

## Utilisation de ZIMGBOOT.EXE pour ajouter des pilotes Linux

Utilisez la fonction Ajouter des pilotes Linux pour spécifier les pilotes que vous voulez placer sur la troisième disquette de démarrage ou, si celle-ci est pleine, sur une disquette de pilotes Linux supplémentaires.

Cette fonction permet de rechercher et d'ajouter le chemin d'accès réseau des fichiers de pilotes Linux créés ou chargés. Cette boîte de dialogue vous aide à établir une liste des pilotes et à classer ces derniers par type (SCSI, bloc, réseau, PCMCIA et divers). Elle permet également de supprimer les pilotes inutiles de la liste. Cette liste principale de pilotes peut être ajoutée à une disquette que vous pourrez spécifier ultérieurement.

La fonction Ajouter des pilotes Linux vous permet aussi de spécifier les pilotes que vous voulez charger par défaut. Pour cela, sélectionnez le nom du pilote dans la liste principale, puis cliquez sur Charger. Le nom du pilote est alors déplacé vers la liste des pilotes chargés par défaut dans laquelle vous pourrez modifier l'ordre de chargement des pilotes par défaut et spécifier leurs paramètres de chargement spécifiques.

Lorsque la liste des éléments à charger est prête, vous pouvez utiliser une fonction de ZIMGBOOT.EXE pour copier les pilotes Linux supplémentaires sur une disquette. Les pilotes sont stockés dans différents sous-répertoires du répertoire \DRIVERS de la disquette :

- Les pilotes réseau sont stockés dans \DRIVERS\NET
- Les pilotes PCMCIA sont stockés dans \DRIVERS\PCMCIA
- Les pilotes de bloc sont stockés dans \DRIVERS\BLOCK
- Les pilotes SCSI sont stockés dans \DRIVERS\SCSI
- Les pilotes divers sont stockés dans \DRIVERS\MISC

Ces pilotes peuvent également être ajoutés à un CD de démarrage de création d'image ou une partition de disque dur ou encore utilisés avec les services de pré-lancement. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Préparation d'un CD de démarrage du composant Images”, page 628 et “Ajout de pilotes Linux au périphérique ou à la méthode de démarrage”, page 630.

### Obtention des pilotes Linux

Pour obtenir le pilote Linux correspondant à votre matériel, allez sur le site Web de votre fournisseur et recherchez l'emplacement de téléchargement.

Il existe d'autres sites Web proposant des pilotes :

- Les pilotes réseau peuvent être téléchargés à partir de Scyld Computing Corporation* (http://www.scyld.com). Cliquez sur Pilotes réseau.
- Les pilotes PCMCIA peuvent être téléchargés à partir de Linux PCMCIA Information Page (http://pcmcia-cs.sourceforge.net/).

Vous pouvez également vous procurer des pilotes Linux supplémentaires sur la page Web de Novell ZENworks Cool Solutions Web Community (http://www.novell.com/coolsolutions/zenworks/features/a_linux_drivers_zw.html).

Pour en savoir plus sur les pilotes, notamment sur les paramètres de chargement à utiliser, reportez-vous aux sites Linux Documentation Project (http://www.linuxdoc.org/) et HOWTO (http://www.linuxdoc.org/HOWTO/HOWTO-INDEX/howtos.html) :

- Matériel
- PCMCIA
- SCSI
- Ethernet

# Paramètres de démarrage de création d'image (SETTINGS.TXT)

Le fichier SETTINGS.TXT contient les paramètres qui régissent le processus de démarrage de création d'image.

SETTINGS.TXT se trouve à la racine du périphérique de démarrage de création d'image, de la partition de disque dur, de la troisième disquette ou du serveur de création d'image/de services de prélancement).

## Paramètres de SETTINGS.TXT

SETTINGS.TXT est un fichier de texte ordinaire qui contient un paramètre par ligne. Chaque paramètre est au format général `PARAMETER=value`. Les lignes qui commencent par un dièse # sont des lignes de commentaire qui sont ignorées lors du processus de démarrage.

Le format et la fonction des paramètres de SETTINGS.TXT sont décrits dans le tableau ci-dessous.

| Paramètre | Spécifie |
|---|---|
| PROMPT | Si une invite doit s'afficher pour chaque paramètre de configuration lorsque vous démarrez un ordinateur à partir du périphérique de création d'image. Si vous laissez ce paramètre en commentaire ou que vous lui donnez la valeur No, l'ordinateur démarre en utilisant les paramètres de configuration du fichier SETTINGS.TXT et vous ne pouvez remplacer ces paramètres qu'en entrant **`config`** à l'invite de démarrage avant que le système d'exploitation Linux commence à se charger. Si vous donnez la valeur Oui à ce paramètre, vous êtes automatiquement invité à fournir chaque paramètre de configuration lors du démarrage. |

| Paramètre | Spécifie |
| --- | --- |
| PARTITIONSIZE | Le nombre de mégaoctets que vous voulez allouer à la partition (Linux) de création d'image de poste de travail ZfD si vous en créez une en local sur un ordinateur lorsque vous le démarrez à partir du périphérique de création d'image. L'espace alloué par défaut est de 100 Mo. La taille minimale de la partition est de 50 Mo. La taille maximale autorisée est de 2 048 Mo (2 Go). Si vous envisagez de stocker une image dans la partition de création d'image ZfD, par exemple pour permettre à l'ordinateur de revenir à une précédente configuration sans se connecter au réseau, vous pouvez spécifier un volume plus important pour ce paramètre.<br><br>Exemple : `PARTITIONSIZE=500` |
| IPADDR | L'adresse IP utilisée par un ordinateur pour communiquer sur le réseau lorsque vous le démarrez à partir du périphérique de création d'image, si une adresse IP statique est nécessaire.<br><br>Exemple : `IPADDR=137.65.95.126`<br><br>Si vous voulez utiliser DHCP, placez ce paramètre et les deux suivants en commentaire. |
| GATEWAY | L'adresse IP de la passerelle (routeur) dont l'ordinateur doit se servir s'il utilise une adresse IP statique.<br><br>Exemple : `GATEWAY=137.65.95.254`<br><br>Si vous utilisez DHCP, placez ce paramètre en commentaire. |
| NETMASK | Le masque de sous-réseau dont l'ordinateur doit se servir s'il utilise une adresse IP statique.<br><br>Exemple : `NETMASK=255.255.252.0`<br><br>Si vous utilisez DHCP, placez ce paramètre en commentaire. |
| DNSDOMAINSUFFIX | La liste des suffixes de domaine DNS à utiliser pour identifier les connexions de cet ordinateur. Séparez les entrées par un espace.<br><br>Exemple : `DNSDOMAINSUFFIX=exemple.novell.com exemple.xyz.org`<br><br>Si vous utilisez DHCP, placez ce paramètre en commentaire. |

| Paramètre | Spécifie |
| --- | --- |
| DNSNAMESERVER | Le nom des serveurs DNS, par adresse IP, à utiliser pour résoudre les noms de domaine DNS utilisés sur cet ordinateur. Séparez les entrées par un espace.<br><br>Exemple : `DNSNAMESERVER=123.45.6.7 123.45.6.9`<br><br>Si vous utilisez DHCP, placez ce paramètre en commentaire. |
| PROXYADDR | L'adresse IP ou le nom DNS entier du serveur de création d'image (proxy) auquel vous voulez que l'ordinateur se connecte au démarrage en mode création automatique d'image.<br><br>Exemples :<br>`PROXYADDR=137.65.95.127`<br>`PROXYADDR=images.xyz.com`<br><br>Ce paramètre est utilisé pour définir la variable d'environnement PROXYADDR sous Linux lorsque l'ordinateur est démarré à partir du périphérique de création d'image. Le moteur de création d'image lit alors cette variable pour déterminer quel serveur il faut contacter lorsqu'il est en mode de création automatique d'image. Qu'il s'agisse du mode automatique ou du mode manuel, le moteur de création d'image tente de consigner les résultats de création d'image sur le serveur spécifié dans cette variable. |

| Paramètre | Spécifie |
| --- | --- |
| MANUALREBOOT | Si vous devez redémarrer un ordinateur manuellement après qu'il ait démarré en mode automatique à partir du périphérique de création d'image. (Si l'ordinateur a démarré en mode manuel à partir du périphérique de création d'image, vous devez toujours le redémarrer en mode manuel.)<br><br>Si vous démarrez un ordinateur à partir du périphérique de création d'image et que vous laissez le processus de démarrage se dérouler en mode automatique, le moteur de création d'image démarre et recherche sur le serveur de création d'image toute opération de création d'image à effectuer sur l'ordinateur. S'il trouve une opération, cette dernière est lancée et le programme se ferme automatiquement. S'il n'en trouve aucune, le programme se ferme sans lancer d'opération.<br><br>Les actions qui suivent dépendent de la valeur que vous donnez au paramètre. Si vous le placez en commentaire ou que vous lui donnez la valeur Non, il vous est demandé d'ôter le périphérique de création d'image (si nécessaire) et d'appuyer sur une touche quelconque pour redémarrer l'ordinateur sous son système d'exploitation natif. Si vous choisissez la valeur Oui, l'ordinateur ne redémarre pas automatiquement mais affiche l'invite Linux, ce qui vous permet d'effectuer d'autres tâches de création d'image à l'aide du menu Linux ou de la ligne de commande. Cela s'avère utile si vous souhaitez, par exemple, vérifier les informations de la partition en cours ou les données d'image sécurisées avant de démarrer avec le système d'exploitation natif.<br><br>Exemple : `MANUALREBOOT=YES` |
| LANGDISK | Si le système doit vous demander une disquette de langue lors du démarrage de l'ordinateur à partir du périphérique de création d'image. Ne donnez la valeur Oui à ce paramètre que si l'ordinateur est équipé d'un clavier non anglais et que vous avez créé une disquette à cet effet. Pour plus d'explications, reportez-vous à l'aide en ligne de l'utilitaire Créateur de disquette de démarrage du composant Images (ZIMGBOOT.EXE). Si vous avez besoin d'une prise en charge d'une langue qui ne figure pas dans la liste de l'utilitaire de création de disquette de démarrage de création d'image, reportez-vous à “Langues de démarrage du composant Images (ZIMGLANG.INI)”, page 693.<br><br>Exemple : `LANGDISK=YES` |

| Paramètre | Spécifie |
| --- | --- |
| LOADDDITIONALDRIVERS | Si le système doit vous demander une disquette contenant dans un répertoire /drivers les pilotes de périphériques Linux supplémentaires. Cela permet d'ajouter des pilotes ou de mettre à jour les pilotes existants.<br><br>Exemple : `LOADADDITIONALDRIVERS=YES`<br><br>L'emplacement du pilote sur la disquette dépend de son type. Ainsi, un pilote de réseau se trouvera dans /drivers/kernel/drivers/net.<br><br>Il peut également y avoir un fichier drivers.conf dans le répertoire /drivers de la disquette qui permet de configurer les pilotes d'une façon particulière. Pour plus d'informations sur l'ajout et la mise à jour des pilotes, reportez-vous à “Ajout de pilotes de périphériques Linux”, page 629. |

# Langues de démarrage du composant Images (ZIMGLANG.INI)

Le fichier ZIMGLANG.INI définit les claviers non anglais gérés par le processus de démarrage de création d'image. Vous pouvez créer des disquettes pour toutes les langues à l'aide de l'utilitaire Créateur de disquette de démarrage du composant Images (ZIMGBOOT.EXE). Vous pouvez ajouter une prise en charge d'autres langues dans ce fichier, comme décrit dans Chapitre 38, “Configuration de postes de travail pour la création d'image”, page 623.

ZIMGLANG.INI se trouve dans le dossier ZENWORKS\IMAGING de votre installation ZfD (sur le serveur de création d'image).

## Utilisation de ZIMGLANG.INI

Il s'agit d'un fichier Windows INI standard. Chaque section de ce fichier définit la prise en charge du clavier pour une langue et inclut les assignations de clavier, les polices et les assignations Unicode* à utiliser. Voici, par exemple, la définition du clavier allemand :

```
[German]
keymap=keymaps/de.kmap.gz
Font=consolefonts/iso01.f16.psf.gz
ACM=consoletrans/iso01.acm.gz
```

Vous pouvez ajouter une prise en charge d'autres langues dans ce fichier, comme décrit dans Chapitre 38, “Configuration de postes de travail pour la création d'image”, page 623.

# Moteur de création d'image (img : ligne de commande et menu)

Après avoir démarré un ordinateur à partir d'un périphérique de création d'image, utilisez la commande img à l'invite bash Linux pour effectuer l'une des opérations suivantes :

- Prendre une image des disques durs de l'ordinateur
- Placer une image sur les disques durs de l'ordinateur
- Afficher ou manipuler les partitions des disques durs de l'ordinateur
- Afficher les données d'image sécurisées ou la configuration matérielle de l'ordinateur
- Afficher un menu qui permet d'effectuer toutes ces tâches

Le moteur de création d'image est installé dans le dossier bin du périphérique de démarrage de création d'image. Si le périphérique de démarrage de création d'image se présente sous forme de disquettes ou de CD, le dossier bin est archivé dans le fichier root.tgz, qui est développé lors du démarrage de la création d'image. Si les services de pré-lancement sont choisis pour la méthode de démarrage de création d'image, le moteur de création d'image est chargé dans l'ordinateur lors du démarrage.

Le moteur de création d'image étant une application Linux, la syntaxe de la commande respecte la casse. Voici la syntaxe générale :

```
img [mode]
```

où *mode* est un des modes décrits dans les sections qui suivent.

**Remarque :** Chaque mode peut être abrégé en utilisant l'initiale de son nom. Par exemple, `img dump` peut être abrégé en `img d`.


- “Mode Help (aide)”, page 695
- “Mode Auto”, page 696
- “Mode Make (créer)”, page 696
- “Mode Restore (restaurer)”, page 701

- “Mode Dump (dépôt)”, page 708
- “Mode Partition”, page 708
- “Mode ZENPartition”, page 710
- “Mode Information”, page 711
- “Mode Session (Multicast) (multidiffusion)”, page 712


## Affichage du menu relatif aux commandes img

Pour accéder au menu permettant d'effectuer toutes ces tâches, entrez la commande **`img`** sans aucun paramètre.

## Mode Help (aide)

Lorsque vous ne disposez pas de la présente documentation, utilisez le mode Help (aide) pour obtenir des informations sur la commande `img`.

Pour utiliser le mode Help :

1. Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Aide > le nom du mode.

   ou

   Saisissez la commande suivante :

   **`img [help [`*`mode`*`]]`**

   où *mode* est le mode sur la syntaxe de commande duquel vous souhaitez obtenir de l'aide.

| Exemple | Explication |
|---|---|
| `img help` | Affiche une brève description de chaque mode. |
| `img help m` | Affiche des informations sur l'utilisation du mode Make. |
| `img help p` | Affiche des informations sur l'utilisation du mode Partition. |

## Mode Auto

Utilisez le mode Auto pour créer automatiquement une image de l'ordinateur en fonction des règles et paramètres NDS ou eDirectory applicables. Le moteur de création d'image est exécuté dans ce mode si vous laissez le processus de démarrage de création d'image se dérouler sans interruption ou si vous entrez la commande ci-dessous à l'invite Linux.

Pour utiliser le mode Auto :

1. Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Auto.

   ou

   Entrez la commande suivante :

   **`img auto`**

Dans ce mode, le moteur de création d'image interroge le serveur de création d'image spécifié dans la variable d'environnement PROXYADDR. Le serveur de création d'image vérifie les règles et les paramètres appropriés des NDS ou de eDirectory pour déterminer quelles tâches de création d'image doivent être effectuées, notamment la prise ou le placement d'une image. Ensuite, il ordonne au moteur de création d'image d'effectuer ces tâches. Si des tâches impliquent le stockage ou l'extraction sur/depuis d'autres serveurs de création d'image, le serveur de création d'image renvoie le moteur de création d'image à ces serveurs afin de réaliser les tâches. Une fois que le moteur de création d'image a terminé son travail, il en communique les résultats au serveur de création d'image initial, qui les consigne.

Pour plus d'informations sur la configuration des règles et des paramètres NDS ou eDirectory qui régissent les opérations effectuées dans ce mode, reportez-vous au Chapitre 39, “Configuration de règles de création d'image”, page 641.

## Mode Make (créer)

Utilisez le mode Make pour prendre une image de l'ordinateur et la stocker à un emplacement spécifique. Normalement, toutes les partitions des disques durs et des autres périphériques de stockage (comme les unités Jaz*) sont incluses dans l'image, mais il existe des exceptions, signalées ci-dessous.

La taille de l'image correspond approximativement au volume des données des partitions Windows et de toutes les partitions non-Windows (telles que les partitions NetWare). Les partitions Linux et les partitions de configuration Compaq* sont toujours exclues. Les données des partitions Windows sont stockées dans un format intelligent, fichier par fichier, qui permet de les personnaliser par la suite à l'aide de l'utilitaire Image Explorer (IMGEXP.EXE). Les partitions non-Windows sont stockées dans un format brut, bit par bit, qui ne permet pas la personnalisation.

La syntaxe de ce mode varie selon que vous voulez stocker l'image localement ou sur un serveur (proxy) de création d'image. Consultez les explications fournies dans les sous-sections suivantes :

- “Mode Make Locally (créer localement)”, page 697
- “Mode Make on Proxy (créer sur proxy)”, page 699

### Mode Make Locally (créer localement)

Utilisez le mode Make Locally pour prendre une image de l'ordinateur et la stocker dans une partition sur un périphérique local (inscriptible) tel qu'un disque dur ou une unité Jaz. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 41, “Configuration des opérations de création d'image en mode déconnecté”, page 657.

Pour utiliser le mode Make Locally :

1. Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Make an Image > Local Image (Créer une image > Image locale). Sélectionnez la partition dans laquelle vous voulez stocker l'image ou le système de fichiers Linux local pour stocker l'image dans la partition (Linux) locale de création d'image ZfD. Entrez le chemin d'accès et le nom du fichier image. Si vous utilisez une compression, sélectionnez l'option voulue. (L'option Optimiser pour la vitesse est l'option la plus rapide mais également celle qui crée le fichier image le plus volumineux. L'option Optimiser pour l'espace permet de créer le fichier image le moins volumineux mais elle peut nécessiter beaucoup plus de temps. L'option Équilibré offre un compromis entre le temps de compression et la taille du fichier image.) Spécifiez éventuellement des paramètres avancés, tels que x*partition*. Vous pouvez aussi entrer des informations supplémentaires dans les champs Description (description de l'image), Nom de la machine (ordinateur sur lequel l'image est stockée), Auteur (nom de la personne qui saisit ces informations) et Commentaires (éventuels commentaires).

   ou

Entrez la commande :

**`img makel[`*`NuméroP`*`] `*`chemin_du_fichier`*
**`[comp=`*`Niveau_de_compression`*`] [`*`xpartition`*`]`**

| Paramètre | Spécifie |
|---|---|
| makel[*NuméroP*] | Le numéro de la partition (affiché par `img dump`) locale dans laquelle vous voulez stocker l'image. Il doit s'agir d'une partition principale FAT16 ou FAT32. Cette partition est exclue de l'image créée.<br><br>Si vous omettez de préciser le numéro de partition, l'image est stockée dans la partition locale de création d'image ZfD. |
| *chemin_du_fichier* | Le nom de fichier de l'image, avec son extension .zmg et son chemin complet par rapport à la racine de la partition. Les répertoires cités dans le chemin doivent exister. Si le fichier existe déjà, il est remplacé. |
| [comp=*Niveau_de_compression*] | *Niveau_de_compression* est le degré de compression utilisé pour la création de l'image. Spécifiez une valeur de 0 à 9. La valeur 0 indique l'absence de compression. La valeur 1 correspond à l'option Optimiser pour la vitesse ; c'est la valeur utilisée par défaut si vous ne spécifiez rien. La valeur 6 correspond à l'option Équilibré. La valeur 9 correspond à l'option Optimiser pour l'espace. Reportez-vous au paragraphe de l'Etape 1, page 697 pour plus d'informations. |
| *xpartition* | Numéro de la partition locale (affiché par `img dump`) à exclure de l'image. Vous pouvez répéter ce paramètre autant de fois qu'il y a de partitions à exclure.<br><br>Si vous l'omettez, toutes les partitions sont incluses dans l'image à l'exception de la partition dans laquelle cette image est stockée. |

| Exemple | Explication |
|---|---|
| `img makel8 /imgs/dellnt.zmg` | Prend une image de toutes les partitions à l'exception de celle qui se trouve à l'emplacement 8 et enregistre l'image dans imgs/dellnt.zmg dans la partition 8 (en supposant que l'emplacement 8 contient une partition principale FAT16 ou FAT32). |
| `img makel /imgs/dellnt.zmg` | Prend une image de toutes les partitions et l'enregistre dans la partition de création d'image ZfD imgs/dellnt.zmg. (Suppose que la partition de création d'image ZfD est installée.) |
| `img makel /imgs/dellnt.zmg x2 x3` | Prend une image de toutes les partitions à l'exception de celles des emplacements 2 et 3 et enregistre l'image dans la partition de création d'image ZfD imgs/dellnt.zmg. (Suppose que la partition de création d'image ZfD est installée.) |

### Mode Make on Proxy (créer sur proxy)

Utilisez le mode Make on Proxy pour prendre une image de l'ordinateur et la stocker sur un serveur proxy de création d'image. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Prise manuelle d'une image d'un poste de travail”, page 651.

Pour utiliser le mode Make on Proxy :

1. Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Make an Image > Proxy Image (Créer une image > Image proxy). Entrez l'adresse IP ou le nom DNS de votre serveur de création d'image. Entrez le chemin UNC et le nom du fichier sous lesquels vous voulez stocker la nouvelle image sur le serveur (proxy) de création d'image. Si vous utilisez une compression, sélectionnez l'option voulue. (L'option Optimiser pour la vitesse est l'option la plus rapide mais également celle qui crée le fichier image le plus volumineux. L'option Optimiser pour l'espace permet de créer le fichier image le moins volumineux mais elle peut nécessiter beaucoup plus de temps. L'option Équilibré offre un compromis entre le temps de compression et la taille du fichier image.)

Spécifiez éventuellement des paramètres avancés, tels que x*partition*. Vous pouvez aussi entrer des informations supplémentaires dans les champs Description (description de l'image), Nom de la machine (ordinateur sur lequel l'image est stockée), Auteur (nom de la personne qui saisit ces informations) et Commentaires (éventuels commentaires).

ou

Entrez la commande :

**`img makep adresse chemin_du_fichier [comp=Niveau_de_compression] [xpartition]`**

| Paramètre | Spécifie |
|---|---|
| *adresse* | Adresse IP ou nom DNS du serveur de création d'image où l'image doit être stockée. |
| *chemin_du_fichier* | Nom du fichier image, avec son extension .zmg et son chemin complet en style UNC. Les répertoires cités dans le chemin doivent exister. Si le fichier existe déjà, le serveur de création d'image ne le remplace pas, sauf si vous avez défini ce comportement dans une règle de création d'image dans les NDS ou eDirectory. (Reportez-vous à "Autoriser l'écrasement des noms de fichier et restreindre l'emplacement de sauvegarde des fichiers d'image (paramètres du serveur de création d'image)", page 646.) Si le chemin ne contient pas de dossiers, l'image est créée à la racine du volume ou de l'unité sur lesquels le logiciel du serveur de création d'image de poste de travail ZfD est installé.<br><br>**Important :** Linux ne reconnaissant pas les barres obliques inversées (\), vous devez utiliser des barres obliques (/) pour séparer les éléments du chemin UNC ou placer le chemin entre guillemets. |
| [comp=*Niveau_de_compression*] | *Niveau_de_compression* est le degré de compression utilisé pour la création de l'image. Spécifiez une valeur de 0 à 9. La valeur 0 indique l'absence de compression. La valeur 1 correspond à l'option Optimiser pour la vitesse ; c'est la valeur utilisée par défaut si vous ne spécifiez rien. La valeur 6 correspond à l'option Équilibré. La valeur 9 correspond à l'option Optimiser pour l'espace. |
| x*partition* | Numéro de la partition locale (affiché par `img dump`) à exclure de l'image. Vous pouvez répéter ce paramètre autant de fois qu'il y a de partitions à exclure.<br><br>Si vous omettez ce paramètre, toutes les partitions sont incluses dans l'image. |

| Exemple | Explication |
| --- | --- |
| `img makep 137.65.95.127 //serveur_xyz/sys/imgs/dellnt.zmg` | Prend une image de toutes les partitions et l'enregistre dans sys/imgs/dellnt.zmg sur le serveur xyz. (Suppose que l'adresse IP du serveur xyz est 137.65.95.127.) |
| `img makep img.xyz.com //serveur_xyz/sys/imgs/dellnt.zmg x2 x3` | Prend une image de toutes les partitions à l'exception de celles des emplacements 2 et 3 et enregistre cette image dans sys/imgs/dellnt.zmg sur le serveur xyz. (Suppose que le nom DNS du serveur xyz est img.xyz.com.) |

## Mode Restore (restaurer)

Utilisez le mode Restore pour récupérer une image située à un emplacement spécifié et la placer sur l'ordinateur.

Normalement, si l'image à placer est une image de base (créée antérieurement par le moteur de création d'image), toutes les partitions sauf les partitions Linux et les partitions de configuration Compaq sont supprimées des périphériques locaux inscriptibles (disques durs et unités Jaz) avant que la nouvelle image ne soit placée. Lors du placement de l'image, la taille des partitions d'origine qu'elle contient est préservée dans la mesure du possible. Si l'espace est insuffisant, la dernière partition est réduite sauf si cela entraîne une perte de données, auquel cas le moteur de création d'image refuse l'opération demandée. S'il reste de l'espace une fois la taille d'origine de toutes les partitions de l'image restaurée, cet espace n'est pas partitionné.

Si l'image à placer est une image ajoutée (produite par un objet Application ou créée par l'utilitaire Image Explorer (IMGEXP.EXE) ou si elle est une image de base et que vous spécifiez le paramètre a*partition*:p*partition*, aucune des partitions physiques existantes n'est supprimée. Les partitions ne sont alors que mises à jour à l'aide des fichiers de l'image. Le processus de mise à jour ne supprime aucun fichier existant et ne remplace aucun fichier de même nom plus récent.

La syntaxe de ce mode varie selon que vous voulez récupérer l'image à partir d'un périphérique local ou d'un serveur (proxy) de création d'image. Consultez les explications fournies dans les sous-sections suivantes :

- “Mode Restore from Local (restaurer à partir d'un périphérique local)”, page 702
- “Mode Restore from Proxy (restaurer à partir d'un proxy)”, page 705

### Mode Restore from Local (restaurer à partir d'un périphérique local)

Utilisez le mode Restore from Local (Restaurer à partir d'un périphérique local) pour récupérer une image située sur un périphérique local et la placer sur l'ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 41, “Configuration des opérations de création d'image en mode déconnecté”, page 657.

Pour utiliser le mode Restore from Local (Restaurer à partir d'un périphérique local) :

1. Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Restore an Image > Local Image (Restaurer une image > Image locale). Si l'image est stockée dans la partition Linux de création d'image de poste de travail ZfD locale, sélectionnez Local Linux File System (Système de fichiers Linux local) ; sinon, sélectionnez la partition sur laquelle l'image est stockée. Entrez le chemin d'accès et le nom du fichier image. Spécifiez les éventuels paramètres avancés tels que s*fileset* ou a*partition*:p*partition*.

   ou

   Entrez la commande suivante :

   **`img restorel[`*`NuméroP`*`] `*`chemin_du_fichier`*` [s`*`fileset`*`] [a`*`partition`*`:p`*`partition`*`]`**

| Paramètre | Spécifie |
|---|---|
| restorel[*NuméroP*] | Numéro de la partition (affiché par `img dump`) locale d'ou l'image doit être récupérée. Il doit s'agir d'une partition principale FAT16 ou FAT32. Cette partition ne sera pas modifiée par l'opération de création d'image.<br><br>Si vous omettez d'indiquer le numéro de partition, l'image est récupérée à partir de la partition de création d'image ZfD locale. |

| Paramètre | Spécifie |
|---|---|
| *chemin_du_fichier* | Nom du fichier image à récupérer, avec son extension .zmg et son chemin complet par rapport à la racine de la partition. |
| s*fileset* | Numéro de la variante de l'image à placer. Les valeurs valides sont comprises entre 1 et 10. Pour plus d'informations sur la création des variantes d'image, reportez-vous au Chapitre 42, “Préparation des images”, page 663.<br><br>Si vous omettez de renseigner ce paramètre, c'est la variante 1 qui est utilisée. |
| a*partition*:p*partition* | Assignation d'une partition de l'image archivée (a*partition*) à une partition cible physique de la machine locale (p*partition*). Utilisez ce paramètre pour restaurer sélectivement une partie précise de l'image dans une partition locale spécifique.<br><br>**Important :** Si vous utilisez ce paramètre, aucune des partitions locales existantes n'est supprimée ; seule la partition locale cible est mise à jour. Le processus de mise à jour ne supprime aucun fichier existant et ne remplace aucun fichier de même nom plus récent. Si vous voulez supprimer tous les fichiers existants de la partition cible avant de la mettre à jour, utilisez d'abord `img pd` puis `img pc` pour supprimer la partition et la recréer.<br><br>Pour la partition a*partition*, utilisez le numéro de partition affiché comme source dans l'utilitaire Image Explorer (IMGEXP.EXE). Pour la partition p*partition*, utilisez le numéro de partition affiché comme cible par `img dump`. La partition cible doit être une partition Windows. Vous pouvez effectuer plusieurs restaurations sélectives dans la même opération en répétant le paramètre. Vous pouvez ainsi restaurer plusieurs parties d'une image dans une même partition mais vous ne pouvez pas restaurer la même partie d'image dans plusieurs partitions au cours de la même opération. |

| Exemple | Explication |
| --- | --- |
| `img restorel8 /imgs/dellnt.zmg` | Supprime toutes les partitions locales existantes à l'exception de celle correspondant à l'emplacement 8, récupère l'image de imgs/dellnt.zmg à l'emplacement 8 et place les partitions et le contenu de cette image sur les périphériques locaux inscriptibles et disponibles. (Suppose qu'il y a suffisamment d'espace local et que l'emplacement 8 correspond à une partition principale FAT16 ou FAT32.) |
| `img restorel /imgs/dellnt.zmg` | Supprime toutes les partitions locales existantes, récupère l'image de imgs/dellnt.zmg sur la partition de création d'image ZfD et place les partitions et le contenu de cette image sur les périphériques locaux inscriptibles et disponibles (à condition qu'il y ait suffisamment d'espace). |
| `img restorel /imgs/dellnt.zmg s2` | Supprime toutes les partitions locales existantes, récupère l'image de imgs/dellnt.zmg sur la partition de création d'image ZfD et place les partitions et le contenu de la variante 2 de cette image sur les périphériques locaux inscriptibles et disponibles (à condition qu'il y ait suffisamment d'espace). |

| Exemple | Explication |
|---|---|
| `img restorel /imgs/dellnt.zmg a2:p1 a3:p1` | Récupère l'image de imgs/dellnt.zmg sur la partition de création d'image ZfD, met à jour la partition locale 1 par application des données des partitions 2 et 3 de cette image et ne modifie aucune des autres partitions locales. (Suppose qu'il y a suffisamment d'espace dans la partition locale 1.) |

### Mode Restore from Proxy (restaurer à partir d'un proxy)

Utilisez le mode Restore from Proxy pour récupérer une image située sur un serveur de création d'image proxy et la placer sur l'ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Placement manuel d'une image sur un poste de travail", page 653.

Pour utiliser le mode Restore from Proxy :

1. Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Restore an Image > Proxy Image (Restaurer une image > Image proxy). Entrez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur (proxy) de création d'image. Entrez le chemin UNC et le nom du fichier à partir desquels l'image doit être récupérée. Spécifiez les éventuels paramètres avancés tels que s*fileset* ou a*partition*:p*partition*.

   ou

   Entrez la commande suivante :

   **`img restorep adresse chemin_du_fichier [sfileset] [apartition:ppartition]`**

| Paramètre | Spécifie |
|---|---|
| *adresse* | L'adresse IP ou le nom DNS du serveur de création d'image à partir duquel l'image doit être récupérée. |

| Paramètre | Spécifie |
|---|---|
| *chemin_du_fichier* | Nom du fichier image à récupérer, avec son extension .zmg et son chemin complet en style UNC.<br><br>**Important :** Linux ne reconnaissant pas les barres obliques inversées, vous devez utiliser des barres obliques normales pour séparer les éléments du chemin UNC ou placer le chemin entre guillemets. |
| s*fileset* | Numéro de la variante de l'image à placer. Les valeurs valides sont comprises entre 1 et 10. Pour plus d'informations sur la création des variantes d'image, reportez-vous au Chapitre 42, “Préparation des images”, page 663.<br><br>Si vous omettez de renseigner ce paramètre, c'est la variante 1 qui est utilisée. |
| a*partition*:p*partition* | Assignation d'une partition de l'image archivée (a*partition*) à une partition cible physique de la machine locale (p*partition*). Utilisez ce paramètre pour restaurer sélectivement une partie précise de l'image dans une partition locale spécifique.<br><br>**Important :** Si vous utilisez ce paramètre, aucune des partitions locales existantes n'est supprimée ; seule la partition locale cible est mise à jour. Le processus de mise à jour ne supprime aucun fichier existant et ne remplace aucun fichier de même nom plus récent. Si vous voulez supprimer tous les fichiers existants de la partition cible avant de la mettre à jour, utilisez d'abord le Mode Partition pour supprimer la partition et la recréer.<br><br>Pour a*partition*, utilisez le numéro de partition affiché comme source dans l'utilitaire Image Explorer (IMGEXP.EXE). Pour la partition p*partition*, utilisez le numéro de partition affiché comme cible par `img dump`. La partition cible doit être une partition Windows. Vous pouvez effectuer plusieurs restaurations sélectives dans la même opération en répétant le paramètre. Vous pouvez ainsi restaurer plusieurs parties d'une image dans une même partition mais vous ne pouvez pas restaurer la même partie d'image dans plusieurs partitions au cours de la même opération. |

| Exemple | Explication |
| --- | --- |
| `img restorep 137.65.95.127 //serveur_xyz/sys/imgs/dellnt.zmg` | Supprime toutes les partitions locales existantes, récupère l'image de sys/imgs/dellnt.zmg sur le serveur xyz et place les partitions et le contenu de cette image sur les périphériques locaux inscriptibles et disponibles. (Suppose qu'il y a suffisamment d'espace local et que l'adresse IP du serveur xyz est 137.65.95.127.) |
| `img restorep img.xyz.com //serveur_xyz/sys/imgs/dellnt.zmg s2` | Supprime toutes les partitions locales existantes, récupère l'image de sys/imgs/dellnt.zmg sur le serveur xyz et place les partitions et le contenu de la variante 2 de cette image sur les périphériques locaux inscriptibles et disponibles. (Suppose qu'il y a suffisamment d'espace local et que le nom DNS du serveur xyz est img.xyz.com.) |
| `img restorep img.xyz.com //serveur_xyz/sys/imgs/dellnt.zmg a2:p1` | Récupère l'image de sys/imgs/dellnt.zmg sur le serveur xyz, met à jour la partition locale 1 par application des données de la partition 2 de cette image et ne modifie aucune des autres partitions locales. (Suppose qu'il y a suffisamment d'espace dans la partition locale 1 et que le nom DNS du serveur xyz est img.xyz.com.) |

## Mode Dump (dépôt)

Utilisez le mode Dump pour afficher les informations relatives aux périphériques de stockage et aux partitions de l'ordinateur.

Pour utiliser le mode Dump :

1. Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Dump > No Geometry/ Show Geometry (Vidage > Sans géométrie/Avec géométrie).

   ou

   Entrez la commande suivante :

   **`img dump [geo]`**

| Paramètre | À spécifier pour |
|---|---|
| dump | Lister les partitions qui existent sur tous les périphériques locaux inscriptibles tels que disques durs et unités Jaz. Le type, la taille et le numéro d'emplacement de chaque partition sont indiqués.<br><br>**Remarque :** Les partitions Linux et les partitions de configuration Compaq ne sont pas listées. |
| geo | Afficher des informations supplémentaires sur la géométrie (cylindres, têtes et secteurs) et la capacité de chaque périphérique de stockage, y compris les périphériques accessibles en lecture seule, comme les lecteurs de CD-ROM. |

| Exemple | Explication |
|---|---|
| `img dump` | Liste les partitions en cours sur tous les périphériques locaux inscriptibles. |
| `img dump geo` | Liste tous les périphériques de stockage, leur géométrie, leur capacité et les partitions en cours sur les périphériques qui sont inscriptibles. |

## Mode Partition

Utilisez le mode Partition pour créer, supprimer et activer (en en faisant des partitions de démarrage) les partitions de l'ordinateur.

Pour utiliser le mode Partition :

1 Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Partition > sélectionnez une opération. Consultez le tableau ci-dessous pour plus d'informations.

ou

Entrez la commande suivante :

**`img p`*`opération`***

où *opération* est l'une des opérations suivantes :

| Opération | À spécifier pour |
|---|---|
| c*NuméroP type* [*taille*] [cluster=*tailleCluster*] | Créer une nouvelle partition, où :<br>◆ *NuméroP* est le numéro de l'emplacement (affiché par `img dump`) où la partition doit être créée<br>◆ *type* est un mot-clé, FAT12, FAT16, FAT32, NTFS, ou Extended ou une valeur numérique de type de partition, par exemple 0x0C (hexadécimal) or 11 (décimal)<br>Si vous créez une partition Extended (étendue), vous pouvez créer une unité logique à l'intérieur de celle-ci. Consultez l'exemple du tableau suivant.<br>◆ *taille* doit être une taille admise de type de partition exprimée en Mo<br>Si vous omettez de renseigner ce paramètre, c'est la plus grande taille de partition admise et compatible avec l'espace partitionné sur l'unité qui est utilisée.<br>◆ *tailleGrappe* est la taille de grappe des partitions NTFS. Ce paramètre n'est admis pour aucun autre type de partition.<br>N'utilisez pas ce paramètre à moins d'avoir une raison particulière. La valeur spécifiée doit être une puissance de 2 (2, 4, 8, 16, ...128). Si vous omettez de renseigner ce paramètre, le moteur de création d'image utilise une taille de grappe raisonnable pour la partition NTFS.<br>La nouvelle partition est également suffisamment formatée pour être reconnaissable par d'autres systèmes d'exploitation mais vous devez placer une image de base dans la partition pour que Windows puisse y stocker des fichiers. |
| d*NuméroP* | Supprimer la partition de l'emplacement *NuméroP*. Utilisez `img dump` pour obtenir le numéro d'emplacement. |
| a*NuméroP* | Activer (transformer en partition de démarrage) la partition de l'emplacement *NuméroP*. Utilisez `img dump` pour obtenir le numéro d'emplacement. |

| Exemple | Explication |
|---|---|
| `img pc1 fat16` | Crée une partition FAT16 à l'emplacement 1 en utilisant tout l'espace partitionné disponible sur l'unité. |
| `img pc5 fat32 5671` | Crée une partition FAT32 à l'emplacement 5 en utilisant 5 671 Mo de l'unité. |
| `img pd3` | Supprime la partition de l'emplacement 3. |
| `img pa5` | Active (permet le démarrage de) la partition de l'emplacement 5. (Suppose qu'il y a une partition à cet emplacement) |
| `img pc2 extended 2500` | Crée une partition Extended (étendue) avec une unité logique 2000 NTFS et une unité logique FAT16 de 500 Mo. |
| `img pc2 NTFS 2000 cluster=1` | |
| `img pc2 fat16 500` | |

## Mode ZENPartition

Utilisez le mode ZENPartition pour activer, désactiver ou supprimer la partition Linux de création d'image de poste de travail ZfD installée.

Pour utiliser le mode ZENPartition :

1. Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez ZENPartition > lisez le texte affiché > sélectionnez Continuer > sélectionnez une opération > OK.

   ou

   Entrez la commande suivante :

   **`img zenPartition`** ***`opération`***

   où *opération* consiste à `activer`, `désactiver` ou `supprimer`.

2. Entrez **`lilo.s`** pour rendre la modification effective.

**Important :** Si vous supprimez une partition de création d'image ZfD installée, vous devez immédiatement restaurer une image de base ayant un MBR (Master Boot Record) valide non-LILO. Faute de cela, l'ordinateur ne pourra pas démarrer correctement.

## Mode Information

Utilisez le mode Information pour afficher ce qui suit :

- Informations sur les périphériques matériels de l'ordinateur

  Ces informations sont détectées lors du démarrage de création d'image. Si le moteur de création d'image fonctionne en mode création automatique, ces informations sont envoyées au serveur de création d'image pour savoir quelle image doit être placée sur l'ordinateur.

- Données stockées dans la zone d'image sécurisée de l'ordinateur

  Ces données sont enregistrées par l'agent de création d'image lors de chaque session Windows afin qu'elles puissent être restaurées après création d'une nouvelle image de l'ordinateur. Si l'ordinateur est neuf et qu'il n'est pas encore équipé de Windows, un jeu de données initiales est fourni par une règle NDS ou eDirectory via le serveur de création d'image au moteur de création lors du placement de la première image de base Windows. (Pour plus d'informations, reportez-vous à “Définition d'une règle de création d'image pour les postes de travail non enregistrés (règle de serveur)”, page 641.)

- Nom de la dernière image de base placée sur l'ordinateur

Pour utiliser le mode Information :

1. Tapez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Information > sélectionnez All (Toutes), Hardware (Matériel) ou ZISD. Consultez le tableau ci-dessous pour plus de détails.

   ou

   Entrez la commande suivante :

   ```
   img info [zisd]
   ```

| Paramètre | À spécifier pour |
|---|---|
| info | Lister les périphériques matériels détectés sur l'ordinateur, y compris :<br>◆ La carte CPU<br>◆ La carte écran<br>◆ La carte réseau<br>◆ L'adresse MAC<br>◆ La carte son<br>◆ Le contrôleur de disque dur<br>◆ La capacité des disques durs<br>◆ La RAM |
| zisd | Lister les données stockées dans la zone d'image sécurisée. Les éléments de cette liste sont listés dans “Agent de création d'image (ZISWIN.EXE)”, page 679.<br>Outre les données d'image sécurisées, la liste comprend la dernière image placée sur l'ordinateur. |

| Exemple | Explication |
|---|---|
| `img info` | Liste les périphériques matériels présents sur l'ordinateur. |
| `img info zisd` | Liste les données d'image sécurisées ZfD stockées sur l'ordinateur ainsi que la dernière image de base qui y a été placée. |

## Mode Session (Multicast) (multidiffusion)

Utilisez le mode Session (Multicast) pour prendre une image d'un ordinateur et la placer simultanément sur plusieurs autres ordinateurs du réseau sans faire intervenir les NDS/eDirectory ni un serveur ZfD. Pour plus d'informations, reportez-vous au Chapitre 43, “Multidiffusion des images”, page 671.

Pour que la multidiffusion fonctionne, il faut que chaque ordinateur participant démarre à partir d'un périphérique de création d'image en exécutant le moteur de création dans ce mode. Consultez les explications ci-dessous. L'ordinateur dont l'image est prise est le *maître* et les ordinateurs qui la reçoivent sont les *participants*. (Les participants sont parfois appelés *esclaves*.) La version 4 de ZfD vous permet de démarrer la session multidiffusion à partir du serveur de création d'image. Si vous lancez la session de cette façon, vous spécifiez comme maître de la session un fichier image à multidiffuser et non un poste de travail.

**Remarque :** Pour que la multidiffusion fonctionne correctement, les routeurs et les commutateurs du réseau doivent être configurés en conséquence. Autrement, les paquets multidiffusion ne sont pas routés correctement.

Pour utiliser le mode Session (Multicast) :

1. Entrez **`img`** pour afficher un menu > sélectionnez Multicast Session (Session multidiffusion) > Master (Maître) ou Client. Remplissez les champs Nom de la session, Nombre de clients et Timeout. Consultez le tableau ci-dessous pour plus de détails.

   ou

   Entrez la commande suivante :

   **`img session`** ***`nom`*** **`[master|client] [clients=`*** ***`quota`*** **`[t=`*** ***`minutes`*** **`]]`**

| Paramètre | Spécifie |
|---|---|
| *nom* | Le nom de la session multidiffusion. Chaque ordinateur qui se joint à la session utilise la même valeur pour ce paramètre.<br><br>**Remarque :** Le nom doit être unique pour toutes les sessions multidiffusion. Il est codé par le moteur de création d'image pour produire une adresse IP de classe D (temporaire) pour la session multidiffusion. Pour faciliter la résolution des problèmes, toutes les adresses multidiffusion de création d'image de poste de travail ZfD commencent par 231. Par exemple, le nom de session `doug` produit l'adresse multidiffusion 231.139.79.72. |
| master\|client | Si l'ordinateur est maître (master) ou client de la session.<br><br>Si vous omettez de renseigner ce paramètre, le moteur de création d'image attend qu'un utilisateur appuie sur `m`, auquel cas il désigne son ordinateur comme maître, ou que la session de création d'image soit lancée à partir du serveur de création d'image par sélection de Démarrer session multidif > indication des informations nécessaires > Oui. |

| Paramètre | Spécifie |
|---|---|
| clients=*quota* | Le nombre d'ordinateurs participants qui doivent être inscrits auprès du maître pour que la création d'image commence. Cette option ne s'applique qu'aux maîtres de session.<br><br>Si vous omettez de renseigner ce paramètre, le moteur de création d'image attend que l'utilisateur de l'ordinateur maître appuie sur `g`. Une fois la création d'image commencée, plus aucun ordinateur ne peut s'inscrire comme participant. |
| t=*minutes* | Le temps, en minutes, pendant lequel l'ordinateur maître attend qu'un nouveau participant s'inscrive pour démarrer le processus de création d'image au cas où le *quota* de participants n'est pas atteint. Cette option ne s'applique qu'aux maîtres de session.<br><br>Si vous omettez de renseigner ce paramètre, le processus de création d'image ne démarre qu'une fois le *quota* atteint ou une fois que l'utilisateur maître appuie sur `g`. Ensuite, plus aucun participant ne peut s'inscrire. |

| Exemple | Explication |
|---|---|
| `img session doug` | Lance une session multidiffusion appelée `doug`. Chaque ordinateur qui émet la même commande avant le début de la création d'image est admis dans la session. La création d'image ne commence que lorsque l'un des utilisateurs se désigne comme maître en appuyant sur `m` et lance la création en appuyant sur `g` ou que la session est lancée à partir du serveur de création d'image par sélection de Démarrer session multidif > indication des informations nécessaires > Oui. |
| `img session doug m` | Lance une session multidiffusion appelée `doug` et désigne l'ordinateur comme maître. Chaque ordinateur qui, par la suite, émet la commande `img session doug` avant le début de la création d'image devient participant à la session. La création d'image ne commence que lorsque l'utilisateur de l'ordinateur maître appuie sur `g`. |

| Exemple | Explication |
| --- | --- |
| `img session doug c=5` | Lance une session multidiffusion appelée `doug`. Chaque ordinateur qui, par la suite, émet la commande `img session doug` avant le début de la création d'image devient participant à la session. La création d'image ne commence que lorsque l'un des utilisateurs se désigne comme maître en appuyant sur `m` ou que la session est lancée à partir du serveur de création d'image par sélection de Démarrer session multidif > indication des informations nécessaires > Oui. Il faut également que cinq autres ordinateurs s'inscrivent comme participants avant que la session puisse commencer. |
| `img session doug c=5 t=20` | Lance une session multidiffusion appelée `doug`. Chaque ordinateur qui, par la suite, émet la commande `img session doug` avant le début de la création d'image devient participant à la session. La création d'image ne commence que lorsque l'un des utilisateurs se désigne comme maître en appuyant sur `m` ou que la session est lancée à partir du serveur de création d'image par sélection de Démarrer session multidif > indication des informations nécessaires > Oui. La session commence lorsque cinq autres ordinateurs se sont inscrits comme participants ou lorsqu'il s'est écoulé plus de 20 minutes sans qu'un nouveau participant ne s'inscrive. |

# Serveur de création d'image (IMGSERV.NLM ou IMGSERV.DLL ou IMGSERV.DLM)

Le serveur de création d'image est un composant logiciel du serveur ZfD. Il permet aux clients de création d'image (ordinateurs démarrés à partir d'un périphérique de création d'image) de se connecter au réseau pour obtenir des services de création d'image, notamment les suivants :

- Stockage ou récupération d'une image sur serveur
- Création automatique d'image par règle ou paramétrage NDS/eDirectory
- Consignation des résultats d'une opération de création d'image
- Sessions de création d'image multidiffusion

Les modules du serveur de création d'image se trouvent sur un serveur NetWare dans SYS:\SYSTEM ou sur un serveur Windows dans le dossier où sont installés les NDS ou eDirectory (par exemple C:\NOVELL\NDS).

## Utilisation du serveur de création d'image

Dans la plupart des environnements, le serveur de création d'image se lance automatiquement lorsque vous redémarrez le serveur après avoir installé ZfD. Avec NDS eDirectory 8.5 sous Windows, vous devez démarrer le serveur de création d'image manuellement de la manière suivante : à partir du dossier dans lequel les NDS sont installés, double-cliquez sur NDSCONS.EXE > sélectionnez le service IMGSRV.DLM > cliquez sur Démarrer. Vous pouvez également cliquer sur Démarrage pour configurer le service de façon qu'il soit lancé automatiquement à chaque redémarrage du serveur.

Utilisez le serveur de création d'image pour ce qui suit :

- “Affichage des informations sur les requêtes de création d'image”, page 717
- “Démarrage d'une session multidiffusion manuelle”, page 718

### Affichage des informations sur les requêtes de création d'image

Une fois le serveur de création d'image lancé, vous pouvez afficher des informations sur l'état et les résultats des requêtes de création d'image qu'il a reçues des clients. Le résumé statistique de ces requêtes est affiché sur la console du serveur (NetWare) ou dans une fenêtre accessible à partir de la Barre Système (Windows). Les statistiques que présente cet écran sont expliquées ci-dessous. Si vous redémarrez le serveur, toutes les statistiques sont remises à zéro.

| Statistique | Spécifie |
|---|---|
| Mettre à jour les requêtes | Le nombre de requêtes de création d'image reçues par le serveur de création d'image depuis son démarrage. Ceci inclut les requêtes qui ont échoué, celles qui ont été refusées et celles qui ont été renvoyées à d'autres serveurs de création d'image (voir ci-dessous la section Renvois au client). La consignation sur le serveur de création d'image des informations relatives à ces requêtes, telles que leur origine, leur type, leur date/heure et leur résultat est expliquée dans “Journal du serveur de création d'image (ZIMGLOG.XML)”, page 718. |
| Images envoyées | Le nombre d'images que le serveur de création d'image a envoyées aux clients demandeurs depuis son démarrage. Seules les images récupérées sur ce serveur de création d'image sont incluses. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Renvois au client. |
| Images reçues | Le nombre d'images reçues et stockées sur le serveur de création d'image depuis son démarrage. Ceci inclut les images reçues indirectement par renvois au client (voir plus loin). |
| Renvois au client | Le nombre de requêtes client qui ont été renvoyées (redirigées) par le serveur de création d'image à d'autres serveurs du même type depuis son démarrage. Ces renvois n'ont lieu que si le client est exécuté en mode création automatique d'image et que le serveur de création d'image sollicité détermine grâce aux NDS ou à eDirectory que l'image à créer ou à récupérer se trouve sur un autre serveur de création d'image.<br><br>**Important :** Si le client est exécuté en mode de création manuelle d'image et demande à stocker ou à récupérer une image qui se trouve sur un autre serveur de création d'image, sa requête est refusée et une erreur lui est signalée. Les renvois ne sont pour l'instant gérés que pour les clients exécutés en mode création automatique d'image. |

### Démarrage d'une session multidiffusion manuelle

Sur la console du serveur (NetWare) ou dans une fenêtre accessible via la Barre Système (Windows), vous pouvez démarrer une session multidiffusion manuelle, connaître les sessions en cours et supprimer des sessions. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Intervention physique sur chaque ordinateur”, page 674 dans le Chapitre 43, “Multidiffusion des images”, page 671.

# Journal du serveur de création d'image (ZIMGLOG.XML)

ZIMGLOG.XML est un enregistrement chronologique de toutes les requêtes de création d'image reçues par le serveur de création d'image depuis son installation et son premier démarrage, y compris les requêtes de simple consignation d'informations sur les opérations de création d'image traitées ailleurs. Le serveur de création d'image consigne la source, le type, la date/heure et les résultats de chaque requête de création d'image.

ZIMGLOG.XML est créé sur un serveur NetWare dans SYS:\SYSTEM ou sur un serveur Windows à la racine de l'unité sur laquelle les NDS ou eDirectory sont installés (par exemple C:\).

## Affichage du fichier journal

Le journal est un fichier au format XML. La plus ancienne requête de création d'image est consignée au début du fichier et la plus récente à la fin. Tant que le fichier existe ou que vous n'en supprimez pas une partie, son volume augmente. Il n'est pas effacé lorsque le serveur redémarre.

Chaque opération de création d'image est consignée dans ce journal sous forme de groupe de lignes. Par exemple, le fichier journal présenté ci-dessous contient deux entrées : la première décrit un *téléchargement vers le serveur* réussi et la seconde un *téléchargement du serveur* qui a échoué. (Le *téléchargement vers le serveur* consiste à prendre l'image du client et à la stocker sur le serveur de création d'image ou tout autre support disponible (local). Le *téléchargement du serveur* consiste à récupérer l'image d'un client sur le serveur de création d'image ou tout autre support local et à la placer sur le client.)

```
<ZENImageLog>

<CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>
<Tree>XYZ</Tree>
<Status>Success</Status>
<Operation>Upload</Operation>
<ImageType>Base Image</ImageType>
<ImagePath>\\XYZ_SERVER\sys\imgs\dell_nt.zmg</ImagePath>
<Timestamp>Thur Nov 22 13:10:05 2001
</Timestamp>
</CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>


<CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>
<Tree>XYZ</Tree>
<Status>Failure</Status>
<ErrorMessage>Unable to find an image to download</ErrorMessage>
<Operation>Download</Operation>
<Timestamp>Thur Nov 22 13:13:17 2001
</Timestamp>
</CN=CV7PB00:C0:4F:DC:2A:B5.O=sales>

</ZENImageLog>
```

Le tableau ci-dessous décrit les différents éléments XML qui correspondent aux deux entrées précédentes. Chaque élément possède une balise de début et une balise de fin, comme <tree> et </tree>. L'élément le plus externe contient toute l'entrée.

| Élément XML | Spécifie |
|---|---|
| *Conteneur_le_plus_externe* | Le nom NDS ou eDirectory distinctif du poste de travail qui a demandé l'opération de création d'image. Ce nom est lu par le moteur de création d'image dans les données d'image sécurisées du poste de travail. S'il ne trouve pas le poste de travail (au cas où, par exemple, celui-ci n'est pas enregistré comme objet dans les NDS ou dans eDirectory), il utilise le nom du serveur de création d'image qui a traité la requête (par exemple `SERVEUR_XYZ`). |
| Tree | L'arborescence NDS ou eDirectory qui contient le poste de travail ou le serveur spécifiés dans l'élément *Conteneur_le_plus_externe*. |
| Status | Si l'opération de création d'image demandée a réussi ou échoué. |
| ErrorMessage | La raison pour laquelle l'opération de création d'image a échoué. |

| Élément XML | Spécifie |
|---|---|
| Operation | Si l'opération de création d'image demandée est un téléchargement vers le serveur ou du serveur. Le *téléchargement vers le serveur* consiste à prendre l'image du client et à la stocker sur le serveur de création d'image ou tout autre support disponible (local). Le *téléchargement du serveur* consiste à récupérer l'image d'un client sur le serveur de création d'image ou le support local et à la placer sur le client.<br><br>**Remarque :** Certaines entrées du journal peuvent ne pas contenir l'élément Operation. Ces entrées représentent généralement la suite d'une opération précédente. Par exemple, vous pouvez voir une entrée indiquant qu'une opération de téléchargement du serveur a réussi et une entrée plus récente de quelques secondes (et sans mention d'opération) qui indique que le serveur de création d'image n'a pas pu obtenir les données d'image sécurisées des NDS ou de eDirectory. Dans ce cas, vous pouvez supposer que le client qui a reçu le téléchargement n'a pas ses propres données d'image sécurisées et que le serveur de création d'image a tenté de les obtenir des NDS ou de eDirectory pour les lui appliquer. |
| ImageType | Si l'image créée ou récupérée est une image de base ou une image ajoutée. Dans le cas des images de base, toutes les partitions et données existantes sont supprimées avant le placement de l'image. Dans le cas des images ajoutées, les partitions existantes demeurent intactes et sont simplement enrichies des données supplémentaires. |
| ImagePath | Le chemin complet et le nom du fichier de l'image créée, récupérée ou demandée. |
| Timestamp | L'instant de la consignation dans le journal de l'opération de création d'image demandée, y compris le jour de la semaine, le mois, la date, l'heure (à la seconde près) et l'année. |

# 45 Cartes Ethernet prises en charge

Les sections qui suivent listent les cartes Ethernet prises en charge par Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) qui permettent d'effectuer des opérations de création d'image sur les postes de travail et les PC portables en réseau. Si votre poste de travail ou votre PC portable est équipé d'une carte réseau qui ne figure pas dans cette liste, vous devez fournir vous-même son pilote Ethernet comme décrit dans “Utilisation de ZIMGBOOT.EXE pour ajouter des pilotes Linux”, page 687.


- “Cartes Ethernet pour poste de travail”, page 721
- “Cartes Ethernet pour PC portable (PCMCIA)”, page 723


## Cartes Ethernet pour poste de travail

Voici la liste des cartes Ethernet prises en charge pour les postes de travail de bureau classiques (fixes) :

- 3C501
- Etherlink* II, 3c503, 3c503/16
- Etherlink plus 3c505
- Etherlink-16 3c507
- Etherlink III, 3c509 / 3c509B
- 3c515
- 3c590/3c595, 3c592/3c597, 3c900/3c905/3c905B
- AMD* Lance (7990, 79C960/961/961 A, Pcnet-ISA), AT1500, HP-J2405A, HP-Vectra* On Board Ethernet, NE1500, NE2100

- AT2450, AMD 79C965 (Pcnet-32), AMD 79C970/970A (Pcnet-PCI), AMD 79C971, AMD 79C974
- HP* 27245A
- HP EtherTwist*, PC Lan+ (27247, 27252A)
- HP 10/100 VG Any Lan Cards (27248B, J2573, J2577, J2585, J970, J973)
- EtherExpress*
- EtherExpress Pro/10
- EtherExpress Pro 10/100 B
- NE 1000, NE 2000
- NE2000-PCI
- Racal* Interlan ni5010, ni5210, ni6210
- SMC* ultra, SMC EtherEZ(8146)
- SMC Ultra32
- SMC 9000/ SMC 91c92/4
- SMC 91c100

# Cartes Ethernet pour PC portable (PCMCIA)

Voici la liste des cartes Ethernet prises en charge pour les PC portables (PCMCIA) :

| Pilote | Cartes |
|---|---|
| 3c589_cs | ◆ 3Com* 3c589, 3c589B, 3c589C, 3c589D<br>◆ 3Com Megahertz 3CCE589E, 3CXE589D, 3CXE589EC<br>◆ Farallon* EtherWave, EtherMac |
| fmvj18x_cs (x86, ppc) | ◆ CONTEC C-NET(PC)C<br>◆ Eagle NE200 Ethernet<br>◆ Eiger Labs EPX-10BT, EPX-ET 10BT, EPX-ET 10TZ<br>◆ Fujitsu* FMV-J181, FMV-J182A, FMV-J183<br>◆ Fujitsu Towa LA501, FMV-1080, FM50N-183<br>◆ Hitachi* HT-4840-11 EtherCard<br>◆ NextCom NC5310<br>◆ RATOC REX-9822, REX-5588A/W, REX-R280<br>◆ TDK LAC-CD02x, LAK-CD021, LAK-CD022A, LAK-CD021AX, LAK-CD021BX |
| nmclan_cs | ◆ New Media EthernetLAN<br>◆ New Media LiveWire* (*non* LiveWire+) |

| Pilote | Cartes |
|---|---|
| pcnet_cs (A-D) | ◆ Accton* EN2212, EN2216 EtherCard<br>◆ Accton SOHO BASIC EN220<br>◆ Addtron Ethernet<br>◆ AIBrain EPCM-T<br>◆ Allied Telesis CentreCOM CE6001, LA-PCM, LA-PCM V2<br>◆ AmbiCom AMB8002, AMB8002T, AMB8010<br>◆ AnyCom* ECO Ethernet<br>◆ Apollo* RE450CT<br>◆ Argosy EN210<br>◆ Arowana RE 450 Ethernet<br>◆ Asante* FriendlyNet (les cartes plus récentes ne semblent pas fonctionner)<br>◆ AST 1082 Ethernet<br>◆ Atelco ethernet<br>◆ Billionton LNT-10TB, LNT-10TN<br>◆ California Access LAN Adapter<br>◆ CeLAN* EPCMCIA<br>◆ CNet CN30BC, CN40BC Ethernet<br>◆ Compex/ReadyLINK Ethernet Combo<br>◆ Compex LinkPort Ethernet<br>◆ COMPU-SHACK BASEline Ethernet<br>◆ Connectware LANdingGear Adapter<br>◆ Corega* Ether PCC-T, PCM-T<br>◆ CyQ've ELA-010 10baseT<br>◆ Danpex* EN-6200P2 Ethernet<br>◆ Datatrek NetCard<br>◆ Dayna* Communications CommuniCard E<br>◆ Digital* DEPCM-AA, PCP78-AC Ethernet<br>◆ Digital EtherWORKS* Turbo Ethernet<br>◆ D-Link* DE-650, DE-660<br>◆ DynaLink L10C Ethernet |

| Pilote | Cartes |
|---|---|
| pcnet_cs (E-K) | ◆ Edimax Technology Ethernet Combo<br>◆ EFA InfoExpress 205, 207 Combo<br>◆ Eiger Labs EPX-ET10T2 Combo<br>◆ ELECOM Laneed LD-CDWA, LD-CDX, LD-CDNIA, LD-CDY, LD-CDF<br>◆ EP-210 Ethernet<br>◆ Epson* Ethernet<br>◆ EtherPRIME Ethernet<br>◆ Explorer NE-10000 Ethernet<br>◆ EZLink 4109 Ethernet<br>◆ Fiberline FL-4680<br>◆ Gateway 2000* Ethernet<br>◆ Genius ME3000II Ethernet<br>◆ Grey Cell Ethernet<br>◆ GVC NIC-2000P Ethernet Combo<br>◆ Hamlet LM560<br>◆ Hawking PN650TX<br>◆ Hypertec HyperNet<br>◆ IBM* CreditCard Ethernet Adapter<br>◆ IC-Card Ethernet<br>◆ Infotel IN650ct Ethernet<br>◆ IO DATA PCLA/T, PCLA/TE<br>◆ Katron PE-520 Ethernet<br>◆ KingMax Technology EN10-T2 Ethernet<br>◆ Kingston* KNE-PCM/M, KNE-PC2, KNE-PC2T<br>◆ KTI PE-520 Plus |

| Pilote | Cartes |
|---|---|
| pcnet_cs (L-R) | ◆ LANEED LD-CDW Ethernet<br>◆ LanPro EP4000A<br>◆ Lantech Ethernet<br>◆ Level One EPC-0100TB<br>◆ Linksys EtherCard, EC2T Combo<br>◆ Logitec* LPM-LN10T, LPM-LN10BA, LPM-LN20T Ethernet<br>◆ Longshine ShineNet LCS-8534TB Ethernet<br>◆ Macnica ME-1 Ethernet<br>◆ Maxtech* PCN2000 Ethernet<br>◆ Melco LPC-TJ, LPC-TS, LPC-T, LPC2-T<br>◆ Microdyne* NE4200 Ethernet<br>◆ Midori LANNER LT-PCMT<br>◆ NDC Instant-Link<br>◆ NEC* PC-9801N-J12<br>◆ Network General Sniffer*<br>◆ New Media LanSurfer<br>◆ Novell/National NE4100 InfoMover*<br>◆ OvisLink Ethernet<br>◆ Panasonic* CF-VEL211P-B<br>◆ Planet SmartCOM 2000, 3500, ENW-3501-T, ENW-3502-T<br>◆ Pretec Ethernet<br>◆ PreMax PE-200 Ethernet<br>◆ Proteon* Ethernet<br>◆ Psion Gold Card Ethernet<br>◆ Relia RE2408T Ethernet<br>◆ Reliasys 2400A Ethernet<br>◆ RPTI EP400, EP401, 1625B Ethernet |

| Pilote | Cartes |
|---|---|
| pcnet_cs (S-Z) | ◆ SCM* Ethernet (*not* SMC)<br>◆ Sky Link Express<br>◆ SMC 8022 EZCard-10<br>◆ Socket Communications EA LAN Adapter<br>◆ Socket Communications LP-E Ethernet<br>◆ Socket Communications LP-E CF+ Ethernet<br>◆ SOHOware* ND5120-E Ethernet<br>◆ SuperSocket RE450T<br>◆ Surecom* Ethernet<br>◆ SVEC PN605C<br>◆ Thomas-Conrad* Ethernet<br>◆ TRENDnet Ethernet<br>◆ Trust Ethernet Combo<br>◆ UNEX NexNIC MA010<br>◆ Volktek NPL-402CT Ethernet |
| smc91c92_cs | ◆ Farallon Enet<br>◆ Megahertz XJ10BT, XJ10BC, CC10BT Ethernet<br>◆ New Media BASICS Ethernet<br>◆ OSITECH* Four of Diamonds<br>◆ SMC 8020BT EtherEZ (*pas* EliteCard) |
| xirc2ps_cs | ◆ Compaq* Ethernet Adapter<br>◆ Xircom* CreditCard CE2, CE IIps, RE-10 |
| Cartes 3c574_cs Fast Ethernet (10/100baseT) | ◆ 3Com 3c574TX, 3CCFE574BT, 3CXFE574BT, 3CCSH572BT, 3CXSH572BT |

| Pilote | Cartes |
|---|---|
| Adaptateurs pcnet_cs Fast Ethernet (10/100baseT) | ◆ Abocom LinkMate FE1000<br>◆ AnyCom ECO Ethernet 10/100<br>◆ Apollo Fast Ethernet<br>◆ COMPU-SHACK FASTline 10/100<br>◆ Corega FastEther PCC-TX<br>◆ D-Link DFE-650<br>◆ EXP ThinLan 100<br>◆ Fiberline Fast Ethernet<br>◆ Hamlet FE1000 10/100<br>◆ IO DATA PCET/TX<br>◆ KTI KF-C16<br>◆ Laneed LD-10/100CD<br>◆ Level One FPC-0100TX<br>◆ Linksys PCMPC100 EtherFast, PCM100H1 HomeLink 10/100<br>◆ Logitec LPM-LN100TX<br>◆ Melco LPC2-TX<br>◆ Microcom* TravelCard 10/100<br>◆ Micronet EtherFast Adapter<br>◆ NetGear FA410TXC<br>◆ New Media LiveWire 10/100<br>◆ Planex FNW-3600T<br>◆ ZONET Fast Ethernet |
| Adaptateurs smc91c92_cs Fast Ethernet (10/100baseT) | ◆ Argosy EN220<br>◆ Dynalink L100C<br>◆ Lantech FastNet/TX<br>◆ Ositech Seven of Diamonds<br>◆ Melco/SMC LPC-TX<br>◆ WiseCom WC-PC400 |

| Pilote | Cartes |
|---|---|
| Cartes xirc2ps_cs Fast Ethernet (10/100baseT) | **Remarque :** Certaines de ces cartes ont un comportement anormal en 10baseT et/ou en 100baseT. Le pilote semble ne pas savoir configurer l'émetteur/récepteur correctement.<br>◆ Accton* Fast EtherCard-16<br>◆ Compaq Netelligent 10/100<br>◆ Intel EtherExpress PRO/100 16-bit<br>◆ Toshiba IPC5008A, Advanced Network 10/100<br>◆ Xircom CreditCard CE3-100, CE3B, RE-100 |
| Cartes 3c575_cb Fast Ethernet (10/100baseT) | ◆ 3Com 3c575TX, 3CCFE575BT, 3CXFE575BT, 3CCFE575CT, 3CXFE575CT |
| Cartes epic_cb Fast Ethernet (10/100baseT) | ◆ Ositech Seven of Spades CardBus |

| Pilote | Cartes |
| --- | --- |
| Cartes tulip_cb Fast Ethernet (10/100baseT) | ◆ Accton EN2220 CardBus<br>◆ Allied Telesyn AT-2800<br>◆ AmbiCom AMB8100<br>◆ Apollo FE2000<br>◆ Asante FriendlyNET CardBus<br>◆ Compex Linkport TX<br>◆ D-Link DFE-660TX<br>◆ Genius MF3000 (certaines peuvent ne pas fonctionner)<br>◆ Kingston KNE-CB4TX<br>◆ Laneed LD-10/100CB<br>◆ LevelOne FPC-0101TX 10/100Mbps CardBus<br>◆ Linksys PCMPC200 EtherFast CardBus<br>◆ OvisLink LFS PCM 32<br>◆ SMC EZ CardBus 10/100 Ethernet (certaines peuvent ne pas fonctionner)<br>◆ SVEC FD606 10/100 Ethernet<br>◆ TDK NetworkFlyer LAK-CB100X, LAK-CB100AX CardBus<br>◆ UMAX Technologies UMAX250 |

# VI Gestion à distance

Le composant de gestion à distance de Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4) permet de gérer les postes de travail à distance à partir de la console de gestion. La gestion à distance vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Activer à distance un poste de travail géré éteint
- Contrôler à distance les postes de travail gérés
- Exécuter à distance des fichiers situés sur les postes de travail gérés
- Transférer des fichiers entre la console de gestion à distance et les postes de travail gérés
- Afficher les problèmes diagnostiqués sur les postes de travail gérés
- Consigner les données d'audit des sessions gérées à distance et exécutées sur les postes de travail gérés
- Masquer l'écran des postes de travail gérés lors des sessions de contrôle à distance
- Verrouiller le clavier et la souris du poste de travail géré pendant les sessions de contrôle à distance

**Important :** La fonction de gestion à distance de ZENworks for Desktops permet de gérer les postes de travail sous Windows 98, Windows NT/2000 et Windows XP. La fonction de gestion à distance s'applique également aux serveurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation ZENworks for Servers (http://www.novell.com/documentation).

La gestion à distance permet d'économiser du temps et de l'argent. Par exemple, le service d'assistance de votre organisation peut analyser et réparer à distance les problèmes des postes de travail. Sa présence physique sur le poste n'est plus nécessaire, ce qui réduit les délais de résolution des problèmes et améliore la productivité.

Les sections qui suivent permettent de mieux comprendre et utiliser la gestion à distance :

- Chapitre 46, “Présentation de la gestion à distance”, page 733
- Chapitre 47, “Configuration de la gestion à distance”, page 739
- Chapitre 48, “Gestion des postes de travail à distance”, page 755
- Chapitre 49, “Affichage des informations de diagnostic”, page 787

# 46 Présentation de la gestion à distance

Avec Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4), vous pouvez gérer à distance les postes de travail Windows* 98/NT*/2000/XP à partir de la console de gestion.

Les sections qui suivent permettent de bien comprendre la fonctionnalité des composants de la gestion à distance :


- “Terminologie de la gestion à distance”, page 733
- “Présentation des composants de la gestion à distance”, page 734
- “Compatibilité avec les versions précédentes de la gestion à distance”, page 737
- “Interopérabilité entre ZfD 4 et ZENworks for Servers”, page 738


## Terminologie de la gestion à distance

Le glossaire ci-dessous fournit une brève définition des termes de gestion à distance :

**Poste de travail géré**: Poste de travail que vous souhaitez contrôler et gérer à distance. Pour gérer un poste de travail à distance, vous devez installer l'agent de gestion à distance de ZfD 4 sur ce poste.

**Serveur de gestion :** Serveur sur lequel vous voulez installer Novell eDirectory™.

**Console de gestion :** Poste de travail Windows qui exécute Novell ConsoleOne®. La console de gestion constitue l'interface qui permet de gérer et d'administrer le réseau.

**Opérateur à distance :** Utilisateur autorisé à visualiser, contrôler et gérer à distance les postes de travail.

**Administrateur :** Personne qui dispose des droits nécessaires pour installer la gestion à distance. Les administrateurs sont tous opérateurs à distance mais les opérateurs à distance ne sont pas tous administrateurs.

**Agent de gestion à distance :** Composant ZfD installé sur les postes de travail gérés et qui permettent l'opération à distance. L'agent de gestion à distance se lance automatiquement au démarrage du poste de travail géré. Lorsque vous lancez une session de gestion à distance avec un poste de travail géré, l'agent de gestion à distance vérifie que vous possédez les droits nécessaires en fonction du type d'authentification. Si le résultat est positif, la session de gestion à distance a lieu.

**Fenêtre d'affichage :** Représentation du bureau du poste de travail géré. Elle s'affiche sur la console de gestion lorsque l'opérateur à distance lance une session de gestion à distance.

**Poste de travail enregistré :** Poste de travail enregistré dans eDirectory et importé sous forme d'objet Poste de travail eDirectory.

# Présentation des composants de la gestion à distance

Les sections qui suivent permettent de bien comprendre la fonctionnalité des composants de la gestion à distance : Pour effectuer les opérations de gestion à distance, vous devez installer l'agent de gestion à distance sur le poste de travail géré.


- “Présentation du contrôle à distance”, page 735
- “Présentation de l'affichage à distance”, page 735
- “Présentation de l'exécution à distance”, page 735
- “Présentation du diagnostic à distance”, page 735
- “Présentation du transfert de fichiers”, page 736
- “Présentation de l'audit de gestion à distance”, page 736
- “Présentation de l'activation à distance”, page 737
- “Présentation du journal d'audit pour Windows”, page 737

## Présentation du contrôle à distance

Le contrôle à distance permet de contrôler les postes de travail gérés à partir de la console de gestion afin d'assurer l'assistance aux utilisateurs et la résolution des problèmes des postes de travail.

Le contrôle à distance établit une connexion entre la console de gestion et le poste de travail géré. Ainsi, l'opérateur à distance peut aller au-delà du simple affichage du poste de travail géré et le contrôler. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Gestion d'une session de contrôle à distance”, page 760.

## Présentation de l'affichage à distance

L'affichage à distance vous permet de vous connecter aux postes de travail gérés et de visualiser le poste de travail géré sans en prendre le contrôle. Cela vous aide à résoudre les problèmes rencontrés par l'utilisateur. Vous pouvez par exemple observer comment l'utilisateur du poste de travail géré effectue certaines tâches. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Gestion d'une session d'affichage à distance”, page 757.

## Présentation de l'exécution à distance

L'exécution à distance vous permet de lancer tout exécutable sur le poste de travail géré à partir de la console de gestion. Pour exécuter une application à distance, spécifiez son nom dans la fenêtre d'exécution à distance si le programme se trouve dans le chemin du poste de travail géré ; s'il ne s'y trouve pas, entrez son chemin complet. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Gestion d'une session d'exécution à distance”, page 769.

Vous pouvez déterminer ce chemin dans la fenêtre d'environnement lancée par la fonction de diagnostic de ZfD 4. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations d'environnement”, page 791.

## Présentation du diagnostic à distance

Le diagnostic à distance permet d'accélérer la résolution des problèmes et d'assister les utilisateurs sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir un technicien directement sur le poste de travail en cause. Cela réduit les temps d'immobilisation des bureaux et améliore la productivité des utilisateurs. Les données de diagnostic relatives aux postes de travail gérés ne sont accessibles que via IP ; le diagnostic des postes de travail en IPX™ pur n'est pas pris en charge. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Affichage des informations de diagnostic”, page 787.

Le diagnostic offre des informations en temps réel, ce qui permet au gestionnaire réseau d'analyser les problèmes des postes de travail. Voici la liste des informations de diagnostic disponibles sur les postes de travail Windows NT/2000/XP gérés :

- Mémoire Windows
- Environnement
- Protocoles réseau
- Fournisseur de l'espace de nom
- Journal des événements
- Pilotes de périphérique
- Services

## Présentation du transfert de fichiers

Le transfert de fichiers vous permet d'effectuer des mouvements de fichiers entre la console de gestion et les postes de travail gérés.

Avec le transfert de fichiers, vous pouvez déplacer ou copier des fichiers entre la console de gestion et les postes de travail gérés. Vous pouvez également renommer et supprimer des fichiers, et créer des répertoires sur la console de gestion et sur les postes de travail gérés. Dans la fenêtre de transfert de fichiers, vous pouvez afficher les propriétés des fichiers et des répertoires de la console de gestion et des postes de travail gérés. Le transfert de fichiers vous permet aussi d'ouvrir des fichiers dans leur application associée sur la console de gestion. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Gestion d'une session de transfert de fichiers”, page 770.

**Important :** Le programme de transfert de fichiers ne permet pas l'accès aux unités mobiles des postes de travail gérés.

## Présentation de l'audit de gestion à distance

L'audit de gestion à distance permet d'écouter et d'enregistrer les sessions exécutées sur les postes de travail gérés. Le poste de travail géré sur lequel l'agent de gestion à distance est installé conserve ces informations sous forme de journal d'audit. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Gestion des sessions d'audit à distance”, page 779.

## Présentation de l'activation à distance

L'activation à distance vous permet de réactiver des noeuds ou des groupes de noeuds sur le réseau (à condition que le paramètre Wake on LAN de la carte réseau soit activé). Cette fonction permet à l'opérateur à distance de gérer les noeuds pendant les heures d'inactivité de façon à réduire le temps d'immobilisation qu'entraînent pour les utilisateurs les maintenances système et les mises à jour. Elle facilite également l'économie d'énergie tout en permettant la maintenance des systèmes. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Gestion des sessions d'activation à distance”, page 776.

## Présentation du journal d'audit pour Windows

Le mécanisme de consignation des événements de Windows NT/2000/XP permet aux applications exécutées sur le poste de travail géré d'enregistrer les événements sous forme de fichiers journaux. Vous pouvez afficher les journaux des événements dans la visionneuse d'événements. Cette visionneuse permet la maintenance des fichiers journaux des applications, de la sécurité et du système. Les événements des sessions de gestion à distance sont stockés dans le fichier journal des applications. Le poste de travail géré sur lequel l'agent de gestion à distance est installé conserve ces informations sous forme de journal d'audit. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Affichage du journal d'audit des sessions de gestion à distance”, page 772.

# Compatibilité avec les versions précédentes de la gestion à distance

Le tableau ci-dessous indique la compatibilité de ZfD 4 avec les versions précédentes des agents de gestion à distance :

| Opérations de gestion à distance | Console de gestion | Agents de gestion à distance compatibles avec les versions précédentes |
|---|---|---|
| Contrôle à distance, affichage à distance, transfert de fichiers, exécution à distance, diagnostic, activation à distance | ZfD 4 | ZfD 3.2, ZfD 3.0 SP1, ZfD 2.0 |

# Interopérabilité entre ZfD 4 et ZENworks for Servers

ZfD 4 fonctionne avec ZENworks for Servers 3 et ZENworks for Servers 3 SP1.

# 47 Configuration de la gestion à distance

Les sections qui suivent indiquent comment déployer la gestion à distance de Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4) dans un environnement de production.


- “Stratégies de déploiement de la gestion à distance”, page 739
- “Configuration de la règle de gestion à distance des postes de travail enregistrés”, page 741
- “Configuration du mot de passe de l'agent de gestion à distance”, page 745
- “Assignation de droits à l'opérateur à distance”, page 745
- “Lancement des opérations de gestion à distance à l'aide de ConsoleOne”, page 747
- “Lancement des opérations de gestion à distance sans ConsoleOne”, page 750


## Stratégies de déploiement de la gestion à distance

L'agent de gestion à distance doit être installé sur les postes de travail gérés pour permettre l'opération à distance.

L'agent de gestion à distance se lance automatiquement au démarrage du poste de travail géré. Lorsque vous lancez une session de gestion à distance avec un poste de travail géré, l'agent de gestion à distance vérifie que vous possédez les droits nécessaires en fonction du type d'authentification. Si le résultat est positif, la session de gestion à distance a lieu.

Voici les modes d'authentification de la gestion à distance :


- “Gestion à distance basée sur un mot de passe”, page 740
- “Gestion à distance basée sur l'annuaire”, page 740

## Gestion à distance basée sur un mot de passe

Avec ce type de déploiement, vous pouvez lancer une session de gestion à distance avec le poste de travail géré même si ce dernier n'est pas enregistré dans Novell eDirectory™ ni importé comme objet Poste de travail eDirectory.

La gestion à distance basée sur mot de passe est un moyen d'authentification de la gestion à distance. L'opérateur à distance peut établir un accès Single Sign-On aux postes de travail gérés. Il peut donc lancer automatiquement des opérations de gestion à distance sans avoir à entrer son mot de passe et ses références à chaque fois.

Pour déployer la gestion à distance basée sur un mot de passe :

1. Installez les composants serveur de ZfD *4*. Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'installation*.
2. Lors de l'installation des agents, précisez sur quels postes de travail vous voulez installer l'agent de gestion à distance afin de les gérer.

   **Important :** Pour gérer à distance les postes de travail enregistrés, vous devez installer Workstation Manager en plus de l'agent de gestion à distance.
3. Définissez sur le poste de travail géré le mot de passe de l'agent de gestion à distance.

   Pour plus d'informations, reportez-vous à "Configuration du mot de passe de l'agent de gestion à distance", page 745.

   Habituellement, c'est l'utilisateur qui définit le mot de passe de l'agent de gestion à distance sur le poste de travail géré.
4. Pour gérer à distance les postes de travail enregistrés, configurez la règle de gestion à distance.

   Pour plus d'informations, reportez-vous à "Configuration de la règle de gestion à distance des postes de travail enregistrés", page 741.

## Gestion à distance basée sur l'annuaire

Avec ce type de déploiement, les requêtes de gestion à distance ne sont acceptées que si le poste de travail géré est enregistré dans eDirectory et importé en tant qu'objet Poste de travail eDirectory.

L'agent de gestion à distance utilise l'authentification eDirectory pour vérifier que l'utilisateur qui requiert l'accès à distance au poste de travail géré y est autorisé. Les paramètres de règle effective qui régissent les sessions de gestion à distance des postes de travail gérés proviennent de l'objet Poste de travail eDirectory et de l'objet Utilisateur des utilisateurs logués sur ces postes.

Pour déployer la gestion à distance basée sur l'annuaire :

1. Enregistrez le poste de travail dans eDirectory et importez-le comme objet Poste de travail eDirectory.

   Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'installation*.

2. Installez les composants serveur de ZfD 4.

   Pour plus d'informations, consultez le *Guide d'installation*.

3. Lors de l'installation des agents, installez l'agent de gestion à distance et Workstation Manager.

4. Configurez la règle de gestion à distance.

   Pour plus d'informations, reportez-vous à "Configuration de la règle de gestion à distance des postes de travail enregistrés", page 741

# Configuration de la règle de gestion à distance des postes de travail enregistrés

La règle de gestion à distance est un objet eDirectory qui fait partie d'un ensemble de règles. Les ensembles de règles sont des objets eDirectory qui contiennent des règles regroupées par type d'objet. Ces types peuvent être des objets Poste de travail, Utilisateur, Groupe d'utilisateurs ou Conteneur.

La règle de gestion à distance permet à l'opérateur à distance de préciser les paramètres de sécurité à appliquer aux différentes sessions de gestion à distance. L'opérateur à distance peut utiliser l'Assistant Règles ZENworks pour créer un ensemble de règles ou appliquer une règle de gestion à distance existante à un nouvel objet. Les ensembles de règles sont classés en ensembles de règles de poste de travail et ensembles de règles d'utilisateur. Ces deux ensembles se décomposent eux-mêmes en sous-ensembles en fonction du système d'exploitation du poste de travail et du système d'exploitation auquel l'utilisateur est logué. Chaque ensemble offre un ensemble de règles par défaut que vous pouvez utiliser. Par défaut, la règle de gestion à distance est proposée dans toutes les listes d'ensembles de règles de ZfD, notamment :

- Ensemble Utilisateur Win95-98
- Ensemble Poste de travail Win95-98
- Ensemble Utilisateur WinNT-2000
- Ensemble Poste de travail WinNT-2000

Les valeurs par défaut sont fournies au titre de paramètres dans chaque page de la règle de gestion à distance. Vous pouvez les modifier à votre gré.

Pour modifier les valeurs par défaut :

1. Dans ConsoleOne®, créez un ensemble de règles de poste de travail.

   Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Creating the Policy Packages (Création des ensembles de règles) dans le *Guide d'installation*.

2. Cliquez à l'aide du bouton droit sur l'ensemble de règles de poste de travail > cliquez sur l'onglet Règles.
3. Cochez la case de la colonne Activé pour la règle de contrôle à distance.
4. Cliquez sur le bouton Propriétés > Gestion à distance.
5. Cliquez sur l'onglet de session à distance pour lequel vous voulez modifier les paramètres > sélectionnez les options souhaitées.

   Le tableau suivant indique les options disponibles dans la règle de gestion à distance :

| Onglet | Options | Description |
|---|---|---|
| Général | Activer le diagnostic | Permet à l'opérateur à distance de diagnostiquer le poste de travail géré. |
| | Activer la gestion à distance basée sur un mot de passe | Permet à l'opérateur d'accéder à distance au poste géré grâce à un mot de passe. |
| | Mettre fin à la session lorsque l'utilisateur du poste de travail se logue et exige qu'une autorisation lui soit demandée | Met fin à toute session de gestion à distance en cours lorsqu'un nouvel utilisateur eDirectory se logue au poste de travail géré et que son autorisation est nécessaire pour lancer une opération de gestion à distance. |
| | Afficher l'icône de l'agent de gestion à distance | Affiche l'icône de l'agent de gestion à distance dans la barre des tâches du poste de travail Windows* 98/NT*/2000/XP géré et sur lequel cet agent est opérationnel. |
| Contrôle | Activer le contrôle à distance | Permet à l'opérateur de prendre à distance le contrôle du poste de travail géré. |

| Onglet | Options | Description |
|---|---|---|
| | Demander à l'utilisateur l'autorisation de contrôler à distance | Permet à l'utilisateur du poste de travail géré d'accepter ou de refuser la session de contrôle à distance demandée par l'opérateur. |
| | Émettre un signal sonore si le contrôle à distance est actif | Permet à la console de gestion d'envoyer un signal sonore au poste de travail géré chaque fois que l'opérateur en prend le contrôle à distance. |
| | Afficher un signal visuel si le contrôle à distance est actif | Permet à la console de gestion d'envoyer un signal visuel au poste de travail géré chaque fois que l'opérateur en prend le contrôle à distance. |
| | Permettre le vidage de l'écran de l'utilisateur | Permet à l'opérateur à distance de vider l'écran du poste de travail géré pendant la session de contrôle à distance et de verrouiller les accès clavier et souris. |
| | Permettre le verrouillage du clavier et de la souris de l'utilisateur | Permet à l'opérateur à distance de verrouiller le clavier et la souris du poste de travail géré pendant les sessions de contrôle à distance. |
| Affichage | Activer l'affichage à distance | Permet à l'opérateur à distance de voir le bureau du poste de travail géré. |
| | Demander à l'utilisateur l'autorisation d'affichage à distance | Permet à l'utilisateur du poste de travail géré d'accepter ou de refuser la session d'affichage à distance demandée par l'opérateur. |
| | Émettre un signal sonore si l'affichage à distance est actif | Permet à la console de gestion d'envoyer un signal sonore au poste de travail géré chaque fois que l'opérateur l'affiche à distance. |
| | Afficher un signal visuel si l'affichage à distance est actif | Permet à la console de gestion d'envoyer un signal visuel au poste de travail géré chaque fois que l'opérateur l'affiche à distance. |
| Transfert de fichiers | Activer le transfert de fichiers | Permet à l'opérateur à distance de transférer des fichiers entre la console de gestion et le poste de travail géré. |

| Onglet | Options | Description |
|---|---|---|
| | Demander à l'utilisateur l'autorisation de transférer des fichiers | Permet à l'utilisateur du poste de travail géré d'accepter ou de refuser la session de transfert de fichiers demandée par l'opérateur à distance. |
| Exécution à distance | Activer l'exécution à distance | Permet à l'opérateur à distance d'exécuter des applications ou des fichiers sur le poste de travail géré. |
| | Demander à l'utilisateur l'autorisation d'exécuter à distance | Permet à l'utilisateur du poste de travail géré d'accepter ou de refuser la session d'exécution à distance demandée par l'opérateur. |
| NAT (conversion des adresses réseau) | Accepter les connexions par NAT | Permet l'exécution d'opérations de gestion à distance sur le poste de travail géré si la console de gestion se situe sur NAT (Network Address Translation - conversion des adresses réseau). |
| | Demander à l'utilisateur l'autorisation d'accepter les connexions via NAT | Permet à l'utilisateur du poste de travail géré d'accepter ou de refuser les connexions via NAT. |

L'opérateur à distance peut modifier les paramètres par défaut de toute page de la règle de gestion à distance. Si vous modifiez la valeur des paramètres du protocole par défaut et de l'icône de l'agent de gestion à distance, vous devez redémarrer l'agent de gestion à distance pour que ces changements soient effectifs. Les nouveaux paramètres s'appliquent à toutes les sessions de gestion à distance suivantes.

**Remarque :** Pour parcourir les options du bouton Opérations à distance, appuyez sur Ctrl+Pg.Préc. ou sur Ctrl+Pg.Suiv.

6. Cliquez sur l'onglet Associations > Ajouter.
7. Recherchez et sélectionnez l'objet Conteneur dans lequel les postes de travail sont enregistrés > cliquez sur OK.
8. Cliquez sur Appliquer > Fermer.

# Configuration du mot de passe de l'agent de gestion à distance

L'utilisateur du poste de travail géré doit définir un mot de passe pour l'agent de gestion à distance et le communiquer à l'opérateur à distance.

Pour définir sur le poste de travail géré le mot de passe de l'agent de gestion à distance :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône Agent de gestion à distance.
2. Cliquez sur Sécurité > Définir le mot de passe

   Utilisez un mot de passe composé au maximum de dix caractères alphanumériques. Le mot de passe respecte la casse et il est obligatoire.

# Assignation de droits à l'opérateur à distance

Vous pouvez utiliser l'assistant Gérer l'opérateur à distance pour définir les droits de gestion des postes de travail et des conteneurs que vous voulez attribuer à l'utilisateur de la console de gestion. Vous pouvez également utiliser l'onglet Opérateurs à distance pour ajouter l'utilisateur de console de gestion et lui attribuer des droits de gestion à distance.

## Assignation de droits à l'aide de l'Assistant Opérateur à distance

L'Assistant Opérateur à distance est un utilitaire exécuté sur l'espace de noms NDS. Avant de l'utiliser, assurez-vous d'avoir installé les snap-ins ConsoleOne du composant Gestion à distance de ZfD et les composants serveur.

Pour assigner les droits souhaités à l'aide de l'Assistant Opérateur à distance :

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez une arborescence eDirectory dans l'espace de noms NDS.
2. Cliquez sur Outils > Gérer l'opérateur à distance.
3. Cliquez sur Ajouter pour rechercher et sélectionner dans la liste le conteneur ou le poste de travail que vous voulez gérer.

   Si vous voulez supprimer un conteneur ou un poste de travail, sélectionnez-le > cliquez sur Supprimer.

4. Cochez la case d'héritage des propriétés pour les postes de travail que vous voulez importer dans le conteneur.

   **Remarque :** Si vous cochez cette case, les propriétés seront héritées par les postes de travail que vous ajouterez ultérieurement au conteneur.

5. Cliquez sur Suivant.

6. Dans la liste Opérations de gestion à distance, vous devez assigner au moins une option de droits. Par défaut, toutes les opérations sont indiquées par ✔.

   Pour assigner des droits d'opération de gestion à distance, cliquez sur ✔. Les droits assignés sont alors signalés par ✔.

   Pour supprimer des droits d'opération de gestion à distance, cliquez sur ✔. Les droits supprimés sont alors signalés par ✘.

7. Cliquez sur Suivant.

8. Cliquez sur Ajouter pour rechercher et sélectionner le conteneur ou l'utilisateur auquel vous voulez assigner les droits.

   Pour dissocier un conteneur ou un utilisateur, sélectionnez-les > cliquez sur Supprimer.

9. Cliquez sur Suivant.

10. Ce récapitulatif présente le conteneur ou le poste de travail sélectionné, les droits de gestion à distance assignés, les droits de gestion à distance supprimés et le nom des opérateurs à distance concernés.

    Cliquez sur Terminer.

## Assignation de droits à l'aide de l'onglet Opérateurs à distance

Pour assigner les droits souhaités à l'aide de l'onglet Opérateurs à distance :

1. Dans ConsoleOne, cliquez à l'aide du bouton droit sur l'objet Poste de travail.

2. Cliquez sur Propriétés > l'onglet Opérateur à distance > Ajouter.

3. Dans la boîte de dialogue Sélectionner des objets, procédez comme suit :

   **3a** Sélectionnez un élément de la liste déroulante Type d'objet.

   **3b** Pour lister le contenu d'un conteneur de niveau supérieur, sélectionnez-le dans la liste déroulante Rechercher dans.

   **3c** Sélectionnez un objet et cliquez sur OK.

4. Cliquez sur Appliquer > OK.

# Lancement des opérations de gestion à distance à l'aide de ConsoleOne

L'agent de gestion à distance se lance automatiquement au démarrage du poste de travail géré. L'opérateur à distance peut lancer une session de gestion à distance de plusieurs façons :

- “Lancement de la gestion à distance basée sur l'annuaire”, page 747
- “Lancement de la gestion à distance basée sur un mot de passe”, page 748

## Lancement de la gestion à distance basée sur l'annuaire

Vous pouvez lancer la gestion à distance basée sur l'annuaire de deux façons :

- “À partir d'un objet Poste de travail”, page 747
- “À partir d'un objet Utilisateur”, page 748

### À partir d'un objet Poste de travail

Le tableau ci-dessous explique comment lancer une session de gestion à distance.

| Session de gestion à distance | Comment la lancer |
|---|---|
| Contrôle à distance | Cliquez à l'aide du bouton droit sur le poste de travail géré > cliquez sur Actions > cliquez sur Contrôle à distance. |
| Affichage à distance | Cliquez à l'aide du bouton droit sur le poste de travail géré > cliquez sur Opérations > cliquez sur Affichage à distance. |
| Transfert de fichiers | Cliquez à l'aide du bouton droit sur le poste de travail géré > cliquez sur Opérations > cliquez sur Transfert de fichiers. |
| Exécution à distance | Cliquez à l'aide du bouton droit sur le poste de travail géré > cliquez sur Opérations > cliquez sur Exécution à distance. |
| Diagnostics | Cliquez à l'aide du bouton droit sur le poste de travail géré > cliquez sur Opérations > cliquez sur Diagnostics. |
| Activation à distance | Cliquez à l'aide du bouton droit sur le poste de travail géré > cliquez sur Opérations > cliquez sur Activation à distance. |

### À partir d'un objet Utilisateur

1. Sur la console de gestion, cliquez à l'aide du bouton droit sur un objet Utilisateur.

   L'utilisateur sélectionné doit être logué au moins sur un poste de travail géré pour que la gestion à distance basée sur l'annuaire soit lancée.

2. Cliquez sur Gestion à distance.

3. Dans la boîte de dialogue Gestion à distance, faites comme suit :

   **3a** Sélectionnez l'adresse IP du poste de travail géré avec lequel vous voulez lancer une session de gestion à distance.

   **3b** Sélectionnez une des opérations de gestion à distance proposées pour le poste de travail géré.

   **3c** Cliquez sur Annuaire > OK.

## Lancement de la gestion à distance basée sur un mot de passe

Avant de lancer la gestion à distance basée sur un mot de passe, assurez-vous que les conditions suivantes sont satisfaites :

| Le poste de travail géré est-il enregistré dans eDirectory et importé sous forme d'objet Poste de travail eDirectory ? | Un utilisateur eDirectory est-il logué sur le poste de travail géré ? | Pour lancer la gestion à distance basée sur un mot de passe |
|---|---|---|
| Oui | Oui | ◆ L'option Activer la gestion à distance basée sur un mot de passe doit être activée dans la page de propriétés de gestion à distance du poste de travail géré.<br>◆ L'option Activer la gestion à distance basée sur un mot de passe doit être activée dans la page de propriétés de gestion à distance de l'objet Utilisateur.<br>◆ L'utilisateur doit avoir défini un mot de passe pour l'accès à distance au poste de travail géré. |

| Le poste de travail géré est-il enregistré dans eDirectory et importé sous forme d'objet Poste de travail eDirectory ? | Un utilisateur eDirectory est-il logué sur le poste de travail géré ? | Pour lancer la gestion à distance basée sur un mot de passe |
|---|---|---|
| Oui | Non | ◆ L'option Activer la gestion à distance basée sur un mot de passe doit être activée dans la page de propriétés de gestion à distance du poste de travail géré.<br>◆ L'utilisateur du poste de travail doit avoir défini un mot de passe pour l'accès à distance au poste de travail géré. |
| Non | Oui | ◆ L'option Activer la gestion à distance basée sur un mot de passe doit être activée dans la page de propriétés de gestion à distance de l'objet Utilisateur.<br>◆ L'utilisateur du poste de travail doit avoir défini un mot de passe pour l'accès à distance au poste de travail géré. |
| Non | Non | ◆ L'utilisateur du poste de travail doit avoir défini un mot de passe sur le poste de travail géré. |

Vous pouvez lancer la gestion à distance basée sur un mot de passe de deux façons :

- “Depuis le menu ConsoleOne”, page 749
- “À partir d'un objet Utilisateur”, page 750

### Depuis le menu ConsoleOne

1. Sur la console de gestion, cliquez sur Outils > Gestion à distance > Windows.
2. Dans la boîte de dialogue Gestion à distance :
   - **2a** Entrez ou sélectionnez l'adresse IP ou le nom DNS du poste de travail géré avec lequel vous voulez lancer une session de gestion à distance.
   - **2b** Entrez le mot de passe défini par l'utilisateur du poste de travail géré.
   - **2c** Sélectionnez une des opérations de gestion à distance proposées pour le poste de travail géré.

**À partir d'un objet Utilisateur**

1. Sur la console de gestion, cliquez à l'aide du bouton droit sur un objet Utilisateur.

   L'utilisateur sélectionné doit être logué au moins sur un poste de travail géré pour que la gestion à distance basée sur un mot de passe soit lancée.

2. Cliquez sur Gestion à distance.

3. Dans la boîte de dialogue Gestion à distance, faites comme suit :

   **3a** Sélectionnez l'adresse IP du poste de travail géré avec lequel vous voulez lancer une session de gestion à distance.

   **3b** Sélectionnez une des opérations de gestion à distance proposées pour le poste de travail géré.

   **3c** Cliquez sur Mot de passe.

   **3d** Entrez le mot de passe défini par l'utilisateur du poste de travail géré.

   **3e** Cliquez sur OK.

# Lancement des opérations de gestion à distance sans ConsoleOne

L'application DESKTOP4.EXE, livrée avec ZfD 4, permet de lancer les opérations de gestion à distance suivantes sans passer par ConsoleOne : contrôle à distance, affichage à distance, exécution à distance, transfert de fichiers, activation à distance et diagnostic à distance.

Vous pouvez installer DESKTOP4.EXE à l'aide de deux méthodes :

- Installez les snap-ins ConsoleOne du composant Inventaire de poste de travail de ZfD 4. Ceci installe automatiquement DESKTOP4.exe. DESKTOP4.EXE se trouve dans le répertoire *Répertoire_installation_de_ConsoleOne\Version_de_ConsoleOne*\BIN.
- Copiez et décompressez le fichier DESKTOP.ZIP du répertoire \DESKTOP dans le *CD compagnon de ZENworks for Desktops 4*. DESKTOP4.EXE se trouve dans le répertoire \BIN.

Avant de lancer DESKTOP4.EXE, vous devez effectuer les opérations suivantes.

1. Si vous avez déployé la gestion à distance basée sur l'annuaire, vous devez vous loguer en tant qu'administrateur dans l'arborescence Novell eDirectory dans laquelle vous voulez effectuer des opérations de gestion à distance.

2. Pour la gestion à distance basée sur un mot de passe, entrez les informations suivantes dans le fichier *Répertoire_installation_de_ConsoleOne*\BIN\REMAGENT.INI :

   **Agent IP address (adresse IP de l'agent) :** Adresse IP du poste de travail géré.

   **Agent Password (mot de passe de l'agent) :** Mot de passe de l'agent de gestion à distance.

   **Authentication Mode (mode d'authentification) :** Si vous avez déployé la gestion à distance basée sur un mot de passe, entrez **`PASSWORD`**. Pour la gestion à distance basée sur l'annuaire, entrez **`DS`**.

   **Protocol (protocole) :** Entrez **`TCPIP`**.

   Voici un exemple de fichier REMAGENT.INI :

   ```
   # Novell Inc.

   AGENT_IPADDRESS=164.99.149.37

   AGENT_PASSWORD=novell

   AUTHENTICATION_MODE=PASSWORD

   PROTOCOL=TCPIP
   ```

3. Pour la gestion à distance basée sur l'annuaire, assurez-vous que le mode d'authentification spécifié dans le fichier *Répertoire_installation_de_ConsoleOne*\BIN\REMAGENT.INI est **`DS`.**

Vous pouvez lancer DESKTOP4.EXE à l'invite MS-DOS ou à l'aide d'un fichier .BAT. Toutefois, pour lancer DESKTOP4.EXE, vous devez spécifier des valeurs admissibles pour les paramètres suivants :

- **-w:** Nom distinctif complet du poste de travail géré
- **-n:** Nom de l'arborescence eDirectory
- **-c:** Opération de gestion à distance à effectuer sur le poste de travail géré.

Pour le transfert de fichiers, entrez `-c"File Transfer"`

Pour le diagnostic, entrez `-c"Diagnostics"`

Pour le contrôle à distance, entrez `-c"Remote Control"`

Pour l'affichage à distance, entrez `-c"Remote View"`

Pour l'exécution à distance, entrez `-c"Remote Execute"`

Pour l'activation à distance, entrez `-c"Remote Wakeup"`

Par exemple, vous pouvez effectuer le contrôle à distance des deux façons suivantes :

- À l'invite MS-DOS, entrez la commande suivante :

  ```
  Desktop4 -w"CN=WINXP-
  R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"INDYPROM-TREE"
  -c"Remote Control"
  ```

  où Desktop4 est le nom de l'application, "CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" est le nom distinctif (DN) du poste de travail géré, "INDYPROM-TREE" est le nom de l'arborescence eDirectory et "Remote Control" (contrôle à distance) est l'opération de gestion à distance à effectuer sur le poste de travail géré.

  **Remarque :** Vous devez vous assurer que le fichier REMMGMT.INI est à jour et comporte les dernières spécifications avant d'exécuter DESKTOP4.EXE à l'invite MS-DOS.

- À l'aide d'un fichier .BAT.

1. Créez le fichier .BAT suivant dans le répertoire contenant DESKTOP4.EXE :

   ```
   Desktop4 -w"CN=WINXP-
   R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"INDYPROM-TREE"
   -c"Remote Control"
   ```

   où Desktop4 est le nom de l'application, "CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" est le nom distinctif (DN) du poste de travail géré, "INDYPROM-TREE" est le nom de l'arborescence et "Remote Control" (contrôle à distance) est l'opération de gestion à distance à effectuer sur le poste de travail géré.

2. Lancez le fichier .BAT.

La session de gestion à distance correspondant à l'opération spécifiée démarre.

DESKTOP4.EXE est un utilitaire de fond qui peut être exploité et amélioré par une interface conviviale.

DESKTOP4.EXE permet également d'afficher les informations d'inventaire des postes de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Affichage des informations d'inventaire sans ConsoleOne”, page 1077.

## Lancement de la gestion à distance basée sur l'utilisateur à l'aide de DESKTOP4.EXE

DESKTOP.EXE vous permet de lancer la gestion à distance en mode d'authentification par mot de passe et en mode d'authentification par eDirectory.

Pour lancer la gestion à distance depuis DESKTOP.EXE :

1. Lancez DESKTOP.EXE et spécifiez `-w""`.
2. Renseignez l'adresse IP dans le fichier *Répertoire_installation_de_ConsoleOne*\BIN\REMAGENT.INI.

# 48 Gestion des postes de travail à distance

Les sections qui suivent expliquent comment utiliser efficacement la gestion à distance de Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD) :


- “Utilisation des agents de gestion à distance”, page 755
- “Gestion d'une session d'affichage à distance”, page 757
- “Gestion d'une session de contrôle à distance”, page 760
- “Gestion d'une session d'exécution à distance”, page 769
- “Gestion d'une session de transfert de fichiers”, page 770
- “Affichage du journal d'audit des sessions de gestion à distance”, page 772
- “Gestion des sessions d'audit à distance”, page 779
- “Génération de rapports de gestion à distance”, page 781
- “Amélioration des performances de gestion à distance”, page 784


## Utilisation des agents de gestion à distance

Vous avez accès aux postes de travail gérés si vous y avez installé l'agent de gestion à distance.

Les sections qui suivent expliquent comment utiliser l'agent de gestion à distance pendant vos sessions :


- “Fermeture de l'agent de gestion à distance”, page 756
- “Rechargement de l'agent de gestion à distance”, page 756

## Fermeture de l'agent de gestion à distance

Vous pouvez arrêter l'agent de gestion à distance pendant une session. Dans ce cas, la session s'arrête. Pour redémarrer une session, il est nécessaire de recharger l'agent de gestion à distance. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Rechargement de l'agent de gestion à distance”, page 756.

Pour arrêter l'agent de gestion à distance à partir d'un poste de travail géré Windows* NT* :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Services.
2. Sélectionnez Novell ZfD Remote Management 4.0 Beta 3.
3. Cliquez sur Arrêter.

Pour arrêter l'agent de gestion à distance à partir d'un poste de travail géré Windows 2000/XP :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Outils d'administration.
2. Double-cliquez sur Services.
3. Sélectionnez Novell ZfD Remote Management 4.0 Beta 3.
4. Cliquez sur Arrêter.

**Important :** Vous ne pouvez arrêter l'agent de gestion à distance sous Windows NT/2000/XP que si vous avez le droit d'arrêter le service Windows.

## Rechargement de l'agent de gestion à distance

Lors de l'installation de ZfD, l'agent de gestion à distance est installé sur le poste de travail géré. Il est lancé automatiquement au démarrage de ce poste. Si vous fermez l'agent de gestion à distance pendant une session, cette dernière s'arrête. Pour redémarrer une session, il est nécessaire de recharger l'agent de gestion à distance sur le poste de travail géré.

Pour recharger l'agent de gestion à distance sur un poste de travail géré Windows NT :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Services.
2. Sélectionnez Novell ZfD Remote Management 4.0.
3. Cliquez sur Démarrer.

Pour recharger l'agent de gestion à distance sur un poste de travail géré Windows 2000/XP :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Outils d'administration.
2. Double-cliquez sur Services.
3. Sélectionnez Novell ZfD Remote Management 4.0 Beta 3.
4. Cliquez sur Démarrer.

**Important :** Vous ne pouvez charger l'agent de gestion à distance sur Windows NT/2000/XP que si vous disposez des droits appropriés pour démarrer le service Windows.

# Gestion d'une session d'affichage à distance

ZfD vous permet d'afficher le poste de travail géré à distance.

Les sections qui suivent expliquent comment gérer une session d'affichage à distance :


- "Contrôle de l'affichage de la fenêtre d'observation", page 757
- "Utilisation des touches d'accès rapide de la fenêtre d'affichage", page 758
- "Définition d'une combinaison de touches d'accès rapide personnalisée", page 759
- "Arrêt d'une session de gestion à distance à partir du poste de travail géré", page 760


## Contrôle de l'affichage de la fenêtre d'observation

Pour activer les options de contrôle :

1. Cliquez sur l'icône Agent de gestion à distance située dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre d'observation.
2. Cliquez sur Configurer.
3. Pour activer les raccourcis clavier sur la console de gestion, sélectionnez Activer les touches d'accès rapide.
4. Pour faire disparaître le motif de fond du bureau du poste de travail géré, sélectionnez Supprimer le papier peint.

5. Pour enregistrer les paramètres de contrôle de l'affichage, cochez la case Enreg. en quittant.

   Ces paramètres seront appliqués à la session d'affichage à distance suivante.

6. Cliquez sur OK.

## Utilisation des touches d'accès rapide de la fenêtre d'affichage

Vous disposez de raccourcis clavier pour contrôler l'affichage. Chaque option a sa combinaison de touches de raccourci par défaut. La boîte de dialogue Touches d'accès rapide affiche les combinaisons de touches par défaut avec un champ d'édition. Vous pouvez remplacer les combinaisons par défaut par vos propres combinaisons de touches. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Définition d'une combinaison de touches d'accès rapide personnalisée", page 759.

Pour activer l'option Touches d'accès rapide :

1. Cliquez sur l'icône Agent de gestion à distance située dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre d'affichage.
2. Cliquez sur Configurer.
3. Sélectionnez Activer les touches d'accès rapide.
4. Cliquez sur OK.

Pour ouvrir la boîte de dialogue Touches d'accès rapide :

1. Cliquez sur l'icône Agent de gestion à distance située dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre d'affichage.
2. Cliquez sur Touches d'accès rapide.

Le tableau ci-dessous explique les options de touches d'accès rapide dont vous disposez lors des sessions d'affichage à distance :

| Option | Touches par défaut | Description |
|---|---|---|
| Basculement plein écran | Ctrl+Alt+M | Cette option n'est disponible que si les paramètres de résolution des couleurs sont les mêmes sur la console de gestion et sur le poste de travail géré.<br><br>Adapte la fenêtre d'affichage à votre écran entier. |
| Rafraîchissement de l'écran | Ctrl+Alt+R | Actualise la fenêtre d'affichage. |
| Relancer la visionneuse | Ctrl+Alt+T | Rétablit la connexion avec le poste de travail géré. |
| Activation des touches d'accès rapide | Ctrl+Alt+H | Vous permet de modifier les combinaisons de touches de raccourci par défaut. |
| Arrêt de l'observation | MAJ gauche+Échap | Ferme la fenêtre d'observation. |
| Boîte de dialogue de configuration | Alt+M | Ouvre la boîte de dialogue Paramètres de contrôle. |
| Boîte de dialogue Touches d'accès rapide | Alt+A | Ouvre la boîte de dialogue Touches d'accès rapide. |

## Définition d'une combinaison de touches d'accès rapide personnalisée

Les touches assignées par défaut aux options d'accès rapide sont affichées dans un champ d'édition à droite de chaque option dans la boîte de dialogue Touches d'accès rapide. Vous pouvez les modifier et les remplacer si les valeurs par défaut ne vous conviennent pas.

Pour définir une combinaison de touches d'accès rapide personnalisée :

1. Cliquez sur l'icône Agent de gestion à distance située dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre d'affichage.
2. Cliquez sur Touches d'accès rapide.
3. Cliquez dans le champ d'édition de l'option de raccourci pour laquelle vous voulez définir une nouvelle combinaison de touches.
4. Appuyez sur les touches du nouveau raccourci.

5 Cliquez sur OK.

**Important :** Une distinction est établie entre la touche Maj de gauche et celle de droite. Elles figurent sous le nom MajG ou MajD dans la boîte de dialogue Options de contrôle.

### Arrêt d'une session de gestion à distance à partir du poste de travail géré

Vous pouvez arrêter une session d'affichage à distance à partir du poste de travail géré d'une des façons suivantes :

- Cliquez à l'aide du bouton droit sur l'icône Agent de gestion à distance et cliquez sur Mettre fin à la session de gestion/d'affichage à distance.
- Fermez la fenêtre Signal visuel affichée dans le coin supérieur droit du bureau du poste de travail géré.

## Gestion d'une session de contrôle à distance

ZfD 4 vous permet de contrôler un poste de travail géré à distance. Le contrôle à distance vous permet d'assister les utilisateurs et de résoudre les problèmes des postes de travail. Ainsi, l'opérateur à distance peut aller au-delà du simple affichage du poste de travail géré et le contrôler.

Voici les opérations à effectuer pour utiliser efficacement le contrôle à distance :


- “Contrôle de l'affichage de la fenêtre d'observation”, page 761
- “Utilisation des touches d'accès rapide de la fenêtre d'affichage”, page 762
- “Utilisation des boutons de la barre d'outils de la fenêtre d'affichage”, page 764
- “Activation du papier peint sur le poste de travail géré”, page 765
- “Optimisation des performances de la gestion à distance sur Liaisons rapides et Liaisons lentes”, page 766
- “Utilisation de l'icône Agent de gestion à distance”, page 766
- “Obtention d'informations sur les sessions de gestion à distance”, page 767
- “Arrêt d'une session de contrôle à distance à partir du poste de travail géré”, page 769

## Contrôle de l'affichage de la fenêtre d'observation

Vous pouvez contrôler l'affichage du poste de travail géré à l'aide des options de contrôle de la fenêtre d'affichage.

Pour activer les options de contrôle :

1. Cliquez sur l'icône Agent de gestion à distance située dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre d'observation.
2. Cliquez sur Configurer.
3. Sélectionnez les options de contrôle que vous souhaitez activer pour la session à distance.

   Le tableau ci-dessous explique les options à utiliser pour contrôler l'affichage de la fenêtre d'observation.

| Option | Description |
|---|---|
| Avertissement avant occultation de l'affichage | Informe l'utilisateur du poste de travail géré que son écran va se vider. |
| Activation des touches d'accès rapide | Active les touches d'accès rapide sur la console de gestion, ce qui permet de modifier leur valeur par défaut durant la session à distance. |
| Mode 16 couleurs | Impose l'utilisation de la palette 16 couleurs sur le poste de travail géré pendant la session de gestion à distance. L'emploi de cette palette améliore les performances de gestion à distance.<br><br>N'utilisez cette option que pour les sessions de gestion à distance sur des WAN lents. |
| Supprimer le papier peint | Efface le motif de fond d'écran du poste de travail géré. Cette option est activée par défaut. Désactivez-la si vous souhaitez afficher le papier peint sur le poste de travail géré pendant une session de contrôle ou d'affichage à distance. |
| Transposition des touches système | Transpose les séquences de touche Alt de la console de gestion sur le poste de travail Windows NT/2000/XP distant.<br><br>Cette option n'est pas activée lors des sessions d'affichage à distance. |
| Type de réseau | Si le poste de travail géré est sur un LAN, le fait de sélectionner l'option Liaisons rapides accélère la gestion à distance.<br><br>Si le poste de travail géré est connecté via une liaison à numérotation, le fait de sélectionner l'option Liaisons lentes accélère la gestion à distance. |

4 Pour enregistrer les paramètres de contrôle de l'affichage, cochez la case Enreg. en quittant.

Ces paramètres seront appliqués à la session de contrôle à distance suivante.

## Utilisation des touches d'accès rapide de la fenêtre d'affichage

Vous disposez de raccourcis clavier pour contrôler l'affichage. Chaque option a sa combinaison de touches de raccourci par défaut. La boîte de dialogue Touches d'accès rapide affiche les combinaisons de touches par défaut avec un champ d'édition. Vous pouvez remplacer les combinaisons par défaut par vos propres combinaisons de touches. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Définition d'une combinaison de touches d'accès rapide personnalisée", page 759.

Pour activer l'option Touches d'accès rapide :

1 Cliquez sur l'icône Agent de gestion à distance située dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre d'observation.

2 Cliquez sur Configurer.

3 Sélectionnez Touches d'accès rapide activées.

Pour ouvrir la boîte de dialogue Touches d'accès rapide :

1 Cliquez sur l'icône Agent de gestion à distance située dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre d'observation.

2 Cliquez sur Touches d'accès rapide.

Le tableau ci-dessous explique les options de Touches d'accès rapide à utiliser pour contrôler l'affichage de la fenêtre d'observation :

| Option | Touches par défaut | Description |
|---|---|---|
| Basculement plein écran | Ctrl+Alt+M | Cette option n'est disponible que si les paramètres de résolution des couleurs sont les mêmes sur la console de gestion et sur le poste de travail géré.<br><br>Adapte la fenêtre d'observation à votre écran entier. |
| Rafraîchissement de l'écran | Ctrl+Alt+R | Actualise la fenêtre d'affichage. |

| Option | Touches par défaut | Description |
|---|---|---|
| Relancer la visionneuse | Ctrl+Alt+T | Rétablit la connexion avec le poste de travail géré. |
| Activation des touches d'accès rapide | Ctrl+Alt+A | Vous permet de modifier les combinaisons de touches de raccourci par défaut. |
| Arrêt de l'observation | MAJ gauche+Échap | Ferme la fenêtre d'observation. |
| Boîte de dialogue de configuration | Alt+M | Ouvre la boîte de dialogue Paramètres de contrôle. |
| Boîte de dialogue Touches d'accès rapide | Alt+A | Ouvre la boîte de dialogue Touches d'accès rapide. |
| Transposition des touches système | Ctrl+Alt+S | Transpose les combinaisons employant la touche Alt de la console de gestion au poste de travail géré. |
| Interrogation plein écran | Ctrl+P | Lit et restitue les informations de l'écran entier. |
| Verrouillage souris/ clavier | Ctrl+L | Verrouille le clavier et la souris du poste de travail géré. |
| Occultation de l'affichage | Ctrl+B | Vide l'écran du poste de travail géré. |
| CTRL+ALT+Suppr | Ctrl+D | Appelle l'écran GENA. |
| Démarrer | Ctrl+S | Ouvre le menu Démarrer du poste de travail Windows NT/2000/XP. |
| Commutateur d'applications | Ctrl+T | Bascule entre les applications sur les postes de travail gérés. |

## Utilisation des boutons de la barre d'outils de la fenêtre d'affichage

Le tableau ci-dessous décrit les options de la barre d'outils de la fenêtre d'affichage :

| Bouton | Touches par défaut | Fonction |
|---|---|---|
| Occultation de l'écran  | Ctrl+B | Ne s'affiche que si l'option Autoriser l'occultation de l'écran de l'utilisateur est activée dans les paramètres de sécurité.<br><br>Occulte l'écran du poste de travail géré. Lorsque l'opérateur à distance sélectionne cette option, le contenu de l'écran du poste de travail géré est occulté et les opérations exécutées par l'opérateur sur ce poste ne sont pas visibles par l'utilisateur.<br><br>Non pris en charge sur certaines cartes-écran. La liste des cartes-écran qui ne gèrent pas cette fonction se trouve dans le fichier Readme (Lisezmoi) de ZfD. |
| Verrouillage souris/clavier  | Ctrl+L | Verrouille le clavier et la souris du poste de travail géré. Lorsque l'opérateur à distance sélectionne cette option, l'utilisateur du poste de travail géré n'est plus en mesure d'utiliser le clavier ni la souris de ce poste de travail. |
| SystèmeDémarrer  | Ctrl+S | Envoie la combinaison Ctrl+Échap au poste de travail géré.<br><br>Ouvre la barre des tâches avec le bouton Démarrer sur les postes de travail Windows 98/ NT/2000/XP. |
| Commutateur d'applications  | Ctrl+T | Envoie la combinaison de touches Alt+Tab au poste de travail géré.<br><br>Bascule entre les applications sur les postes de travail gérés. Si cette option est activée, il vous suffit d'appuyer sur la touche de tabulation sur la console de gestion pour sélectionner les applications et ensuite désactiver le bouton. |

| Bouton | Touches par défaut | Fonction |
|---|---|---|
| Transposition des touches système  | Ctrl+Alt+S | Définit la valeur (actif ou inactif) de la transposition des touches système.<br><br>Transfère les combinaisons employant la touche Alt de la console de gestion au poste de travail géré. |
| Ctrl+Alt+Suppr  | Ctrl+D | Envoie la combinaison Ctrl+Alt+Suppr au poste de travail géré.<br><br>Affiche la fenêtre Sécurité sur les postes de travail Windows NT/2000/XP. |
| Rafraîchir  | Ctrl+Alt+R | Envoie la combinaison Ctrl+Alt+R au poste de travail géré.<br><br>Actualise l'affichage de la fenêtre. |
| Interrogation plein écran  | Ctrl+P | Envoie la combinaison Ctrl+P au poste de travail géré.<br><br>Lit et restitue les informations de l'écran entier. |

Vous pouvez définir une combinaison de touches d'accès rapide personnalisée si vous ne souhaitez pas utiliser la combinaison par défaut. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Définition d'une combinaison de touches d'accès rapide personnalisée”, page 759.

## Activation du papier peint sur le poste de travail géré

Lorsque l'opérateur lance une session de contrôle à distance, le papier peint du bureau du poste de travail géré disparaît. Cette fonction permet de réduire le temps de réponse du poste de travail géré pour les requêtes provenant de la console de gestion car le trafic réseau est diminué et le papier peint est supprimé.

Vous pouvez reparamétrer cette option de façon à imposer l'affichage du papier peint sur le poste de travail géré. Lorsque la session de gestion à distance prend fin, le papier peint est restauré.

Pour obtenir l'affichage du papier peint sur le poste de travail géré :

1. Cliquez sur l'icône Agent de gestion à distance située dans l'angle supérieur gauche de la fenêtre d'affichage > cliquez sur Configurer
2. Désactivez l'option Masquer le papier peint.

## Optimisation des performances de la gestion à distance sur Liaisons rapides et Liaisons lentes

Les performances de la gestion à distance ont été améliorées grâce une compression optimale, notamment sur les liaisons lentes.

Les performances des sessions de gestion à distance sur liaison lente et liaison rapide dépendent du trafic réseau. Vous obtiendrez de meilleurs temps de réaction en essayant les tactiques suivantes :

- Cochez l'option Masquer le papier peint du poste de travail géré dans la boîte de dialogue Paramètres de contrôle.
- Assignez à la console de gestion des paramètres de couleurs supérieurs ou identiques à ceux du poste de travail géré.
- Désactivez l'option Activer l'ombre du pointeur avant de lancer la session de contrôle ou d'affichage à distance.

Pour désactiver cette option :

1. Dans le bureau Windows, cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > double-cliquez sur Souris.
2. Cliquez sur Pointeurs > désactivez la case à cocher la case Activer l'ombre du pointeur.

## Utilisation de l'icône Agent de gestion à distance

Vous pouvez gérer une session à distance à partir du poste de travail géré à l'aide des options de l'icône Agent de gestion à distance  . Par défaut, l'icône de l'agent de gestion à distance est présente dans la barre des tâches des postes de travail Windows NT/2000/XP.

Cette icône indique que l'agent de gestion à distance est chargé sur le poste de travail géré. Si l'agent de gestion à distance est chargé et si l'icône Agent de gestion à distance n'apparaît pas dans la barre des tâches ou sur le bureau, cela signifie que vous avez désactivé l'option au niveau des paramètres de règle de gestion à distance. Une fois l'agent de gestion à distance chargé, l'opérateur à distance qui dispose des droits nécessaires peut lancer une session sur le poste de travail géré.

L'utilisateur du poste de travail géré peut cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'icône Agent de gestion à distance et sélectionner l'une des options suivantes :

| Option | Description |
|---|---|
| Mettre fin à la session | Déconnecte et ferme la session à distance sur le poste de travail géré et le signale par un message sur la console de gestion. |
| Sécurité | Permet à l'utilisateur du poste de travail géré d'imposer ou non le mot de passe. |
| Informations | Affiche des informations telles que l'identité de la personne qui accède au poste de travail géré pour une session à distance, les paramètres de sécurité et le protocole utilisé.<br><br>Pour plus de détails, reportez-vous à “Obtention d'informations sur les sessions de gestion à distance”, page 767.<br><br>Vous pouvez afficher la fenêtre Informations en double-cliquant ou en cliquant à l'aide du bouton droit sur l'icône de l'agent de gestion à distance. |
| Aide | Affiche le fichier d'aide sur l'agent de gestion à distance. |

## Obtention d'informations sur les sessions de gestion à distance

La fenêtre Informations permet à l'utilisateur du poste de travail géré d'afficher les détails de la session, notamment l'identité de l'opérateur à distance, les paramètres de sécurité et le protocole employé.

Pour afficher les informations relatives aux sessions à distance :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône Agent de gestion à distance.
2. Cliquez sur Informations.
3. Cliquez sur l'onglet Général pour afficher les informations générales et sur l'onglet Sécurité pour afficher les informations sur la sécurité.

Après avoir ouvert la fenêtre Informations, vous pouvez afficher différents types d'informations sur les sessions à distance appliquées au poste de travail géré. Pour plus de détails, reportez-vous aux sections suivantes :

- “Obtention d'informations générales”, page 768
- “Obtention d'informations sur la sécurité”, page 768

## Obtention d'informations générales

Le tableau ci-dessous présente les informations générales que vous pouvez trouver dans la fenêtre Informations sur les sessions à distance :

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Opérations de gestion à distance | Liste les sessions de gestion à distance en cours. |
| Informations de gestion à distance > Initiateur | Affiche le nom de l'opérateur à distance. |
| Informations de gestion à distance > Protocole | Affiche le protocole utilisé par l'agent de gestion à distance pour communiquer avec la console de gestion. |
| Informations de gestion à distance > Optimisation | Indique si le pilote d'optimisation est activé ou désactivé pour la session de gestion à distance. L'agent de gestion à distance est optimisé si la carte vidéo du poste de travail géré est compatible avec le pilote d'amélioration des performances installé au cours de l'installation de l'agent de gestion à distance. |

## Obtention d'informations sur la sécurité

Le contenu de la boîte de dialogue Informations de sécurité dépend de la catégorie de la session à distance :

- Contrôle à distance
- Affichage à distance
- Transfert de fichiers
- Exécution à distance
- Autres

### Arrêt d'une session de contrôle à distance à partir du poste de travail géré

Vous pouvez arrêter une session de contrôle à distance à partir du poste de travail géré d'une des façons suivantes :

- Cliquez à l'aide du bouton droit sur l'icône Agent de gestion à distance et cliquez sur Mettre fin à la session de gestion/d'affichage à distance.
- Fermez la fenêtre Signal visuel affichée dans le coin supérieur droit du bureau du poste de travail géré.

## Gestion d'une session d'exécution à distance

Vous pouvez lancer des programmes sur le poste de travail géré à l'aide de la fonction Exécution à distance de ZfD.

Pour lancer une application sur un poste de travail géré :

1. Dans la console de gestion, cliquez à l'aide du bouton droit sur le poste de travail géré.
2. Cliquez sur Opérations > Exécution à distance.
3. Entrez la ligne de commande dans la fenêtre Exécution à distance.

   Précisez le chemin d'accès complet de l'application si celle-ci ne figure pas dans le chemin d'accès du poste de travail géré.

   Si vous ne précisez pas l'extension du fichier que vous souhaitez exécuter sur le poste de travail géré, le programme d'exécution à distance ajoute automatiquement l'extension .EXE.
4. Cliquez sur Exécuter.

Entrez le nom de l'application ou le paramètre entre guillemets droits si ce nom ou ce paramètre comportent un espace. Voici quelques exemples :

```
"My Wordpad"

"C:\Program Files\Accessories\My Wordpad"

"C:\Program Files\Accessories\My Wordpad" "C:\myfile.txt"

"C:\Program Files\Accessories\My Wordpad" C:\myfile.txt"

"Wordpad"
```

# Gestion d'une session de transfert de fichiers

ZfD 4 vous permet d'effectuer des mouvements de fichier entre la console de gestion et les postes de travail gérés. Avant de commencer une session de transfert de fichiers, vérifiez que vous avez désinstallé les éventuels services de transfert de fichiers tiers sur le poste de travail géré.

La section suivante explique comment utiliser le transfert de fichiers et ses options.

## Utilisation des contrôles de la fenêtre Transfert de fichiers

Les fichiers présents dans le dossier de la console de gestion sont affichés dans le volet gauche de la fenêtre Transfert de fichiers et les fichiers présents sur le poste de travail géré sont affichés dans son volet droit. Le tableau ci-dessous explique le fonctionnement des contrôles du transfert de fichiers :

| Option de menu | Option de barre d'outils | Description |
|---|---|---|
| Fichier > Ouvrir |  | Ouvre le fichier sélectionné dans Notepad (Bloc-notes) ou Wordpad sur la console de gestion.<br><br>Ouvre le dossier avec la liste des fichiers sur la console de gestion. |
| Fichier > Ouvrir dans |  | Ouvre le fichier sur la console de gestion dans l'application spécifiée. |
| Fichier > Nouveau dossier |  | Crée un dossier sous le nom spécifié. |
| Fichier > Supprimer |  | Supprime les fichiers sélectionnés.<br><br>Supprime les dossiers sélectionnés sur la console de gestion à condition qu'ils soient vides. |
| Fichier > Renommer |  | Renomme le fichier sélectionné. |
| Fichier > Propriétés |  | Affiche les propriétés du fichier ou dossier sélectionné, comme la taille et la date et l'heure de dernière modification. |
| Fichier > Télécharger |  | Déplace les fichiers de la console de gestion vers le poste de travail géré. |

| Option de menu | Option de barre d'outils | Description |
|---|---|---|
| Fichier > Télécharger |  | Déplace les fichiers du poste de travail géré vers la console de gestion. |
| Fichier > Quitter | | Ferme la fenêtre Transfert de fichiers. |
| Édition > Couper |  | Transfère les fichiers sélectionnés dans le Presse-papiers. |
| Édition > Copier |  | Copie les fichiers sélectionnés dans le Presse-papiers. |
| Édition > Coller |  | Colle les fichiers contenus dans le Presse-papiers à l'endroit sélectionné. |
| Édition > Sélectionner tout | | Sélectionne tous les fichiers de la fenêtre active. |
| Édition > Annuler tout | | Désélectionne tous les fichiers de la fenêtre active. |
| Rafraîchir l'affichage | | Actualise l'écran du poste de l'opérateur et du poste cible |
| Aide | | Affiche l'aide sur la fenêtre. |
| Bouton de dossier Un niveau vers le haut |  | Passe au répertoire immédiatement supérieur dans l'arborescence.<br><br>Cliquez à l'aide du bouton droit sur le fichier ou le dossier pour afficher la liste des options de menu disponibles. |
| Fenêtre du poste de l'opérateur | | Le volet gauche de la fenêtre Transfert de fichiers présente les fichiers du dossier actif de la console de gestion. |
| Volet du poste cible | | Le volet droit de la fenêtre Transfert de fichiers présente les fichiers du dossier actif du poste de travail géré. |

# Affichage du journal d'audit des sessions de gestion à distance

ZfD 4 enregistre les informations sur les postes de travail Windows NT/2000/XP gérés.

Pour afficher le journal d'audit des sessions de gestion à distance :

1. Cliquez sur Démarrer > Programmes > Outils d'administration > Visionneuse d'événements.
2. Cliquez sur Journal > Application.
3. Double-cliquez sur l'événement associé à l'agent de gestion à distance source.

   **Remarque :** Pour n'afficher que les événements qui mettent en cause l'agent de gestion à distance, sélectionnez Agent de gestion à distance dans la liste déroulante Source de la boîte de dialogue Filtre.

ZfD 4 assure le diagnostic à distance des postes de travail. Le diagnostic à distance affiche le journal des événements des postes de travail Windows NT/2000/XP gérés. Vous pouvez également afficher le journal d'audit de la gestion à distance dans la fenêtre Journal des événements. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations du journal des événements”, page 791.

## Présentation du journal d'audit

Le mécanisme de consignation des événements de Windows NT/2000/XP permet aux applications exécutées sur le poste de travail géré d'enregistrer les événements sous forme de fichiers journaux. Vous pouvez afficher les journaux des événements dans la visionneuse d'événements. Cette visionneuse permet la maintenance des fichiers journaux des applications, de la sécurité et du système. Les événements des sessions de gestion à distance sont stockés dans le fichier journal des applications. Le poste de travail géré sur lequel l'agent de gestion à distance est installé conserve ces informations sous forme de journal d'audit. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Affichage du journal d'audit des sessions de gestion à distance”, page 772.

Le journal d'audit conserve la liste des événements de chaque session de gestion à distance et stocke les détails suivants :

- Réussite ou échec du processus d'authentification
- Heures de début et de fin des sessions de gestion à distance

- Nom de l'utilisateur qui entreprend de gérer le poste de travail à distance
- Nom de domaine et adresse de la console de gestion qui accède au poste de travail géré
- Opération à distance effectuée sur le poste de travail géré
- Nom de l'utilisateur logué sur le poste de travail géré
- Condition de réussite ou d'échec avec détails en cas d'échec

Les sections suivantes contiennent des informations supplémentaires :


- "Détail des événements dans le journal d'audit", page 773
- "Messages de journal des événements pour les sessions de gestion à distance", page 774


### Détail des événements dans le journal d'audit

Le tableau ci-dessous explique les informations stockées pour chaque événement lors des sessions de gestion à distance :

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Date | Date de l'événement. |
| Heure | Heure de l'événement. |
| Utilisateur | Nom de l'utilisateur logué sur le poste de travail géré. |
| Ordinateur | Nom de l'ordinateur sur lequel l'événement s'est produit. |
| ID d'événement | Identificateur unique assigné à l'événement. |
| Source | Le nom de source du journal d'audit est le nom de l'agent de gestion à distance. |
| Type | Le type de l'événement indique s'il s'agit d'une réussite, d'un échec, d'une information, d'un avertissement ou d'une erreur. |
| Catégorie | La catégorie liste les différents événements pour l'application. Le détail des événements est donné dans le message de détails. Les événements pour l'agent de gestion à distance sont les suivants :<br>◆ Événement authentification<br>◆ Événement début de session<br>◆ Événement fin de session |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Opération | Les différentes opérations que l'utilisateur de console de gestion peut effectuer sur un poste de travail géré sont les suivantes :<br>◆ Contrôle à distance<br>◆ Affichage à distance<br>◆ Diagnostics à distance<br>◆ Transfert de fichiers<br>◆ Exécution à distance<br>Tout événement consigne le nom de domaine de l'opérateur qui accède à distance au poste de travail géré. |
| Adresse de la console | Adresse IP du poste de travail que l'opérateur utilise pour accéder à distance au poste de travail géré. |
| Nom de domaine de la console | Nom de domaine du poste de travail utilisé par l'opérateur pour accéder à distance au poste de travail géré. |
| Utilisateur local | Nom de domaine de l'utilisateur logué sur le poste de travail géré. |
| Nom de domaine du poste de travail | Nom de domaine du poste de travail géré. |
| Message de l'événement | Message relatif à l'événement. |

### Messages de journal des événements pour les sessions de gestion à distance

Des messages d'information et d'erreur sont enregistrés pour les événements suivants lors des sessions de gestion à distance :

- “Événement authentification”, page 775
- “Démarrage de session”, page 775
- “Événement Interruption de session”, page 775

Vous pouvez afficher les détails des événements survenus lors des sessions de gestion à distance dans la boîte Description de la fenêtre Détail des événements. Pour plus d'informations sur le détail des événements, reportez-vous à “Affichage du journal d'audit des sessions de gestion à distance”, page 772.

### Événement authentification

L'enregistrement de l'événement authentification précise si l'agent de gestion à distance a pu authentifier l'utilisateur distant pour l'opération. Le tableau ci-dessous décrit les messages d'événement authentification :

| Type | Message |
|---|---|
| Réussite | ◆ L'authentification a réussi.<br>◆ Le mot de passe est bien défini pour le poste de travail.<br>◆ Le mot de passe est bien redéfini pour le poste de travail. |
| Échec | ◆ L'authentification a échoué. |

### Démarrage de session

L'événement Démarrage de session consigne l'heure de début de la session. Le tableau ci-dessous décrit les messages d'événement Démarrage de session :

| Type | Message |
|---|---|
| Information | Session lancée. |

### Événement Interruption de session

L'enregistrement de l'événement fin de session précise l'heure à laquelle la session a pris fin et la raison de son interruption. Le tableau ci-dessous décrit les messages d'événement Interruption de session :

| Type | Message |
|---|---|
| Information | Session terminée. |

# Gestion des sessions d'activation à distance

La fonction d'activation à distance prend en charge la technologie Magic Packet*. Lorsqu'un noeud hors tension et paramétré pour l'activation à distance reçoit le magic packet (paquet magique), le système démarre.

Pour activer un poste de travail géré à distance, vous devez installer l'agent d'état Wake on LAN sur les postes de travail gérés que vous voulez pouvoir activer. L'agent d'état Wake on LAN est automatiquement installé sur le poste de travail géré en même temps que l'agent de gestion à distance.

Pour que vous puissiez activer les postes de travail gérés, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Assurez-vous que le poste de travail géré possède une carte réseau qui prend en charge la fonction Wake on LAN. De plus, vérifiez que l'option Wake on LAN est activée dans la configuration du BIOS du poste de travail géré.

  **Remarque :** L'activation à distance peut ne pas fonctionner correctement sur les postes de travail sous Windows 98, même s'ils possèdent des cartes qui prennent en charge la fonction Wake on LAN.

- Vérifiez que le poste de travail géré est enregistré dans Novell eDirectory™.

- Vérifiez que la mise hors tension du noeud distant est logicielle (le matériel doit rester alimenté). Lorsque le poste est dans cet état de mise hors tension logicielle, son CPU est hors tension et seule sa carte réseau est en veille, consommant un courant minime. Contrairement à ce qui se produit avec la mise hors tension matérielle, le poste reste alimenté en courant électrique.

  **Remarque :** Certains systèmes d'exploitation, notamment Windows NT et Windows 2000, ne placent pas la machine en état de mise hors tension logicielle même lorsque la commande de fermeture correspondante est lancée. Lorsque l'utilisateur sélectionne l'option Arrêter dans le menu système de Windows NT/ 2000, la machine n'est pas éteinte automatiquement ; l'utilisateur est invité à redémarrer ou arrêter la machine. Pour que l'activation à distance fonctionne, l'utilisateur doit alors arrêter la machine manuellement.

- Vérifiez que les routeurs par lesquels passe la connexion entre la console de gestion et le noeud distant sont configurés pour faire suivre les diffusions orientées sous-réseau.

- Vérifiez que la liaison réseau entre la console de gestion et le noeud distant est établie.

Le service ZfD Wake on LAN vous permet de planifier l'activation d'un ou de plusieurs postes de travail gérés de façon automatique en configurant une règle Wake on LAN. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Paramétrage de l'activation à distance planifiée”, page 777.

Vous pouvez utiliser l'activation à distance sans configurer de règle et de service Wake on LAN. Pour procéder à une activation à distance :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez à l'aide du bouton droit sur un poste de travail géré ou un groupe de postes de travail gérés, un conteneur ou un groupe de conteneurs.
2. Cliquez sur Opérations > Activation à distance.

## Paramétrage de l'activation à distance planifiée

Pour planifier l'activation automatique d'un ou de plusieurs postes de travail gérés, vous devez effectuer les tâches suivantes :

- “Configuration de ZENworks for Desktops Server pour le service Wake on LAN”, page 777
- “Démarrage du service Wake on LAN”, page 778

### Configuration de ZENworks for Desktops Server pour le service Wake on LAN

Le service d'activation à distance Wake on LAN vous permet d'activer automatiquement un ou plusieurs postes de travail gérés en configurant une règle Wake on LAN. Pour configurer le serveur ZfD pour le service Wake on LAN, effectuez les tâches suivantes :

- “Configuration de l'objet Service Wake on LAN”, page 777
- “Configuration de l'ensemble Serveur pour le service Wake on LAN”, page 778

### Configuration de l'objet Service Wake on LAN

1. Dans ConsoleOne, cliquez à l'aide du bouton droit sur l'objet Service Wake on LAN (*nom_de_serveur*WOLService) > cliquez sur Propriétés > cliquez sur Planification Wake on LAN.
2. Modifiez les paramètres pour que la planification prenne en compte la règle Wake on LAN > cliquez sur OK.

**Important :** Si vous modifiez la planification Wake on LAN après avoir lancé le service Wake on LAN, vous devez redémarrer ce service. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Démarrage du service Wake on LAN”, page 778.

### Configuration de l'ensemble Serveur pour le service Wake on LAN

1. Dans ConsoleOne, cliquez à l'aide du bouton droit sur l'ensemble Serveur > cliquez sur Propriétés > Règles > Général.
2. Cliquez sur le bouton Ajouter.
3. sélectionnez le type de règle Wake on LAN et entrez le nom de cette règle.
4. Cochez la case de la colonne Activé pour la règle Wake on LAN > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Liste cible.
5. Cliquez sur Ajouter.
6. Sélectionnez les postes de travail ou leur conteneur > cliquez sur OK.
7. Cliquez sur l'onglet Planification des règles.
8. Modifiez cette planification.
9. Cliquez sur Appliquer > Fermer.
10. Cliquez sur l'onglet Associations.
11. Recherchez et sélectionnez l'objet Serveur ou le conteneur dans lequel ZfD est installé > cliquez deux fois sur OK.

**Remarque :** Vous pouvez créer des règles différentes pour plusieurs listes de cibles.

### Démarrage du service Wake on LAN

Pour charger le service Wake on LAN, entrez **`startWol`** à l'invite de la console du serveur NetWare.

Ceci provoque le lancement du service Wake on LAN.

Pour charger Wake on LAN, lancez le service *Novell ZfD Wake on LAN* sur les serveurs Windows* 2000.

### Arrêt du service Wake on LAN

Pour arrêter le service Wake on LAN, entrez **`stopWol`** à l'invite de la console du serveur NetWare.

Pour arrêter Wake on LAN, arrêtez le service *Novell ZfD Wake on LAN* sur les serveurs Windows* 2000.

Vous trouverez également des informations sur les opérations Wake on LAN dans le fichier WOLSTATUS.LOG du répertoire SYS:\ des serveurs NetWare et du répertoire *chemin_installation*\REMMGMT\SERVER\BIN\ des serveurs Windows 2000.

# Gestion des sessions d'audit à distance

Le mécanisme d'audit à distance permet de stocker sous forme de fichiers journaux des informations sur les sessions de gestion à distance des postes de travail.

La session d'audit à distance est lancée automatiquement dès que la console de gestion appelle un poste de travail géré.

Les sessions de gestion à distance sont consignées sous forme d'enregistrements d'audit. L'enregistrement d'audit est consigné dans le fichier AUDITLOG.TXT sur le poste de travail géré sur lequel l'agent de gestion à distance est installé. Le fichier AUDITLOG.TXT n'est créé et mis à jour qu'en dehors des sessions de gestion à distance. Les informations sur la session d'audit sont enregistrées à partir de la quatrième ligne du fichier AUDITLOG.TXT. Vous trouverez le fichier AUDITLOG.TXT dans les chemins suivants :

Sous Windows 98 - *unité_installation*:\WINNT\SYSTEM
Sous Windows NT/2000 - *unité_installation*:\WINNT\SYSTEM32
Sous Windows XP - *unité_installation*:\WINDOWS\SYSTEM32

Le tableau ci-dessous explique les informations stockées à l'occasion de chaque événement de session de gestion à distance :

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Heure de début | Heure de début de l'événement. |
| Durée | Durée de la session de gestion à distance. |
| DN de la console | Nom distinctif du poste de travail utilisé par l'opérateur pour accéder à distance au poste de travail géré. |
| DN de l'utilisateur de la console | Nom distinctif de l'opérateur à distance. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Code de l'opération | Les différentes opérations que l'utilisateur de la console de gestion peut effectuer sur un poste de travail géré sont les suivantes :<br>◆ Contrôle à distance, indiqué par 1<br>◆ Affichage à distance, indiqué par 2<br>◆ Transfert de fichiers, indiqué par 3<br>◆ Exécution à distance, indiqué par 5<br>◆ Diagnostics à distance, indiqué par 6 |
| Opération État | L'état de l'événement précise s'il s'agit d'une réussite ou d'un échec. `1` indique que l'opération de gestion à distance a réussi et `0` indique qu'elle a échoué. |

Voici un exemple :

```
1005572546000 1000 rajwin2ktestpc admin.novell 1 0
```

Tous les paramètres des enregistrements d'audit sont séparés par un espace. Chaque enregistrement est consigné sur une nouvelle ligne. Le fichier AUDITLOG.TXT a une capacité de cent enregistrements et est enregistré dans le répertoire système.

## Affichage des journaux d'audit dans une base de données centralisée

Vous pouvez stocker les enregistrements d'audit de tous les postes de travail gérés dans une base de données centrale. Pour stocker les fichiers AUDITLOG.TXT dans une base de données, vous devez installer l'agent d'inventaire des postes de travail sur chaque poste géré. Pour plus d'informations sur l'installation de l'agent d'inventaire des postes de travail, reportez-vous au *Guide d'installation*.

Le scanner d'inventaire collecte les enregistrements d'audit et les stocke sous forme de fichiers .STR dans le répertoire SCANDIR sur le serveur d'inventaire. C'est le dispositif de stockage d'inventaire qui place les fichiers .STR dans la base de données d'inventaire.

**Remarque :** Si le serveur d'inventaire transfère les données d'analyse des différents serveurs en amont, les enregistrements d'audit ne sont pas transférés après le premier stockage des données.

Vous pouvez utiliser la page de propriétés Audit RM pour déterminer le nombre d'enregistrements d'audit par poste de travail qui peuvent être stockés dans la base de données d'inventaire.

Pour configurer la page de propriétés Audit RM :

1. Dans ConsoleOne, cliquez à l'aide du bouton droit de la souris sur l'objet Base de données d'inventaire > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Audit RM.
3. Spécifiez le nombre maximum d'enregistrements d'audit par poste de travail qui doivent être stockés dans la base de données d'inventaire.
4. Spécifiez la durée de vie des enregistrements d'audit.

Si la base de données d'inventaire dispose d'assez d'espace pour stocker de nouveaux enregistrements sans supprimer les anciens, ceux-ci sont conservés dans le fichier AUDITLOG.TXT même après leur date d'expiration. En revanche, s'il n'y a pas assez de place dans la base de données d'inventaire pour stocker les nouveaux enregistrements, les anciens sont supprimés même si leur date d'expiration n'est pas encore atteinte.

# Génération de rapports de gestion à distance

Vous pouvez demander à la base de données d'inventaire des rapports sur les informations de gestion à distance.

Les informations sont puisées dans la base de données d'inventaire que vous configurez.

Vous pouvez imprimer et exporter ces rapports. Souvenez-vous que ces rapports ne contiendront de données que si vous configurez ZfD pour qu'il alimente la base de données d'inventaire à l'aide des données souhaitées.

Cette section couvre les points suivants :


- “Conditions préalables à la génération de rapports de gestion à distance”, page 782
- “Génération de rapports de gestion à distance”, page 782
- “Impression d'un rapport de gestion à distance”, page 783
- “Exportation d'un rapport de gestion à distance dans un fichier”, page 784

## Conditions préalables à la génération de rapports de gestion à distance

Avant de commander des rapports d'inventaire, vous devez effectuer les opérations suivantes :

- Configurer la base de données d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Configuration de la base de données d'inventaire”, page 1045.

  Les rapports de gestion à distance utilisent toujours la base de données d'inventaire que vous avez configurée comme source de vos rapports à moins que vous ne l'ayez modifiée ultérieurement comme décrit dans “Configuration de la base de données d'inventaire”, page 1045.

- Avant de demander des rapports, vous devez vérifier que le client ODBC approprié pour Sybase* ou Oracle* est installé sur la machine qui exécute ConsoleOne. Le pilote ODBC est configuré automatiquement sur la machine lorsque vous invoquez le rapport d'inventaire.

  Vous pouvez installer le pilote ODBC Sybase (version 7.0.0.313) situé sur le CD compagnon de *ZENworks for Desktops*. Pour installer le pilote ODBC Sybase, copiez le fichier \ODBC\SYBASE\SYBASEODBC.ZIP du CD compagnon de *ZENworks for Desktops* sur une unité. Pour plus d'instructions sur l'installation, reportez-vous au fichier ODBC\SYBASE\ODBCREADME.TXT du CD compagnon de *ZENworks for Desktops*.

## Génération de rapports de gestion à distance

Pour générer un rapport de gestion à distance :

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur un objet Serveur.
2. Cliquez sur Outils > Rapports ZENworks.
3. Dans la liste Rapports disponibles, double-cliquez sur Rapports d'audit RM > cliquez sur Rapport de gestion à distance.

   La description du rapport apparaît dans la partie droite de l'écran.
4. Spécifiez les critères de sélection.

   **Date d'opération :** Entrez une date d'opération de gestion à distance. Tous les enregistrements de l'opération de gestion à distance qui se sont produits depuis cette date sont affichés.

**DN de la console :** Entrez le nom distinctif du poste de travail qu'utilise l'opérateur à distance pour accéder à distance au poste de travail géré.

**DN de l'utilisateur de la console :** Entrez le DN de l'opérateur à distance.

**DN du poste de travail cible :** Entrez le DN du poste de travail.

**Opération :** Sélectionnez l'opération de gestion à distance sur laquelle vous voulez un rapport.

**État de l'opération :** Sélectionnez l'état de l'opération de gestion à distance sélectionnée.

Dans la boîte de dialogue Création de rapports, vous pouvez utiliser des caractères joker, tels que l' astérisque (*). Le caractère joker ne symbolise que des données alphanumériques.

Le tableau ci-dessous donne des exemples de caractères joker.

| Exemple | Inclut |
|---|---|
| * | Tous les éléments |
| wNT* | Tous les éléments commençant par "wNT" |
| wNTcpq.xcorp | L'élément nommé seul, en l'occurrence un poste de travail |

5. Cliquez sur Lancer le rapport sélectionné.

   Une boîte affiche l'état d'avancement de la génération du rapport. Une fois le rapport généré, il apparaît dans la visionneuse. Utilisez les boutons de la barre d'outils de la visionneuse pour faire défiler le rapport, l'imprimer ou l'exporter.

## Impression d'un rapport de gestion à distance

Pour imprimer un rapport :

1. Générez et affichez le rapport.
2. Pour modifier les paramètres par défaut de l'imprimante, cliquez sur l'icône de configuration des imprimantes et effectuez le changement souhaité.
3. Cliquez sur l'icône d'imprimante.

### Exportation d'un rapport de gestion à distance dans un fichier

Pour exporter un rapport de gestion à distance dans un fichier :

1. Générez et affichez le rapport.
2. Dans la barre d'outils, cliquez sur l'icône Exporter le rapport.
3. Dans la boîte de dialogue, spécifiez l'emplacement et le format du fichier > cliquez sur OK.
4. Recherchez et sélectionnez le répertoire dans lequel vous voulez enregistrer le fichier exporté.
5. Cliquez sur OK.

## Amélioration des performances de gestion à distance

Les instructions qui suivent vous aideront à améliorer les performances de gestion à distance :

- Définissez sur le poste de travail géré une résolution graphique de 640x480 ou 600x800.
- Dans Windows 2000, désélectionnez l'option Activer l'ombre du pointeur.

  Pour désactiver cette option :

  - Dans le bureau Windows, cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > double-cliquez sur Souris.
  - Cliquez sur Pointeurs > désactivez la case à cocher la case Activer l'ombre du pointeur.
- La vitesse de fonctionnement de la console de gestion dépend de la puissance de traitement de la machine client. Il est recommandé d'utiliser un client mono-processeur Pentium* III, 500 MHz (ou plus).
- Sur le poste de travail géré, utilisez un fond d'écran neutre. Ne définissez pas de motif de papier peint.
- Si le gestionnaire de tâches est ouvert sur la machine cible, fermez-le ou réduisez-le.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de texte défilant (comme les fenêtres de débogage) ni d'animation en cours sur le poste de travail géré.
- Réduisez ou fermez les boîtes de dialogue inutilisées.

- Utilisez les touches PG. PREC et PG. SUIV pour faire défiler l'écran.
- Pour toute opération sur le poste de travail géré, utilisez les options de la barre d'outils de préférence aux options de menu.
- Pour optimiser la visibilité du poste géré, définissez sur la console de gestion une résolution supérieure à celle de ce poste.
- Si le pilote d'optimisation est désactivé, définissez un affichage couleurs en 256 bits sur le poste de travail géré.
- Pour améliorer les performances de gestion à distance sur le WAN, paramétrez le poste de travail géré comme suit :
  - Définissez un mode couleurs sur 16 bits pour le poste de travail géré.
  - Sélectionnez l'option Liaison lente.
- Pour optimiser les performances de la gestion à distance sur le WAN, le paramètre AgentColorSetting (mode couleur de l'agent) du fichier \RMAGENT\RMCFG.INI a par défaut la valeur 16. Si vous êtes en mode couleurs sur 32 bits, l'agent de gestion à distance le corrige et impose le mode couleurs sur 16 bits, ce qui réduit de moitié le volume de données et améliore d'autant les performances sur le WAN. Toutefois, si vous constatez une différence de qualité entre les modes couleurs sur 16 bits et 32 bits, vous pouvez modifier cette valeur par défaut du paramètre AgentColorSetting du fichier RMCFG.INI.
- Si vous installez la gestion à distance sur un poste de travail avec SoftIce ou vice-versa, le pilote d'optimisation est désactivé. Si vous installez SoftIce après avoir installé la gestion à distance, SoftIce ne fonctionne pas.

# 49 Affichage des informations de diagnostic

Vous pouvez diagnostiquer le poste de travail géré et obtenir des informations permettant d'analyser les problèmes de ce poste.

Vous pouvez afficher les informations de diagnostic du poste de travail géré à partir de la console de gestion. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Affichage des informations de diagnostic sur un poste de travail géré”, page 787.

Avant de demander ces informations de diagnostic, assurez-vous que l'agent de gestion à distance est installé sur le poste de travail géré. L'agent de diagnostic est installé sur le poste de travail géré en même temps que l'agent de gestion à distance et est lancé automatiquement au démarrage de ce poste. Lorsque l'utilisateur de la console de gestion demande des informations de diagnostic au poste de travail géré, l'agent de diagnostic qui se trouve sur ce poste les acquiert et les communique à l'agent de gestion à distance qui, à son tour, les fournit à la console de gestion.

## Affichage des informations de diagnostic sur un poste de travail géré

Vous pouvez afficher des informations de diagnostic vous permettant d'analyser les problèmes des postes de travail gérés.

**Important :** Si vous n'avez pas installé le client Novell sur le poste de travail géré, vous n'avez pas accès aux informations sur les connexions NetWare, le client Novell, les unités de réseau, les fichiers ouverts sur le réseau ni la capture d'impression.

Pour afficher les informations de diagnostic :

1. Dans la console de gestion, cliquez à l'aide du bouton droit sur le poste de travail géré.
2. Cliquez sur Opérations > Diagnostics.
   - **2a** Pour afficher la fenêtre de mémoire de Windows, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Système d'exploitation > dossier Mémoire > cliquez sur Mémoire Windows.

     Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur la mémoire Windows”, page 790.
   - **2b** Pour afficher la fenêtre Environnement, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Système d'exploitation > cliquez sur Environnement.

     Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations d'environnement”, page 791.
   - **2c** Pour voir la fenêtre Journal des événements, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Système d'exploitation > cliquez sur Journal des événements > Sécurité, Système ou Application.

     Cliquez sur une ligne d'événement dans la table du Journal des événements pour afficher la description de l'événement.

     Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations du journal des événements”, page 791.
   - **2d** Pour afficher la fenêtre Pilotes de périphériques, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Système d'exploitation > cliquez sur Pilotes de périphériques.

     Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur les pilotes de périphériques”, page 792.
   - **2e** Pour afficher la fenêtre Services, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Système d'exploitation > cliquez sur Services.

     Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur les services”, page 792.
   - **2f** Pour afficher la fenêtre Services, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Système d'exploitation > cliquez sur Processus WIN32.

     Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur les processus WIN32”, page 793.

**2g** Pour afficher la fenêtre Services, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Système d'exploitation > cliquez sur Modules WIN32.

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur les modules WIN32”, page 793.

**2h** Pour afficher la fenêtre Connexions NetWare, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Réseau > cliquez sur Connexions NetWare.

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur les connexions NetWare”, page 794.

**2i** Pour afficher la fenêtre Client Novell, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Réseau > cliquez sur Client Novell.

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur le client Novell”, page 795.

**2j** Pour afficher la fenêtre Protocoles réseau, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Réseau > cliquez sur Protocoles réseau.

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur les protocoles réseau”, page 795.

**2k** Pour afficher la fenêtre Fournisseurs d'espace de nom, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Réseau > cliquez sur Fournisseurs d'espace de nom.

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur les fournisseurs d'espace de nom”, page 796.

**2l** Pour afficher la fenêtre Unités réseau, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Réseau > cliquez sur Unités réseau.

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur les unités réseau”, page 797.

**2m** Pour afficher la fenêtre Fichiers ouverts sur le réseau, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Réseau > cliquez sur Fichiers ouverts sur le réseau.

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur les fichiers ouverts sur le réseau”, page 799

**2n** Pour afficher la fenêtre Capture d'impression, ouvrez le dossier Diagnostics > dossier Réseau > cliquez sur Capture d'impression.

Pour plus d'informations, reportez-vous à “Informations sur la capture d'impression”, page 800.

**Suggestion :** Vous pouvez utiliser les options du menu Édition pour copier les informations de diagnostic de la fenêtre Diagnostics dans un éditeur de texte à des fins d'analyse ultérieure.

# Informations sur la mémoire Windows

Sur les postes de travail Windows* NT*/2000/XP gérés, la fenêtre Mémoire Windows affiche le taux d'occupation de la mémoire vive, la mémoire physique, les informations de pagination et d'espace libre.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Mémoire Windows :

| Champ | Description |
|---|---|
| Utilisation de la mémoire (%) | Taux d'occupation de la mémoire. La valeur zéro indique qu'aucune partie de la mémoire n'est utilisée ; la valeur 100 % indique que toute la mémoire disponible est occupée. |
| Mémoire physique totale (Mo) | Mémoire physique totale en Mo. |
| Mémoire physique disponible (Mo) | Volume de la mémoire physique disponible en Mo. |
| Taille globale du fichier de pagination (Mo) | Nombre total de Mo qui peuvent être stockés dans le fichier de pagination. Ce nombre n'indique pas la taille physique réelle du fichier de pagination sur le poste de travail géré. |
| Espace disponible du fichier de pagination (Mo) | Nombre de Mo disponibles dans le fichier de pagination. |
| Taille totale de l'espace d'adressage (Mo) | Nombre total de Mo décrit dans la partie mode utilisateur de l'espace d'adressage virtuel du processus d'appel. |
| Octets utilisateur disponibles (Mo) | Nombre de Mo de mémoire non réservée et non allouée de l'espace d'adressage utilisateur du processus d'appel. |

# Informations d'environnement

La fenêtre Environnement affiche les variables définies sur le poste de travail géré. Vous pouvez afficher les informations d'environnement sur les postes de travail Windows NT/2000/XP gérés.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Environnement :

| Champ | Description |
|---|---|
| Variables | Nom de la variable d'environnement. |
| Valeur | Valeur de la variable ou du chemin. |

# Informations du journal des événements

La consignation des événements dans Windows NT/2000/XP offre un moyen standard et centralisé d'enregistrement par les applications et le système d'exploitation des événements matériels et logiciels. La consignation des événements permet de fusionner les événements à partir de diverses sources dans un seul et même document informatif. Le diagnostic du journal des événements aide l'opérateur à distance à prendre connaissance des événements du système, de la sécurité et des applications. Vous pouvez afficher les informations du journal des événements sur les postes de travail Windows NT/2000/XP gérés.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Journal des événements :

| Champ | Description |
|---|---|
| Date de création de l'événement | Date à laquelle l'entrée a été soumise (MM/JJ/AAAA). |
| Heure de création de l'événement | Heure à laquelle l'entrée a été soumise (HH:MM:SS). |
| ID d'événement | Identifie l'événement propre à la source qui a généré l'entrée dans le journal des événements. |
| Type de l'événement généré | Classe de l'événement : erreur, avertissement, information, réussite ou échec. |
| Catégorie de l'événement généré | Sous-catégorie de l'événement. Cette sous-catégorie est spécifique à la source. |

| Champ | Description |
|---|---|
| Nom de la source | Nom de la source (application, service, pilote, sous-système) qui a généré l'entrée. |
| Description | Détails de l'événement. |
| Nom de l'ordinateur | Nom de l'ordinateur qui a généré l'événement. |

# Informations sur les pilotes de périphériques

La fenêtre Pilotes de périphériques affiche des informations sur les pilotes installés sur les postes de travail Windows NT/2000/XP gérés. Vous pouvez utiliser les informations de cette fenêtre pour déterminer si le poste de travail dispose des périphériques requis et pour connaître l'état de ceux-ci.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Pilotes de périphériques pour les postes de travail Windows NT/2000/XP gérés :

| Champ | Description |
|---|---|
| Nom | Nom du pilote de périphérique. |
| État | Indique si le pilote de périphérique est en fonctionnement ou arrêté. |

# Informations sur les services

La fenêtre Services indique quels services sont disponibles sur les postes de travail Windows NT/2000/XP gérés et mentionne l'état de chaque service.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Services :

| Élément | Description |
|---|---|
| Nom du service | Liste des services disponibles sur le poste de travail. |
| État | Indique si le service est arrêté ou en fonctionnement. |

# Informations sur les processus WIN32

Des informations de diagnostic sur les processus sont disponibles sur les postes de travail Windows 95/98 gérés.

Pour afficher les modules WIN32 associés à un processus Windows 32 bits particulier, double-cliquez sur l'entrée de la ligne dans la fenêtre des processus WIN32.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Processus WIN32 :

| Champ | Description |
|---|---|
| Chemin d'accès | Chemin et nom du fichier exécutable du processus. |
| PID | Identificateur du processus. |
| PPID | Identificateur du processus père. |
| Nb de threads | Nombre de threads d'exécution lancés par le processus. |
| Nombre d'utilisations | Nombre de références au processus. Un processus existe tant que son compteur d'utilisation affiche un nombre non nul. Lorsque le compteur d'utilisation affiche zéro, le processus se termine. |

# Informations sur les modules WIN32

La fenêtre Modules WIN32 affiche la liste des modules associés à un processus particulier sur les postes de travail Windows 95/98 gérés.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Modules WIN32 :

| Champ | Description |
|---|---|
| ID du module | Identificateur du module dans le contexte du processus propriétaire. |
| Nombre global d'utilisations | Nombre global d'utilisations sur le module. |
| Nombre d'utilisations du processus | Nombre d'utilisations du module dans le contexte du processus propriétaire. |

| Champ | Description |
|---|---|
| Chemin d'accès du module | Emplacement du module. |
| Taille du module (Ko) | Taille du module en Ko. |

# Informations sur les connexions NetWare

La fenêtre Connexions NetWare affiche des informations sur toutes les connexions en cours du client Novell® Client™. Elle précise également le serveur et l'arborescence actifs.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Connexions NetWare :

| Champ | Description |
|---|---|
| Nom du serveur | Nom des serveurs et des arborescences auxquels le poste de travail géré est connecté. |
| Nom d'utilisateur | Nom d'utilisateur pour chaque connexion. |
| Numéro de connexion | Numéro de connexion de l'utilisateur sur le serveur. |
| État de l'authentification | Les connexions sont de type NDS® ou Bindery. |
| Arborescence NDS | Arborescence Annuaire NDS pour chaque connexion à un serveur qui exécute NetWare®4 ou plus. |
| Type de transport | Protocole de transit utilisé entre le serveur et le poste de travail. |
| Adresse | Adresse interne du serveur. |
| Type de ressource | Identifie le serveur primaire. |

# Informations sur le client Novell

La fenêtre Client Novell affiche des informations sur le client Novell installé et son paramétrage.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Client Novell :

| Champ | Description |
|---|---|
| Serveur préféré | Serveur NetWare utilisé pour l'authentification NDS de l'utilisateur au démarrage du client Novell du logiciel du poste de travail Windows. |
| Arborescence préférée | Arborescence à laquelle le client se connecte en premier au démarrage du client Novell pour Windows. |
| Contexte de nom | Position ou contexte en cours dans l'arborescence NDS. Ce paramétrage est uniquement applicable aux postes de travail client qui se connectent à un réseau NetWare 4 ou NetWare 5. |
| Première unité réseau | Unité réseau sélectionnée lorsque vous vous connectez à un serveur NetWare. |
| Version du client | Numéro de version de Novell Client 32™. |

# Informations sur les protocoles réseau

La fenêtre Protocoles réseau affiche des informations sur les protocoles réseau actifs sur le poste de travail géré via WinSock. L'architecture WinSock permet également d'accéder simultanément à plusieurs protocoles de transport. WinSock comprend une architecture compatible WOSA (Windows Open System Architecture - architecture système ouverte Windows) qui permet aux applications d'avoir accès aux protocoles, y compris TCP/IP.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Protocoles réseau :

| Champ | Description |
|---|---|
| Propriétés | Indique les caractéristiques du protocole. |
| Gamme d'adresses | Définit la structure des adresses de protocole utilisée par le protocole. |

| Champ | Description |
|---|---|
| Type de socket | Représente les différents types de socket de l'interface de socket BSD. Les valeurs possibles sont les suivantes :<br>◆ Stream<br>◆ Datagramme<br>◆ Raw Socket<br>◆ Seq. Packet<br>◆ RDM Socket<br>◆ Inconnu |
| ID de protocole | Identificateur du protocole. |
| Taille du message (octets) | Précise la taille maximum d'un message (en octets) prise en charge par le protocole. Il s'agit de la taille maximale d'un message qui peut être envoyé ou reçu par l'hôte. Pour les protocoles qui ne prennent pas en charge la trame de message, la taille maximale peut être inférieure.<br>Si le protocole est orienté sur le flux, le concept de taille maximale de message est caduque.<br>Si le protocole est orienté sur les messages, il n'existe aucune limite. |
| Nom du protocole | Nom du protocole pris en charge, tel que TCP/IP, UDP/IP ou IPX™. |

# Informations sur les fournisseurs d'espace de nom

La fenêtre Fournisseurs d'espace de nom affiche des informations sur le fournisseur d'espace de nom enregistré auprès des API d'enregistrement et de résolution de noms WinSock. WinSock 2 comprend un nouvel ensemble de fonctions API qui normalisent la manière dont les applications appellent et utilisent les divers services d'assignation de nom réseau. Ces informations n'apparaissent pas pour les postes de travail qui fonctionnent avec WinSock 1.1.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Informations sur les fournisseurs d'espace de nom :

| Champ | Description |
|---|---|
| Espace de nom | Précise l'espace de nom (SAP, DNS, SLP). |
| Connecté | Indique si le fournisseur d'espace de nom est activé sur le poste de travail géré. |
| Version | Identificateur de la version d'espace de nom. |
| Fournisseur de service | Affiche l'identité du fournisseur d'espace de nom. |

# Informations sur les unités réseau

La fenêtre Unités réseau affiche des informations sur les unités assignées, leur capacité, le nom des volumes, les systèmes de fichiers, la taille de secteur et la taille de grappe.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Unités réseau :

| Champ | Description |
|---|---|
| Lettre d'unité | Lettre de l'unité assignée. |
| Chemin d'accès | Chemin NetWare du volume ou du répertoire assignés à l'unité. Par exemple, si le répertoire ZENWORKS qui figure sur le volume SYS: du serveur ZEN_KYOTO est assigné à l'unité Q, le chemin d'accès est le suivant : ZEN_KYOTO\SYS:ZENWORKS. |
| Système de fichiers | Type du système de fichiers du répertoire ou volume NetWare assigné. |

| Champ | Description |
| --- | --- |
| Droits effectifs | ◆ Lire<br>Appliqué à un dossier, ce droit permet d'en ouvrir les fichiers et d'en lire le contenu ou, s'il s'agit de programmes, de les exécuter. Appliqué à un fichier, il permet de l'ouvrir et de le lire.<br>◆ Écrire<br>Appliqué à un dossier, ce droit permet d'en ouvrir les fichiers et d'en modifier le contenu. Appliqué à un fichier, il permet de l'ouvrir et d'y écrire.<br>◆ Créer<br>Appliqué à un dossier, ce droit permet d'y créer de nouveaux fichiers et sous-dossiers. Appliqué à un fichier, ce droit permet de créer un fichier et de le récupérer après sa suppression.<br>◆ Suppression<br>Ce droit permet de supprimer le dossier ou fichier.<br>◆ Modification<br>Ce droit permet de modifier les attributs et le nom des dossiers et fichiers concernés, mais ne permet pas de modifier leur contenu. Pour modifier ce contenu, le droit Lire est nécessaire.<br>◆ Analyse de fichier<br>Ce droit permet de voir le fichier ou le dossier concerné à l'aide de la commande DIR ou NDIR.<br>◆ Propriété<br>Ce droit confère la propriété du fichier, du dossier ou du volume concerné.<br>Si l'utilisateur ne dispose pas des droits correspondants, la mention de droits effectifs est symbolisée par un tiret (-). |
| Taille des noms longs (octets) | Nombre maximal de caractères qui composent un nom de fichier pris en charge par le système de fichiers spécifié. Par exemple, pour un système de fichiers FAT qui prend en charge des noms longs, la valeur est de 255. La valeur pour un système de fichiers DOS est de 11. |
| Taille de secteur (octets) | Taille du secteur en octets. |

| Champ | Description |
|---|---|
| Secteurs par grappe | Nombre de secteurs par grappe. |
| Total de grappes | Taille du volume en grappes. |
| Grappes disponibles | Nombre de grappes actuellement disponibles pour l'allocation. Ce nombre comprend l'espace récupéré auprès du système de fichiers de sous-allocation et les grappes libérées par la suppression de fichiers. |

# Informations sur les fichiers ouverts sur le réseau

La fenêtre Fichiers ouverts affiche le nom des fichiers ouverts sur le serveur NetWare correspondant à l'ID de connexion des unités assignées du poste de travail géré.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Fichiers ouverts sur le réseau :

| Champ | Description |
|---|---|
| Nom de fichier | Nom du fichier. |
| Nom de volume | Nom du volume. |
| Nom du serveur | Nom du serveur de fichiers. |
| Utilisateur | Nom NetWare sous lequel le poste de travail de l'utilisateur est logué au serveur de fichiers. |
| ID de connexion | ID de connexion sous lequel le fichier est ouvert. |

# Informations sur la capture d'impression

La fenêtre Capture d'impression affiche des informations sur les files d'attente d'impression capturées, les options d'impression pour chaque port parallèle du poste de travail géré et l'état actuel de chaque port.

Le tableau ci-dessous décrit les champs de la fenêtre Capture d'impression :

| Champ | Description |
|---|---|
| Nom du périphérique d'impression | Périphérique LPT. Nombre de ports LPT pour lesquels les captures peuvent être gérées. |
| État du port | Précise si le périphérique LPT est capturé. |
| Files d'impression capturées | Nom des files d'attente d'impression capturées. |

# VII Inventaire de poste de travail

Les sections suivantes fournissent des informations sur les fonctions d'inventaire des postes de travail de Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4) :


- Chapitre 50, “Fonctionnement du composant Inventaire de poste de travail”, page 803
- Chapitre 51, “Configuration de l'inventaire de poste de travail”, page 815
- Chapitre 52, “Présentation des composants d'inventaire de poste de travail”, page 925
- Chapitre 53, “Présentation du schéma de base de données d'inventaire”, page 1005
- Chapitre 54, “Gestion des informations d'inventaire”, page 1043
- Chapitre 55, “Surveillance de l'inventaire de poste de travail à l'aide des journaux d'état”, page 1115
- Chapitre 56, “Interopérabilité avec ZENworks for Servers 3”, page 1127
- Chapitre 57, “Conseils relatifs aux performances”, page 1137

# 50 Fonctionnement du composant Inventaire de poste de travail

Le composant Inventaire de poste de travail de Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4) regroupe les informations relatives à l'inventaire du matériel et des logiciels à partir des postes de travail de votre entreprise. ZfD 4 collecte, stocke et consigne les informations d'inventaire des postes de travail de votre réseau.

Ces informations vous seront utiles pour prendre des décisions relatives à la gestion des postes de travail. Voici quelques-unes des décisions que vous pouvez prendre après avoir pris connaissance des informations d'inventaire :

- Postes de travail qui ont besoin de nouvelles applications
- Postes de travail qui ont besoin de matériel et de pilotes mis à jour
- Postes de travail qui doivent recevoir un objet Application
- Postes de travail qui exécutent les logiciels standard de l'entreprise
- Postes de travail conformes à la norme matérielle de l'entreprise

Ce chapitre fournit une présentation générale du composant Inventaire de poste de travail de ZfD. Il contient les informations suivantes :


- “Terminologie relative à l'inventaire de poste de travail”, page 804
- “Présentation des composants d'inventaire”, page 806
- “Fonctionnement du cycle d'analyse d'inventaire dans le scénario autonome”, page 808
- “Fonctionnement du transfert en amont des données d'analyse entre serveurs”, page 811

# Terminologie relative à l'inventaire de poste de travail

Le glossaire suivant fournit des définitions de base des termes liés à l'inventaire de poste de travail :

**Poste de travail inventorié :** Poste de travail Windows* 98, Windows NT*/2000 ou Windows XP dont vous souhaitez analyser les données matérielles et logicielles, ainsi que tenir à jour ces données dans un référentiel central. Pour effectuer un inventaire matériel et logiciel complet d'un poste de travail, vous devez installer l'agent d'inventaire (agent de gestion ZfD) sur ce poste de travail.

**Serveur d'inventaire :** Serveur ZfD 4 NetWare® ou Windows NT/2000 sur lequel vous exécutez le service d'inventaire. Ce serveur peut également exécuter n'importe quel autre service ZfD 4. Le serveur d'inventaire collecte les données d'inventaire provenant des postes de travail inventoriés associés et les stocke dans la base de données d'inventaire.

**Base de données d'inventaire :** Référentiel des informations d'inventaire de tous les postes de travail inventoriés.

**Serveur de base de données :** Serveur NetWare, Windows ou UNIX* qui exécute Sybase*, Oracle* 8i ou MS SQL 2000 sur lequel la base de données d'inventaire est installée.

**Console de gestion :**Poste de travail ou serveur Windows qui exécute Novell ConsoleOne® avec les snap-ins ConsoleOne du composant Inventaire de poste de travail de ZfD 4 installés. La console de gestion constitue l'interface qui permet de gérer le système d'inventaire.

**Arborescence eDirectory :** Arborescence Novell eDirectory™ qui contient des objets eDirectory, par exemple plusieurs niveaux d'unités organisationnelles ou plusieurs niveaux d'utilisateurs, de groupes et d'autres ressources réseau. Cette structure hiérarchique est appelée arborescence eDirectory dans le présent document. Pour plus d'informations, reportez-vous au site Web de documentation de Novell eDirectory (http://www.novell.com/documentation).

**Arborescence d'inventaire :** Arborescence logique qui représente la transmission des informations d'inventaire depuis les postes de travail inventoriés et les serveurs d'inventaire vers la base de données d'inventaire centralisée de l'entreprise.

**Serveur autonome :** Serveur d'inventaire auquel sont attachés une base de données d'inventaire et des postes de travail inventoriés. Il n'y a pas de transfert en amont des informations d'inventaire.

**Serveur feuille :** Serveur d'inventaire situé au niveau le plus bas dans la hiérarchie de l'arborescence d'inventaire. Un ou plusieurs postes de travail inventoriés, ainsi qu'éventuellement la base de données d'inventaire, sont attachés à ce serveur. Celui-ci collecte les informations d'inventaire des postes de travail inventoriés qui lui sont attachés et transfère les informations au serveur d'inventaire de niveau supérieur.

**Serveur intermédiaire :** Serveur d'inventaire provisoire qui sert à remonter les données depuis les serveurs d'inventaire des niveaux les plus bas vers le haut de la hiérarchie des serveurs d'inventaire. Des postes de travail inventoriés ou la base de données d'inventaire peuvent lui être attachés.

**Serveur racine :** Serveur d'inventaire situé au niveau le plus haut dans la hiérarchie de l'arborescence d'inventaire. Ce serveur comporte une base de données d'inventaire centralisée qui contient les informations d'inventaire de tous les serveurs de niveaux inférieurs. Au niveau du serveur racine, vous pouvez consulter toutes les informations d'inventaire de l'ensemble de l'entreprise. Des postes de travail inventoriés peuvent lui être attachés.

**Site d'inventaire :** Site unique qui comporte un environnement réseau simple de postes de travail inventoriés et au moins un serveur d'inventaire. Un site désigne généralement un lieu géographique. Ainsi, votre entreprise peut comporter plusieurs sites.

# Présentation des composants d'inventaire

Avant de configurer le composant Inventaire de poste de travail de ZfD, il est important de bien connaître les éléments qui composent un inventaire et qui concourent à l'exécution de fonctions d'inventaire.

Le module Inventaire de poste de travail de ZfD utilise les composants suivants :

- “Scanners d'inventaire”, page 806
- “Composants d'inventaire sur les serveurs”, page 806
- “Base de données d'inventaire”, page 807
- “Console de gestion”, page 807

## Scanners d'inventaire

Des scanners dépendants de la plate-forme déterminent les configurations matérielles et logicielles des postes de travail. Ces scanners sont situés sur les postes de travail inventoriés. Lorsqu'ils sont exécutés sur ces postes, les scanners collectent les informations d'inventaire qui correspondent à chaque poste de travail et stockent les données d'analyse sous forme de fichiers .STR sur les serveurs d'inventaire.

La règle d'inventaire de poste de travail permet de configurer les paramètres d'analyse afin de planifier l'analyse sur les postes de travail, ainsi qu'activer et personnaliser une analyse de logiciel. À partir de l'objet Service d'inventaire, vous pouvez indiquer l'emplacement des fichiers des données d'analyse.

## Composants d'inventaire sur les serveurs

Les composants d'inventaire traitent les données d'analyse. Les composants suivants sont des programmes Java* qui fonctionnent de façon identique sur les serveurs d'inventaire NetWare et Windows NT/2000 :

- Sélecteur

  Le sélecteur copie les fichiers de données d'analyse et les place dans les répertoires appropriés pour l'expéditeur et le dispositif de stockage.

  Il détecte les fichiers STR générés par les scanners ZfD 3 SP1 ou ZfD 3.2 et place les fichiers dans le répertoire SCANDIR\CONV.

- Expéditeur et récepteur

  L'expéditeur et le récepteur situés sur les serveurs compressent les fichiers d'analyse puis les déplacent des serveurs de niveau inférieur vers les serveurs de niveau supérieur afin de réaliser le transfert en amont des informations d'inventaire. La règle de transfert en amont permet de configurer le serveur cible de niveau immédiatement supérieur et de planifier l'heure du transfert.

- Dispositif de stockage

  Le dispositif de stockage stocke les informations d'inventaire collectées (fichiers .STR) dans la base de données d'inventaire.

- Convertisseur STR

  Le convertisseur STR convertit les fichiers STR de ZfD 3 SP1 et ZfD 3.2 au format exigé par ZfD 4.

- Récepteur TCP

  Le récepteur TCP reçoit les données d'analyse transférées en amont depuis les serveurs d'inventaire ZfD 3.*x* qui lui sont connectés et convertit ces fichiers au format exigé par ZfD 4.

## Base de données d'inventaire

La base de données d'inventaire est un référentiel des informations d'inventaire de tous les postes de travail inventoriés ; elle est gérée dans Sybase Adaptive Server Anywhere, Oracle 8i ou MS SQL.

## Console de gestion

La console de gestion ZfD utilise ConsoleOne, l'outil de gestion unique de Novell pour l'administration. Il s'agit d'une console Java qui comprend des snap-ins pour les opérations de gestion d'inventaire.

# Fonctionnement du cycle d'analyse d'inventaire dans le scénario autonome

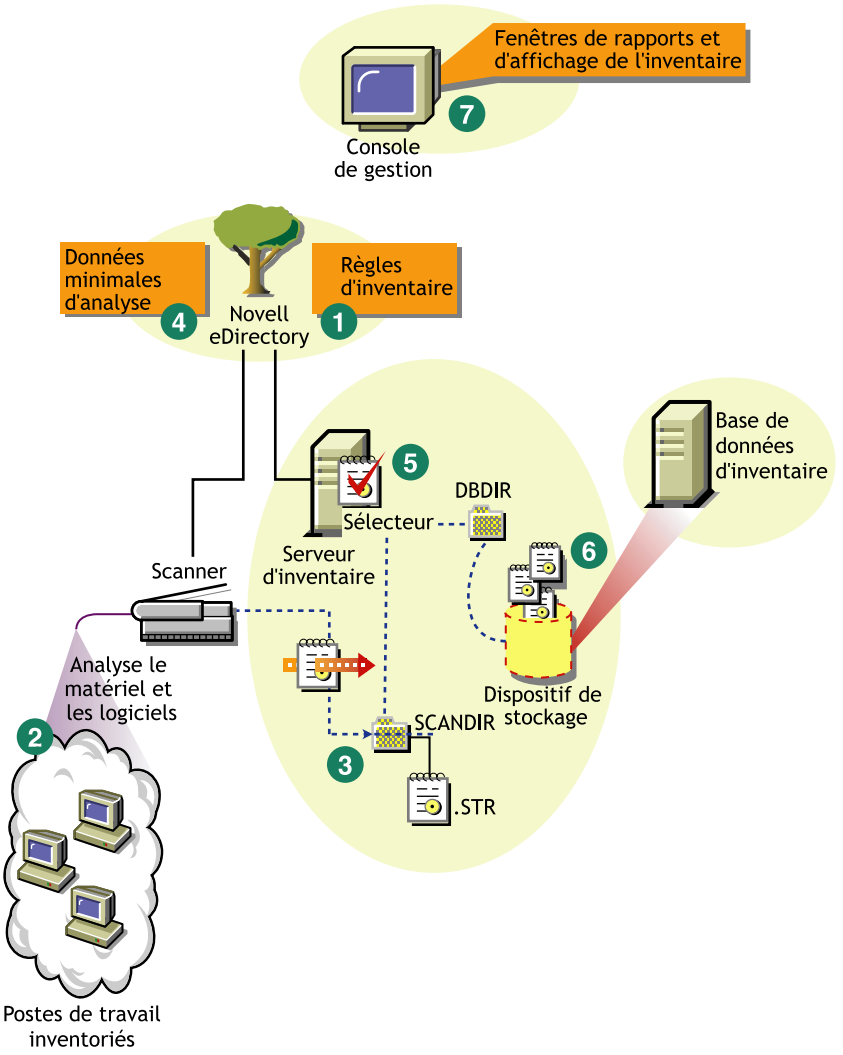
Le cycle d'analyse d'inventaire se déroule comme suit :

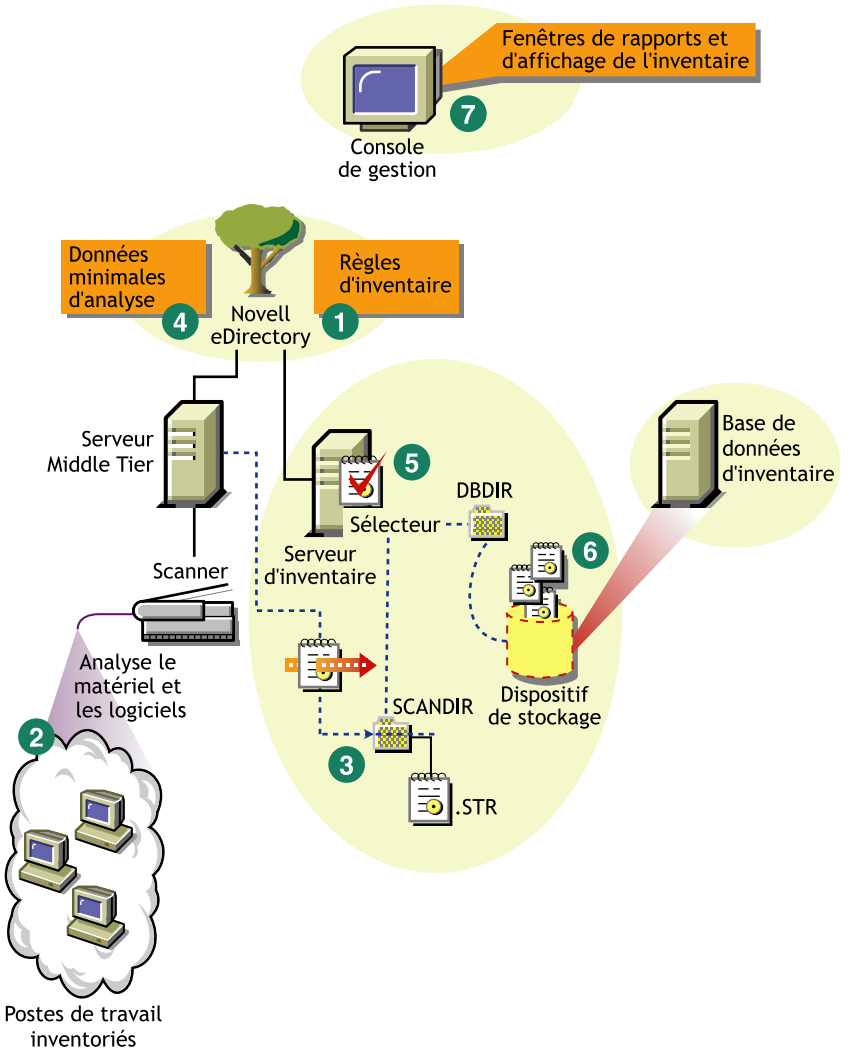
1. Les règles d'inventaire de eDirectory définissent les paramètres d'inventaire, comme le moment de l'analyse, l'inclusion ou non de l'analyse des logiciels sur les postes de travail inventoriés et l'emplacement du répertoire d'analyse. Ces paramètres peuvent être personnalisés.
2. Le scanner lit les règles d'inventaire et collecte les informations d'inventaire des postes de travail.

   Si Novell Client™ n'est pas installé sur le poste de travail inventorié, le scanner accède à eDirectory par l'intermédiaire du serveur Middle Tier ZfD.
3. Le scanner stocke les données d'analyse de chaque poste de travail inventorié sous la forme d'un fichier .STR dans le répertoire d'analyse (SCANDIR) du serveur d'inventaire.

   Si le client Novell n'est pas installé sur le poste de travail inventorié, le scanner envoie les données d'analyse de chaque poste de travail inventorié au serveur d'inventaire par l'intermédiaire du serveur Middle Tier ZfD.
4. Le scanner stocke les informations d'inventaire minimales du poste de travail inventorié dans les objets Poste de travail respectifs de eDirectory.

   Si le client Novell n'est pas installé sur le poste de travail inventorié, le scanner accède à eDirectory par l'intermédiaire du serveur Middle Tier ZfD.
5. Le sélecteur valide le fichier .STR et le place dans le répertoire de la base de données (DBDIR).
6. Cette base de données est mise à jour par le dispositif de stockage en fonction des informations contenues dans le fichier .STR.


Fenêtres de rapports et d'affichage de l'inventaire
7
Console de gestion
Données minimales d'analyse
4
Novell eDirectory
Règles d'inventaire
1
Base de données d'inventaire
5
Sélecteur
DBDIR
Serveur d'inventaire
Scanner
6
Analyse le matériel et les logiciels
Dispositif de stockage
SCANDIR
2
3
.STR
Postes de travail inventoriés


Fenêtres de rapports et d'affichage de l'inventaire
7
Console de gestion
Données minimales d'analyse
4
Novell eDirectory
Règles d'inventaire
1
Serveur Middle Tier
Scanner
Analyse le matériel et les logiciels
2
Postes de travail inventoriés
Serveur d'inventaire
5
Sélecteur
DBDIR
SCANDIR
3
.STR
6
Dispositif de stockage
Base de données d'inventaire

# Fonctionnement du transfert en amont des données d'analyse entre serveurs

Si le déploiement d'inventaire transfère en amont les données d'analyse entre des serveurs, le processus d'analyse est le suivant :

1. Les règles d'inventaire de eDirectory définissent les paramètres d'inventaire, comme le moment de l'analyse, l'inclusion ou non de l'analyse des logiciels sur les postes de travail inventoriés et l'emplacement du répertoire d'analyse. Ces paramètres peuvent être personnalisés.
2. Le scanner lit les règles de transfert en amont et collecte les informations d'inventaire des postes de travail.

   Si le client Novell n'est pas installé sur le poste de travail inventorié, le scanner accède à eDirectory par l'intermédiaire du serveur Middle Tier ZfD.
3. Le scanner stocke les données d'analyse de chaque poste de travail inventorié sous la forme d'un fichier de données d'analyse (.STR) dans le répertoire d'analyse (SCANDIR) du serveur d'inventaire.

   Si le client Novell n'est pas installé sur le poste de travail inventorié, le scanner envoie les données d'analyse de chaque poste de travail inventorié au serveur d'inventaire par l'intermédiaire du serveur Middle Tier ZfD.
4. Le scanner stocke les informations d'inventaire minimales du poste de travail inventorié dans les objets Poste de travail respectifs de eDirectory.

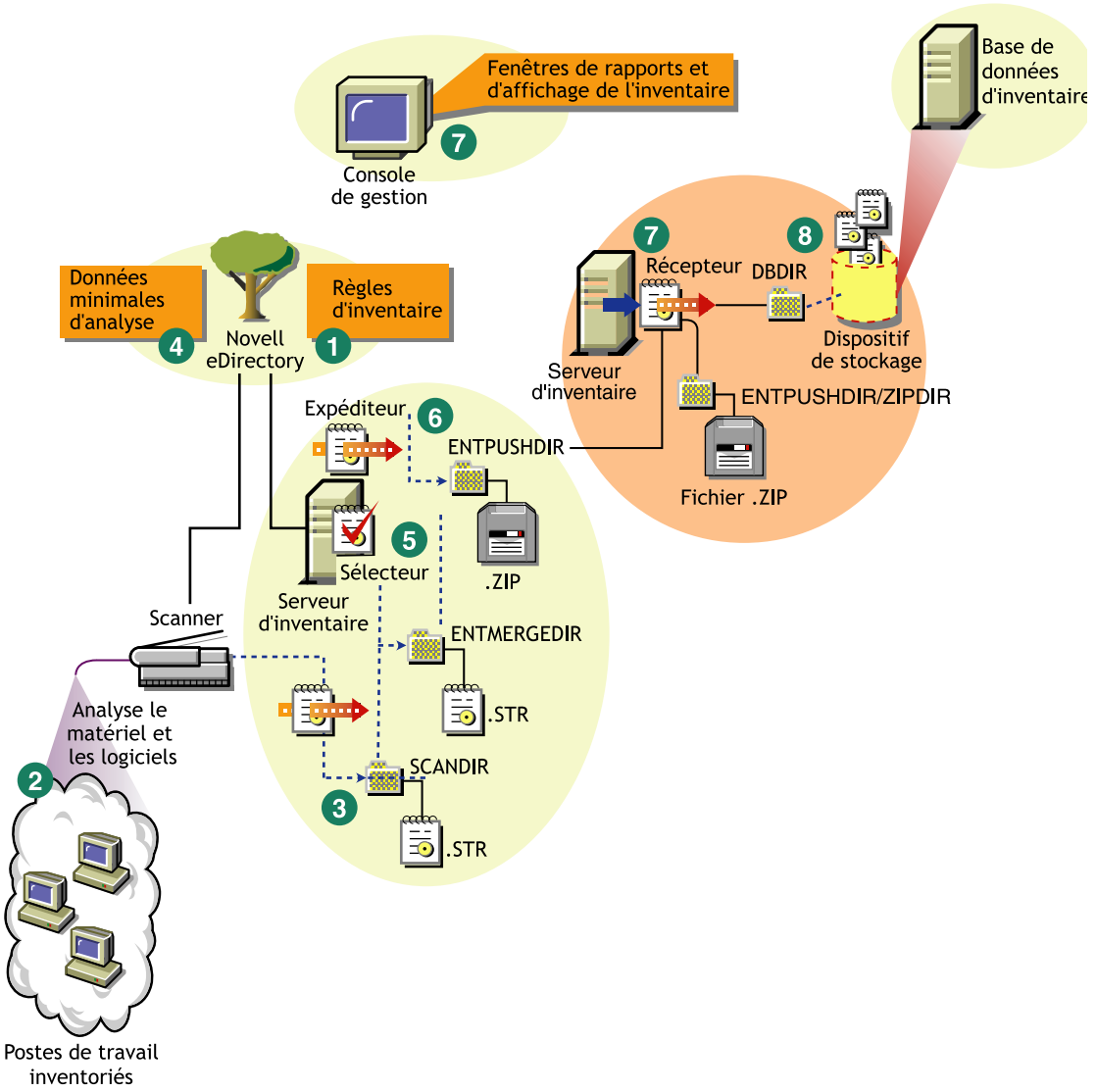
   Si le client Novell n'est pas installé sur le poste de travail inventorié, le scanner accède à eDirectory par l'intermédiaire du serveur Middle Tier ZfD.
5. Le sélecteur valide le fichier .STR et le place dans le répertoire de fusion de l'entreprise (ENTMERGEDIR) pour le transfert en amont des données d'analyse. Si une base de données est attachée, le sélecteur place également les fichiers dans le répertoire de la base de données (DBDIR).

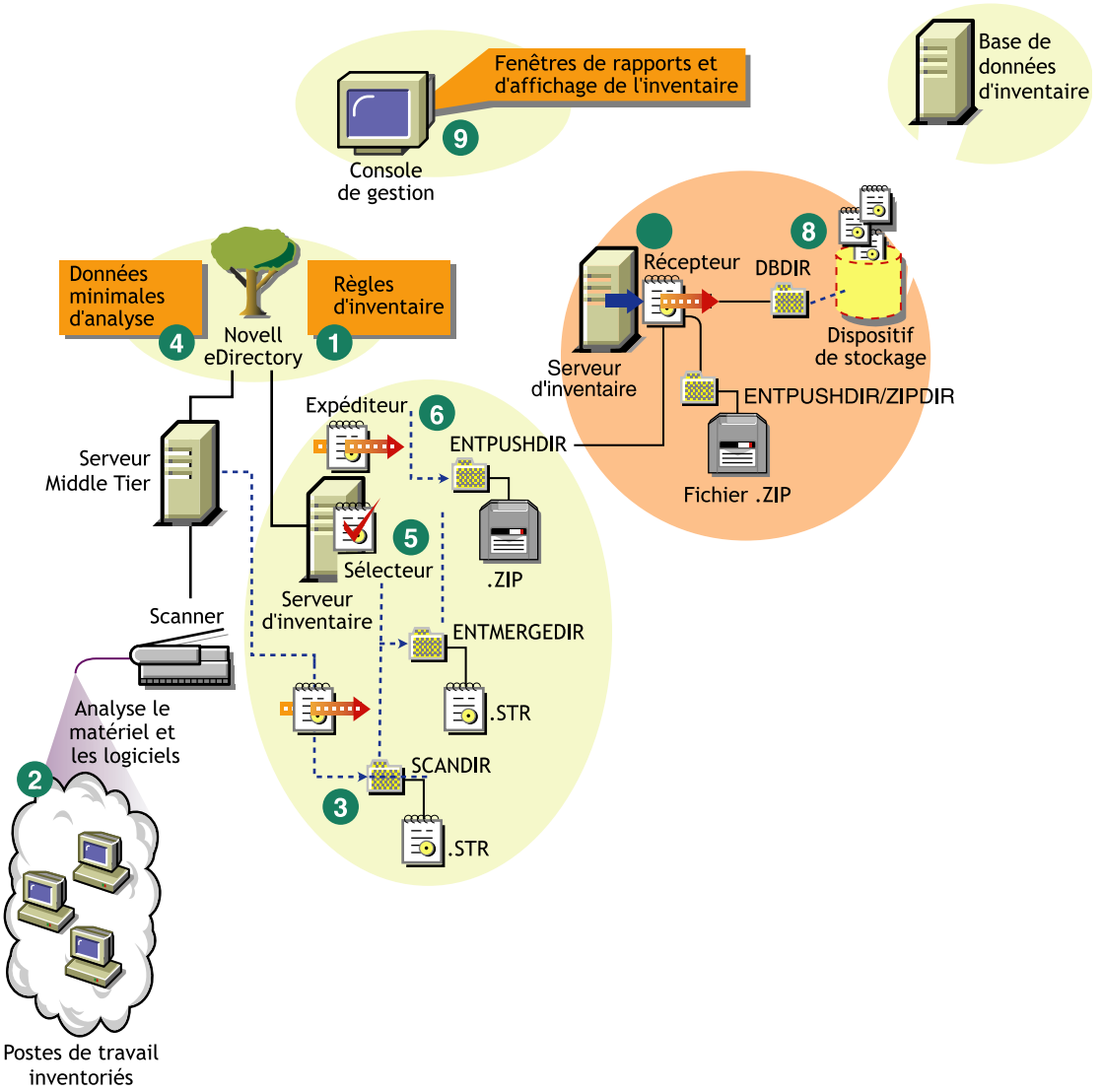
6. L'expéditeur sur le serveur possède une règle de transfert en amont qui lui permet d'identifier le serveur auquel il va transmettre les données d'analyse et la planification de cette règle indique l'heure du transfert des données. L'expéditeur compresse les fichiers .STR sous forme d'un fichier .ZIP et place ce dernier dans le répertoire de transfert de l'entreprise (ENTPUSHDIR). L'expéditeur envoie ensuite le fichier .ZIP au récepteur, sur le serveur de niveau immédiatement supérieur.
7. Le récepteur qui se trouve sur ce serveur reçoit le fichier .ZIP.

   **Remarque :** Le serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur peut se trouver dans la même arborescence Directory, dans une autre arborescence eDirectory ou derrière un pare-feu.

   Sur le serveur intermédiaire, le récepteur copie le fichier dans le répertoire de transfert de l'entreprise (ENTPUSHDIR). Sur le serveur intermédiaire avec base de données ou le serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés, le récepteur copie le fichier dans ENTPUSHDIR ainsi que dans le répertoire de la base de données (DBDIR).

   Sur le serveur racine ou le serveur racine avec postes de travail inventoriés, le récepteur copie le fichier dans DBDIR uniquement.
8. Le dispositif de stockage extrait le fichier .ZIP qui contient les fichiers .STR dans un répertoire temporaire (DBDIR\TEMP) et met à jour la base de données avec les informations d'inventaire du fichier .STR des postes de travail inventoriés.
9. L'administrateur réseau affiche les informations d'inventaire, interroge la base de données, génère des rapports d'inventaire et effectue d'autres tâches d'inventaire dans ConsoleOne.


Base de données d'inventaire
Fenêtres de rapports et d'affichage de l'inventaire
7
Console de gestion
Données minimales d'analyse
4
Novell eDirectory
Règles d'inventaire
1
7
Récepteur
DBDIR
8
Serveur d'inventaire
Dispositif de stockage
ENTPUSHDIR/ZIPDIR
Fichier .ZIP
Expéditeur
6
ENTPUSHDIR
.ZIP
5
Sélecteur
Serveur d'inventaire
Scanner
ENTMERGEDIR
.STR
Analyse le matériel et les logiciels
2
SCANDIR
3
.STR
Postes de travail inventoriés


Base de données d'inventaire
Fenêtres de rapports et d'affichage de l'inventaire
9
Console de gestion
Données minimales d'analyse
4
Novell eDirectory
Règles d'inventaire
1
Récepteur
8
DBDIR
Dispositif de stockage
Serveur d'inventaire
ENTPUSHDIR/ZIPDIR
Fichier .ZIP
Expéditeur
6
ENTPUSHDIR
Serveur Middle Tier
.ZIP
5
Sélecteur
Serveur d'inventaire
Scanner
ENTMERGEDIR
.STR
Analyse le matériel et les logiciels
2
SCANDIR
3
.STR
Postes de travail inventoriés

# 51 Configuration de l'inventaire de poste de travail

Avant d'installer le composant Inventaire de poste de travail de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) dans votre environnement de travail, vous devez planifier et choisir la hiérarchie de l'arborescence du serveur d'inventaire de votre société. Organisez le déploiement de votre inventaire en fonction de votre réseau et des informations dont vous avez besoin.

Les sections qui suivent contiennent des informations détaillées qui vous aideront à déployer le composant Inventaire de poste de travail dans votre entreprise :

1. “Rôles du serveur d'inventaire”, page 816
2. “Déploiement du composant Inventaire de poste de travail”, page 826
3. “Installation du composant Inventaire de poste de travail”, page 852
4. “Conséquences de l'installation du composant Inventaire de poste de travail”, page 853
5. “Configuration de la base de données d'inventaire”, page 856
6. “Configuration des serveurs pour le composant Inventaire de poste de travail”, page 890
7. “Démarrage et arrêt du service d'inventaire”, page 901

Vous pouvez modifier le rôle du serveur d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Modification du rôle du serveur d'inventaire”, page 903.

# Rôles du serveur d'inventaire

Cette section décrit les rôles que vous pouvez assigner à un serveur d'inventaire :


- “Serveur racine”, page 816
- “Serveur racine avec postes de travail inventoriés”, page 818
- “Serveur intermédiaire”, page 819
- “Serveur intermédiaire avec base de données”, page 820
- “Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés”, page 822
- “Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés”, page 823
- “Serveur feuille”, page 824
- “Serveur feuille avec base de données”, page 825
- “Serveur autonome”, page 826

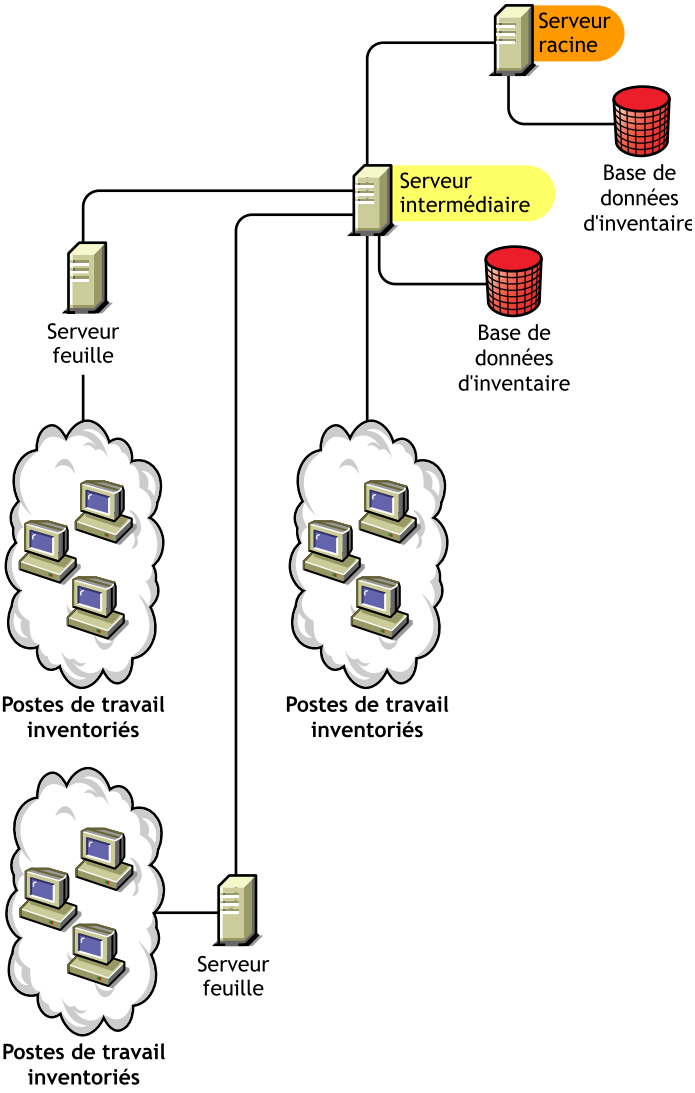

## Serveur racine

Le serveur racine possède les caractéristiques suivantes :

- Il s'agit du serveur d'inventaire de premier niveau dans la hiérarchie de l'arborescence d'inventaire.
- Une base de données d'inventaire est également attachée à ce serveur.

  Cette base de données contient les informations d'inventaire de tous les serveurs d'inventaire de niveaux inférieurs. Au niveau du serveur racine, vous pouvez afficher les informations d'inventaire de l'ensemble de l'entreprise.

  Dans l'illustration suivante, chaque serveur feuille est connecté au serveur intermédiaire, lui-même attaché au serveur racine.

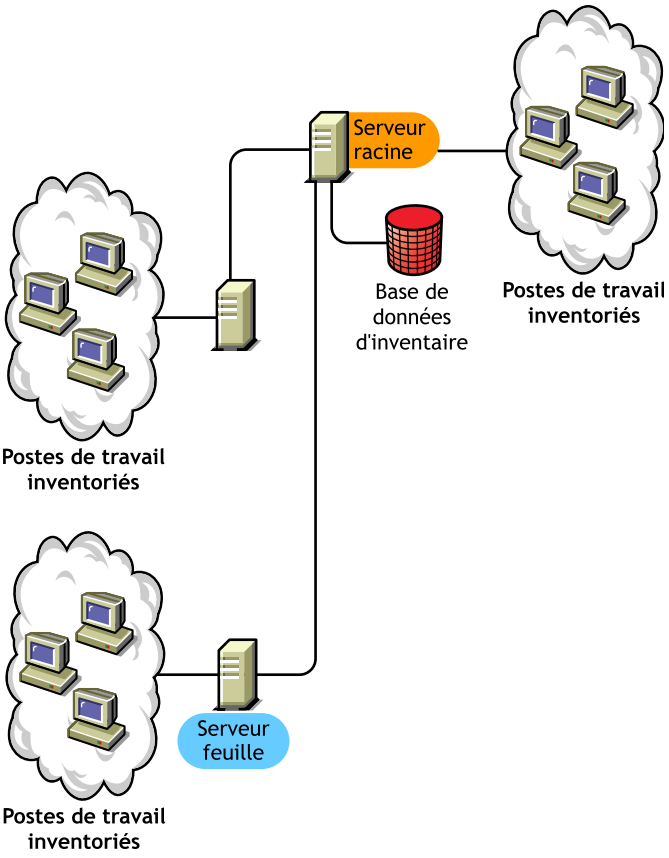

Serveur racine
Base de données d'inventaire
Serveur intermédiaire
Serveur feuille
Base de données d'inventaire
Postes de travail inventoriés
Postes de travail inventoriés
Serveur feuille
Postes de travail inventoriés

## Serveur racine avec postes de travail inventoriés

Le serveur racine avec postes de travail inventoriés présente les caractéristiques suivantes :

- Il s'agit du serveur d'inventaire de premier niveau dans la hiérarchie de l'arborescence d'inventaire.
- Des postes de travail inventoriés lui sont attachés. Ces postes résident dans un réseau local (LAN, Local Area Network).
- Une base de données d'inventaire est également attachée à ce serveur.

L'illustration suivante représente un serveur racine avec postes de travail inventoriés :

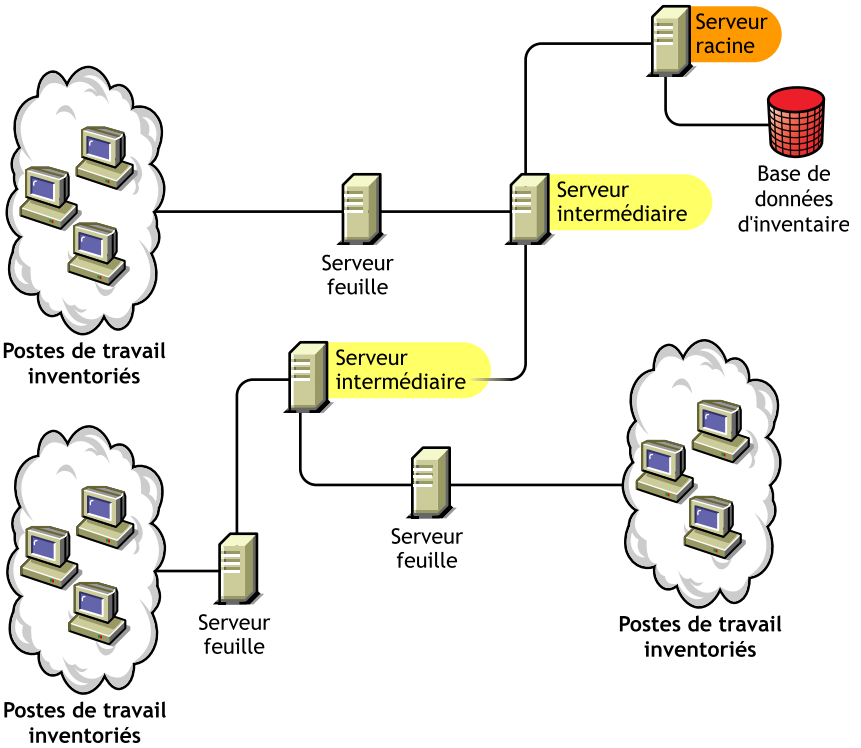


## Serveur intermédiaire

Le serveur intermédiaire possède les caractéristiques suivantes :

- Ce serveur d'inventaire se comporte comme un serveur provisoire pour les serveurs feuille de niveau inférieur.
- Il transmet les informations d'analyse au serveur de niveau immédiatement supérieur ou au serveur racine.
- Aucun poste de travail inventorié, ni base de données d'inventaire ne lui est attaché.
- Votre entreprise peut comporter un ou plusieurs serveurs intermédiaires.

L'illustration suivante représente des serveurs intermédiaires :



L'illustration comporte de nombreux serveurs feuille et serveurs intermédiaires à différents niveaux. Le serveur intermédiaire est un serveur provisoire qui permet de télécharger les informations d'analyse vers le serveur de niveau immédiatement supérieur. Le dernier serveur intermédiaire est attaché au serveur racine de premier niveau. Ce scénario est courant lorsqu'il existe de nombreux serveurs feuille dispersés géographiquement. Tous les serveurs feuilles transfèrent les données d'analyse vers le serveur intermédiaire.

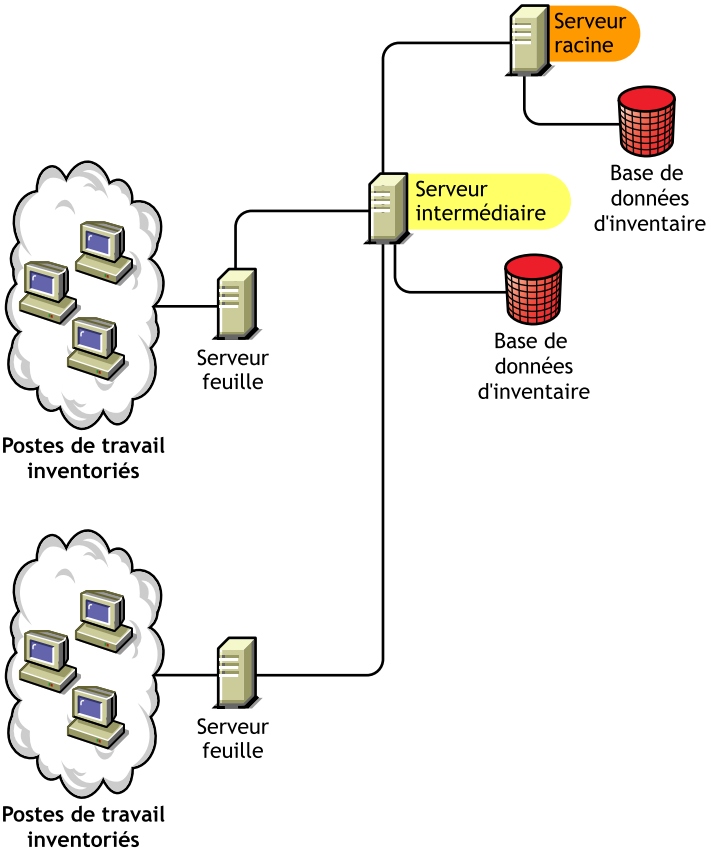
Dans certains scénarios, le serveur feuille est connecté au serveur intermédiaire via une liaison WAN (Wide Area Network, réseau étendu).

## Serveur intermédiaire avec base de données

Le serveur intermédiaire avec base de données présente les caractéristiques suivantes :

- Un serveur intermédiaire se comporte comme un serveur provisoire pour les serveurs feuille de niveau inférieur.
- Il transmet les informations d'analyse au serveur intermédiaire de niveau immédiatement supérieur ou au serveur racine.
- Une base de données d'inventaire est attachée à ce serveur.

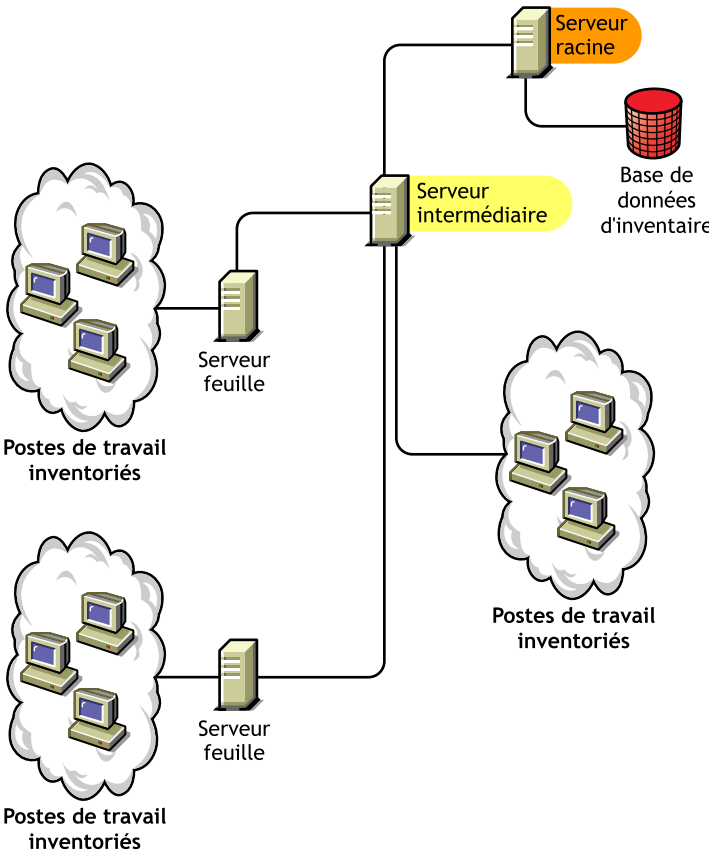
Dans le scénario illustré à la figure suivante, de nombreux serveurs feuille sont attachés au serveur intermédiaire. Une base de données d'inventaire globale de tous les serveurs feuille est disponible au niveau du serveur intermédiaire.


Serveur racine
Base de données d'inventaire
Serveur intermédiaire
Base de données d'inventaire
Serveur feuille
Postes de travail inventoriés
Serveur feuille
Postes de travail inventoriés

## Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés

Le serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés présente les caractéristiques suivantes :

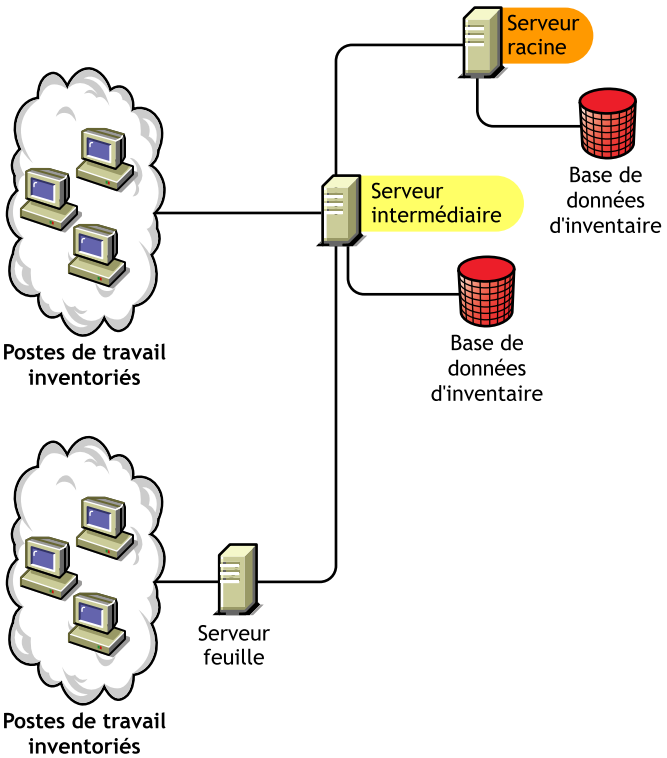
- Ce serveur se comporte comme un serveur intermédiaire pour les serveurs feuille de niveau inférieur.
- Il transmet les informations d'analyse au serveur intermédiaire de niveau immédiatement supérieur ou au serveur racine.
- Des postes de travail inventoriés lui sont attachés.
- Il ne possède pas de base de données d'inventaire.



## Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés

Le serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés présente les caractéristiques suivantes :

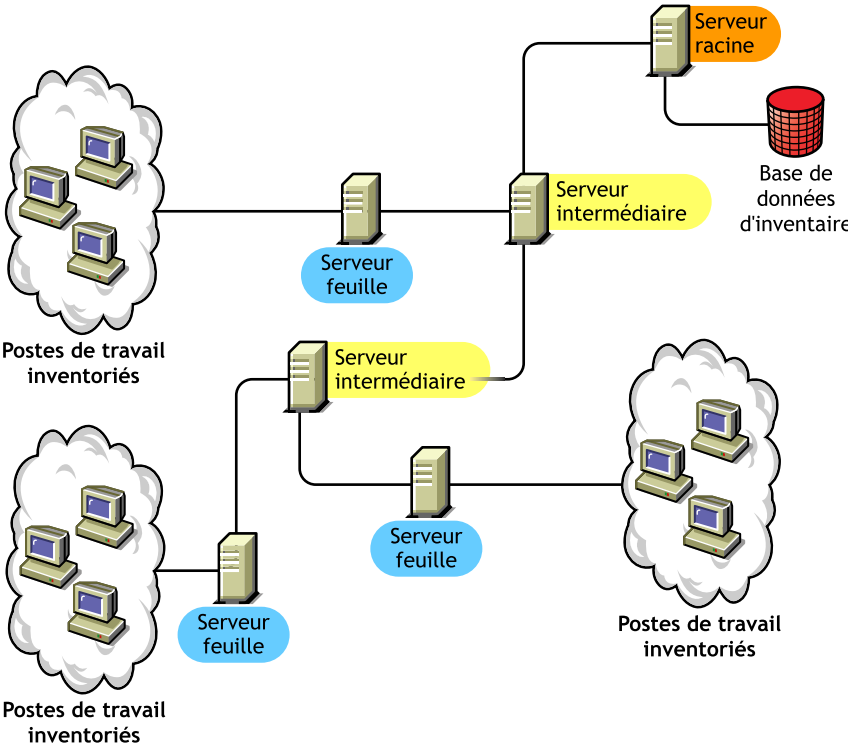
- Ce serveur se comporte comme un serveur provisoire pour les serveurs feuille de niveau inférieur.
- Il transmet les informations d'analyse au serveur intermédiaire de niveau immédiatement supérieur ou au serveur racine.
- Des postes de travail inventoriés lui sont attachés.
- Il tient également à jour une base de données d'inventaire.



## Serveur feuille

Le serveur feuille possède les caractéristiques suivantes :

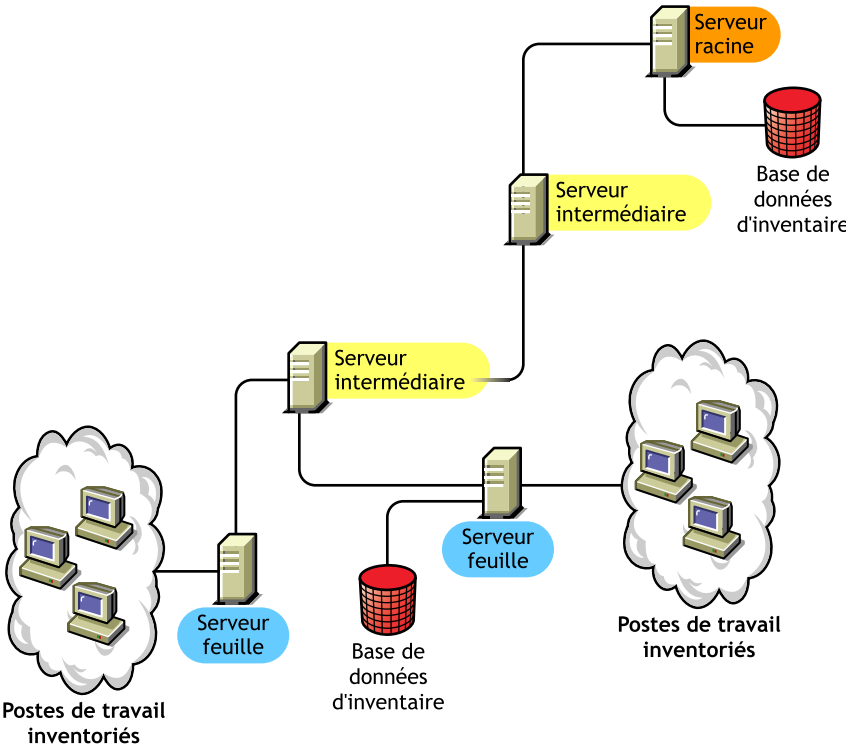
- Ce serveur est au niveau le plus bas dans la hiérarchie de l'arborescence d'inventaire.
- Des postes de travail inventoriés lui sont attachés.
- Il transmet les informations d'analyse au serveur intermédiaire de niveau immédiatement supérieur ou à un serveur racine.



## Serveur feuille avec base de données

Le serveur feuille avec base de données présente les caractéristiques suivantes :

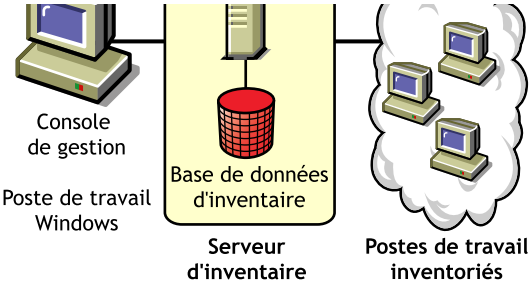
- Ce serveur est au niveau le plus bas dans la hiérarchie de l'arborescence d'inventaire.
- Des postes de travail inventoriés lui sont attachés.
- Il transfère les données d'analyse vers le serveur de niveau immédiatement supérieur.
- Ce serveur possède une base de données d'inventaire. Vous pouvez assigner un serveur comme serveur feuille avec base de données pour tenir à jour les informations d'inventaire des postes de travail inventoriés propres au site d'inventaire.



## Serveur autonome

Le serveur autonome possède les caractéristiques suivantes :

- Des postes de travail inventoriés lui sont attachés.
- Il tient à jour une base de données d'inventaire.
- Il n'effectue aucun transfert en amont des informations d'analyse et par conséquent, n'exige pas de serveurs intermédiaires ni de serveur racine.




# Déploiement du composant Inventaire de poste de travail

Les sections suivantes vous aideront à déployer le composant Inventaire de poste de travail :

- “Déploiement d'un serveur et d'une base de données d'inventaire”, page 827
- “Déploiement de l'agent d'inventaire”, page 847

**Important :** Les instructions données dans les scénarios sont génériques. En raison de la nature unique de votre topologie, une personnalisation peut s'avérer nécessaire.

# Déploiement d'un serveur et d'une base de données d'inventaire

Les sections suivantes vous aideront à déployer le serveur et la base de données d'inventaire :

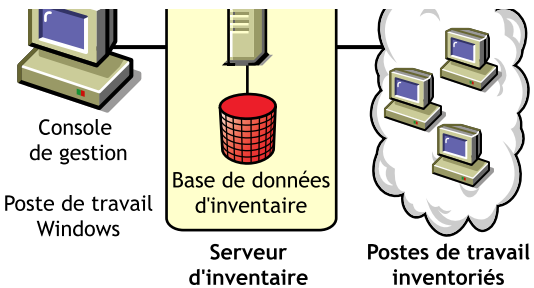
- “Déploiement d'un serveur et d'une base de données d'inventaire dans un environnement LAN”, page 827
- “Déploiement d'un serveur et d'une base de données d'inventaire dans un environnement WAN”, page 829
- “Configurations de serveur d'inventaire possibles pour un réseau étendu (WAN)”, page 837

## Déploiement d'un serveur et d'une base de données d'inventaire dans un environnement LAN

Sous ZfD 4, le déploiement du composant Inventaire de poste de travail dans un environnement LAN implique le déploiement de ZfD 4 dans un site d'inventaire unique.

Dans ce type de configuration d'inventaire, les composants du serveur d'inventaire et la base de données résident sur un serveur autonome. Les données ne sont pas transférées en amont et les composants expéditeur et récepteur ne sont pas utilisés.

Ce scénario est illustré à la figure suivante.



### Recommandations pour le déploiement dans un environnement LAN

- La configuration minimale du serveur d'inventaire de base comprend une mémoire vive (RAM) de 256 Mo et un cache de base de données de 64 Mo. Pour une quantité supérieure de postes de travail inventoriés, la configuration du serveur d'inventaire comprend 512 Mo de RAM et un cache de base de données de 128 Mo.
- Tous les postes de travail inventoriés doivent envoyer les données d'analyse au serveur d'inventaire le plus proche sur le réseau local (LAN) ; les règles doivent être créées en fonction de cette recommandation.
- La transmission des données d'analyse aux serveurs d'inventaire peut prendre plusieurs heures voire plus d'une journée. L'analyse est un processus continu d'arrière-plan.
- Si de nombreux postes de travail inventoriés sont attachés au même serveur d'inventaire, il est recommandé de ne pas planifier l'analyse de tous les postes en même temps, car cela risque de surcharger Novell eDirectory™ et les services de système de fichiers du serveur d'inventaire.
- Assurez-vous que l'écart de synchronisation horaire est inférieur à 2 secondes.
- Pour toutes les bases de données, la taille optimale du cache de base de données requise pour le serveur peut varier selon l'environnement du serveur. Procédez à différents essais de tailles dans l'environnement d'exécution pour déterminer la taille du cache de base de données qui convient. La taille du cache de base de données Sybase* par défaut est de 32 Mo.

## Déploiement d'un serveur et d'une base de données d'inventaire dans un environnement WAN

Dans un environnement WAN, effectuez les tâches suivantes, dans l'ordre, pour créer l'arborescence d'inventaire et déployer l'inventaire :

- “1. Lister les sites de l'entreprise”, page 829
- “2. Quel est l'emplacement idéal pour le serveur racine ?”, page 830
- “3. Une autre base de données est-elle nécessaire ?”, page 831

  “Étape facultative : Si une autre base de données est nécessaire”, page 832
- “4. Identifier la route des données d'inventaire”, page 832
- “5. Identifier sur chaque site des serveurs d'inventaire, des serveurs intermédiaires et des serveurs de base de données”, page 833
- “6. Créer l'arborescence de serveurs pour la collecte des données d'inventaire de l'entreprise”, page 834
- “7. Créer un plan d'implémentation”, page 835
- “8. Démarrer le déploiement effectif”, page 835

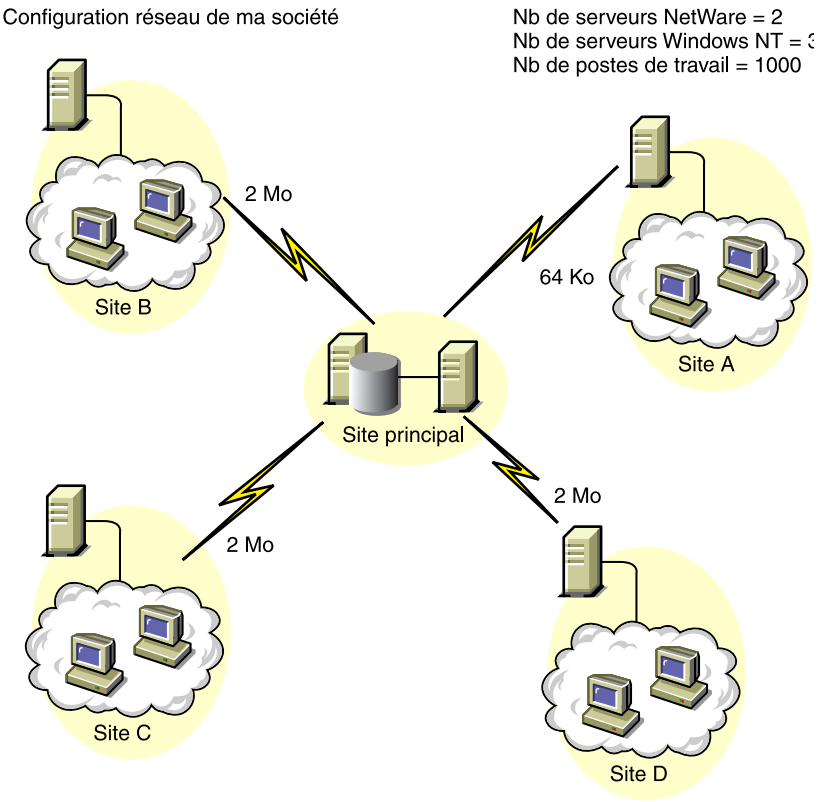
“Instructions pour l'envoi d'informations d'inventaire sur un réseau étendu (WAN)”, page 846 donne des recommandations de déploiement.

### 1. Lister les sites de l'entreprise

Décrivez l'ensemble du réseau de votre société.

- Listez les divers sites de votre société.
- Listez les liens physiques entre les divers sites.
- Identifiez le type des liens en termes de bande passante et de fiabilité.

La figure suivante illustre l'organisation réseau d'une société qui dispose de serveurs en divers emplacements.




Cette illustration représente quatre sites (sites A, B, C et D) connectés à un site central. Elle matérialise les liens physiques entre les sites et le type de ces liens en termes de bande passante.

### 2. Quel est l'emplacement idéal pour le serveur racine ?

Le serveur racine de l'arborescence d'inventaire est le serveur de niveau le plus haut. Une base de données d'inventaire est nécessairement attachée au serveur racine.

Les informations d'inventaire disponibles de la base de données d'inventaire du serveur racine se composent de toutes les informations qui proviennent des sites de niveau inférieur sur le réseau et du site du serveur racine.

Les facteurs à prendre en compte sont les suivants :

- Des liaisons rapides doivent être établies entre le serveur racine et la console de gestion.
- Il est recommandé de créer des liaisons rapides entre le site qui héberge le serveur racine et les sites sur lesquels se trouvent les serveurs d'inventaire de niveau inférieur.
- À partir de la console de gestion, l'administrateur peut collecter des informations d'inventaire sur les sites connectés au serveur racine via des liaisons rapides ou sur le site qui se trouve au niveau du serveur racine.
- Un serveur de base de données convenablement configuré doit être fourni pour le serveur d'inventaire.

### 3. Une autre base de données est-elle nécessaire ?

Outre la base de données sur le serveur racine, vous pouvez tenir à jour des serveurs de base de données sur différents sites.

Il se peut que vous souhaitiez tenir à jour d'autres bases de données s'il existe des sites ou des sous-arborescences destinés à la gestion d'inventaire à divers emplacements et si ces sites sont connectés au réseau via une liaison lente.

Vous devez également déterminer si des raisons particulières justifient la création d'une base de données distincte pour un site unique ou un ensemble de sites. Il se peut que l'organisation de votre société impose d'installer le serveur de base de données sur des sites différents, même si aucun besoin de déploiement de produit ne justifie l'utilisation d'une autre base.

**Remarque :** La plupart des entreprises n'ont sans doute besoin d'aucune autre base de données, hormis la base de données unique commune à l'ensemble de l'entreprise.

### Étape facultative : Si une autre base de données est nécessaire

- Si vous décidez d'installer des serveurs de base de données supplémentaires, identifiez les sites qui nécessitent une base de données. En outre, vous devez déterminer si la base de données desservira le site local ou un site qui comporte de nombreux sites secondaires (sous-arborescences). Par ailleurs, identifiez les sites qui exigent des données dans chaque base de données d'inventaire.
- Tous les sites desservis par une base de données unique doivent en principe accéder à cette base de données plutôt qu'à celle du serveur racine pour la gestion de l'inventaire. Cela permet de réduire la charge de la base de données du serveur racine.
- Ces sites doivent disposer d'administrateurs de base de données.

### 4. Identifier la route des données d'inventaire

Identifiez, pour tous les sites, les routes que les données d'inventaire doivent suivre jusqu'à la base de données la plus proche, puis identifiez la route jusqu'à la base de données du serveur racine.

Pour élaborer un projet de route :

- Chaque route peut comporter un serveur intermédiaire sur un site provisoire. Ce serveur reçoit et transmet les données jusqu'à la destination suivante. Ces routes de données d'inventaire se situent au niveau de la couche application. Il peut y avoir différentes routes, au niveau de la couche réseau, entre deux serveurs adjacents, lesquelles seront alors déterminées et gérées par les routeurs du réseau.
- La route fournit des informations qui indiquent le mode de transfert des données d'inventaire d'un site particulier à sa destination finale, qui est la base de données située sur le serveur racine.
- Plusieurs routes peuvent coexister. Choisissez la plus rapide et la plus fiable. Pour déterminer la route, tenez compte des liens réseau physiques.
- Les routes identifiées et rendues opérationnelles peuvent être modifiées par la suite, malgré le coût que cela représente en termes de gestion et de génération de trafic. Si aucune base de données intermédiaire n'est impliquée, vous pouvez modifier la route en changeant simplement la règle eDirectory.

- Placez les serveurs intermédiaires sur des sites où les paramètres de liaison changent considérablement. Les critères à prendre en compte sont la différence de bande passante, la différence de fiabilité des liaisons et le besoin d'une planification différente.
- La présence, sur le site intermédiaire, de serveurs d'inventaire pour transférer les données d'inventaire doit être prise en compte pour le choix des sites des serveurs intermédiaires. Prévoyez suffisamment d'espace disque sur ces serveurs pour stocker toutes les données d'inventaire sur le disque jusqu'à ce que l'expéditeur les envoie vers leur destination suivante.

### 5. Identifier sur chaque site des serveurs d'inventaire, des serveurs intermédiaires et des serveurs de base de données

Dans ZfD, vous choisissez le rôle de chaque serveur d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Rôles du serveur d'inventaire”, page 816.

Le nombre de postes de travail inventoriés attachés à un serveur d'inventaire détermine également la charge. Le tableau suivant liste les quantités d'espace disque requises pour le serveur :

| Type de serveur | Espace disque requis |
|---|---|
| Serveur feuille | (*n1 x s*) + (*n1 x z*) |
| Serveur feuille avec base de données | (*n1 x s* x 2) + {*(n1 x dbg)*} |
| Serveur intermédiaire | *n2 x z* |
| Serveur intermédiaire avec base de données | *(n2 x z)* + (*n2 x s*) + {*(n2 x dbg)}* |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | *(n1 x s x 2)* + (*n2 x z*) |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | *(n1 x s x 2)* + (*n2 x z*) + *(n2 x s*) + {(*n1 x dbg)* + (*n2 x dbg*)} |
| Serveur racine | *(n2 x z)* + *(n2 x s*) + {(*n2 x dbg*)} |
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | *(n1 x s x 2)* + (*n2 x z*) + *(n2 x s*) + {(*n1 x dbg)* + (*n2 x dbg*)} |
| Serveur autonome | *(n1 x s x 1)* + {(*n1 x dbg*)} |

Dans ce tableau, *n1* représente le nombre de poste de travail inventoriés attachés au serveur.

*s* désigne la taille des fichiers de données d'analyse. Cette taille de fichier varie selon les données collectées. Calculez de 50 à 60 Ko de données d'analyse provenant de chaque poste de travail inventorié pour évaluer la charge. Si vous choisissez d'analyser les données logicielles, la taille des données d'analyse sera comprise entre 100 et 130 Ko.

*dbg* est l'espace de stockage des données d'analyse dans la base de données. Calculez de 100 à 120 Ko par poste de travail inventorié comme espace disque de la base de données.

*n2*est le nombre de postes de travail inventoriés transférés en amont sur le serveur d'inventaire.

*z* est la taille du fichier de données d'analyse compressé par poste de travail inventorié. Calculez de 7 à 10 Ko pour le transfert en amont de 50 Ko de données d'analyse.

{ } indique l'espace disque du serveur de base de données, selon que la base se trouve sur le même serveur d'inventaire ou qu'elle est connectée à ce serveur. Si la base de données figure sur le même serveur d'inventaire, calculez l'espace disque total, y compris l'espace de la base de données dévolu au serveur d'inventaire. Par exemple, si la base de données d'inventaire du serveur feuille avec base de données se trouve sur le même serveur, calculez les besoins pour le stockage des données d'analyse, en incluant l'espace disque de la base de données.

### 6. Créer l'arborescence de serveurs pour la collecte des données d'inventaire de l'entreprise

Veillez à respecter les recommandations suivantes pour créer l'arborescence d'inventaire :

- La racine de l'arborescence correspond au serveur racine.
- Chaque site doit comporter au moins un serveur d'inventaire.
- Chaque site comporte des postes de travail inventoriés à analyser.
- Des bases de données et des serveurs intermédiaires peuvent éventuellement résider sur des sites différents.

### 7. Créer un plan d'implémentation

Après avoir conçu l'arborescence d'inventaire, vous devez mettre au point un plan d'implémentation qui couvre le projet de déploiement par étape sur le réseau. Utilisez le déploiement descendant de l'installation du composant Inventaire de poste de travail. Commencez toujours l'installation par le serveur de plus haut niveau (serveur racine) et poursuivez avec les serveurs de niveau immédiatement inférieur.

### 8. Démarrer le déploiement effectif

Une fois votre plan d'implémentation finalisé, démarrez le déploiement réel selon le plan.

Procédez comme suit :

1. Installez les serveurs d'inventaire sur les sites.
2. Créez les règles applicables aux postes de travail inventoriés.
3. Créez les règles de transfert en amont pour planifier le transfert de chaque serveur d'inventaire.

## Ajout d'un serveur de base de données à une configuration d'inventaire existante

Si vous avez déjà configuré les serveurs pour la configuration de l'inventaire et si vous devez ajouter un autre serveur de base de données, suivez les instructions ci-après :

1. Exécutez le programme d'installation pour installer la base de données d'inventaire sur le serveur.

   Ce programme installe la base de données Sybase. Si vous tenez à jour la base de données dans Oracle*, assurez-vous que la base de données Oracle existe. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Configuration de la base de données d'inventaire pour Oracle”, page 867. Si vous tenez à jour la base de données dans MS SQL, assurez-vous que la base MS SQL existe. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Configuration de la base de données d'inventaire pour MS SQL Server 2000”, page 885
2. Arrêtez les services d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Arrêt du service d'inventaire”, page 902.
3. En fonction de la base de données sélectionnée, veillez à la configurer correctement. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Configuration de la règle d'emplacement de la base de données”, page 892.

4 Modifiez le rôle du serveur d'inventaire existant dans l'objet Service d'inventaire.

Si vous ajoutez un nouveau serveur d'inventaire, il n'est pas nécessaire de modifier son rôle. Pour modifier le rôle du serveur d'inventaire, par exemple, de serveur feuille à serveur feuille avec base de données, vous devez modifier ce rôle dans l'objet Service d'inventaire.

**4a** Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire (*Nomserveur*_ZenInvservice) > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Propriétés de l'objet Service d'inventaire.

**4b** Choisissez le nouveau rôle de l'objet Service d'inventaire > cliquez sur Appliquer.

Une liste d'opérations à entreprendre s'affiche en fonction du rôle choisi. Par exemple, si vous remplacez le rôle Serveur racine par le rôle Serveur racine avec postes de travail inventoriés, vous devez configurer la règle d'inventaire de poste de travail pour les postes inventoriés que vous venez d'attacher. De même, pour changer le rôle de n'importe quel autre serveur d'inventaire, suivez les instructions indiquées pour que ce changement entre en vigueur. Entreprenez les opérations nécessaires pour modifier le rôle. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Modification du rôle du serveur d'inventaire”, page 903.

5 Veillez à appliquer l'option Démarrer l'analyse complète pour l'objet Service d'inventaire.

**5a** Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire (*nomserveur*_ZenInvservice) > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Propriétés de l'objet Service d'inventaire.

**5b** Cochez l'option Démarrer l'analyse complète > cliquez sur OK.

6 Activez le service d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Démarrage du service d'inventaire”, page 901.

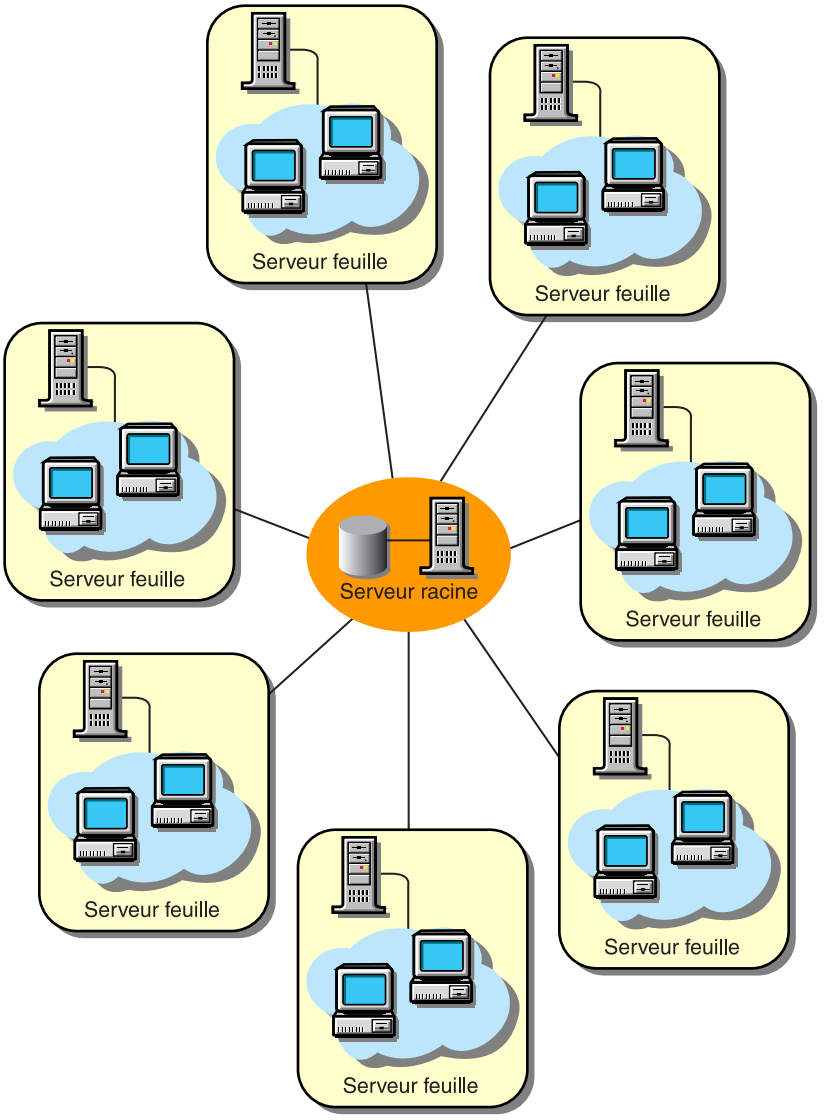
## Configurations de serveur d'inventaire possibles pour un réseau étendu (WAN)

Cette section décrit les scénarios suivants :


- “Scénario 1 : Déploiement d'inventaire WAN pour un maximum de 50 sites d'inventaire sans serveurs intermédiaires”, page 837
- “Scénario 2 : Jusqu'à 50 serveurs intermédiaires connectés au serveur racine”, page 839
- “Scénario 3 : Serveurs intermédiaires avec base de données connectés au serveur racine”, page 840
- “Scénario 4 : Base de données sur des serveurs d'inventaire et des serveurs intermédiaires connectés à un serveur racine”, page 841
- “Scénario 5 : Transfert en amont des informations d'inventaire dans les arborescences eDirectory”, page 843
- “Scénario 6 : Fusion d'arborescences eDirectory”, page 844
- “Scénario 7 : Déploiement d'un serveur d'inventaire de l'autre côté d'un pare-feu”, page 845


### Scénario 1 : Déploiement d'inventaire WAN pour un maximum de 50 sites d'inventaire sans serveurs intermédiaires

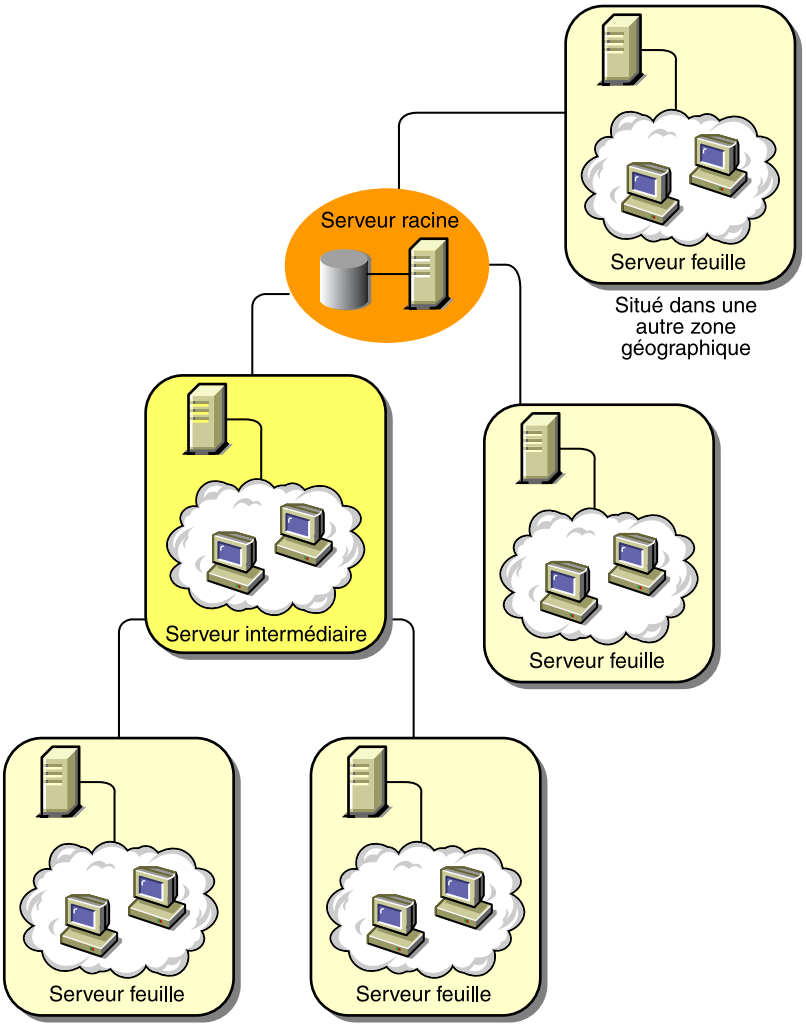
Dans cette configuration, tous les serveurs d'inventaire sont connectés au serveur de base de données central d'une entreprise. Les serveurs feuille n'ont pas de base de données et les serveurs intermédiaires ne sont pas obligatoires. Ce scénario est illustré à la figure suivante :


Serveur feuille
Serveur feuille
Serveur feuille
Serveur racine
Serveur feuille
Serveur feuille
Serveur feuille
Serveur feuille

### Scénario 2 : Jusqu'à 50 serveurs intermédiaires connectés au serveur racine

Dans cette configuration, les serveurs feuille transfèrent les données en amont jusqu'au serveur intermédiaire de niveau immédiatement supérieur et enfin jusqu'au serveur racine. Un autre serveur d'inventaire, à un emplacement différent, est également connecté au serveur racine.

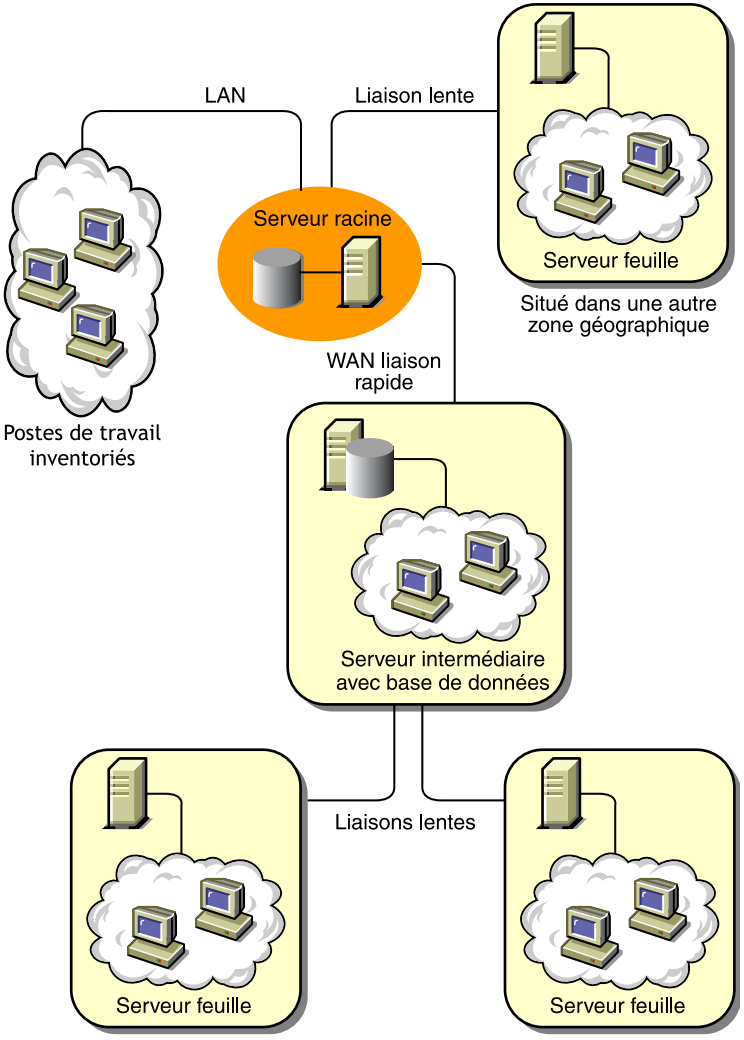
Ce scénario est illustré à la figure suivante :



### Scénario 3 : Serveurs intermédiaires avec base de données connectés au serveur racine

Dans cette configuration, les serveurs d'inventaire sont connectés au serveur intermédiaire par le biais de liaisons WAN lentes. Le serveur intermédiaire comporte également une base de données d'inventaire et transmet les informations au serveur racine. D'autres serveurs d'inventaire sont également connectés au serveur racine.

Ce scénario est illustré à la figure suivante :

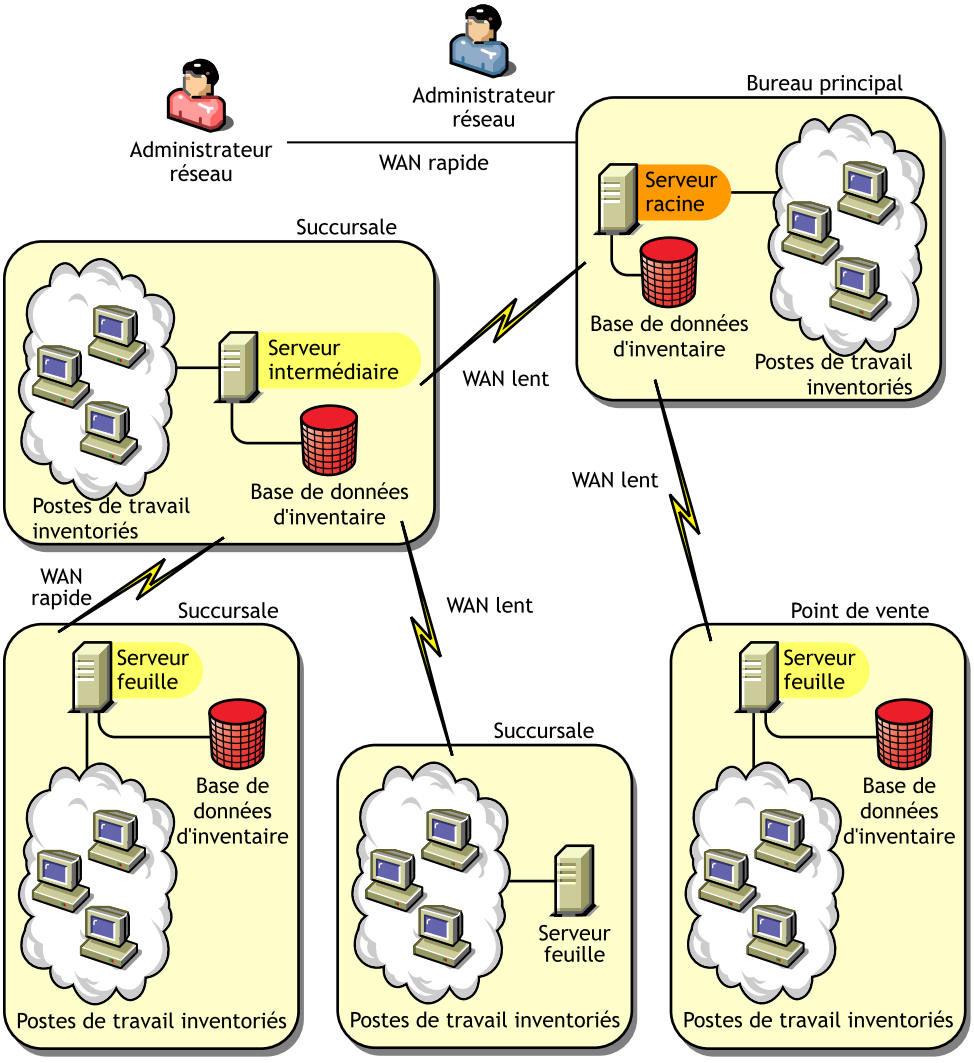


### Scénario 4 : Base de données sur des serveurs d'inventaire et des serveurs intermédiaires connectés à un serveur racine

Cette configuration comprend des succursales et un siège central. Les deux succursales stockent les informations d'inventaire.

Dans l'une d'elles, le serveur d'inventaire est un serveur feuille équipé d'une base de données d'inventaire, tandis que l'autre comporte un serveur feuille. Au niveau immédiatement supérieur se trouve une autre succursale dotée d'un serveur intermédiaire avec base de données. Les deux succursales situées au niveau inférieur transfèrent les données en amont vers ce serveur intermédiaire. À son tour, ce serveur intermédiaire avec base de données transfère les données en amont vers le siège central situé au niveau immédiatement supérieur. Il existe également un autre point de vente équipé d'un serveur feuille avec base de données. Ce serveur transfère les données en amont directement au siège central. Le point de vente et les deux succursales se connectent au siège central par l'intermédiaire d'un réseau étendu (WAN) lent. Une succursale se connecte au siège central via un réseau étendu (WAN) rapide.

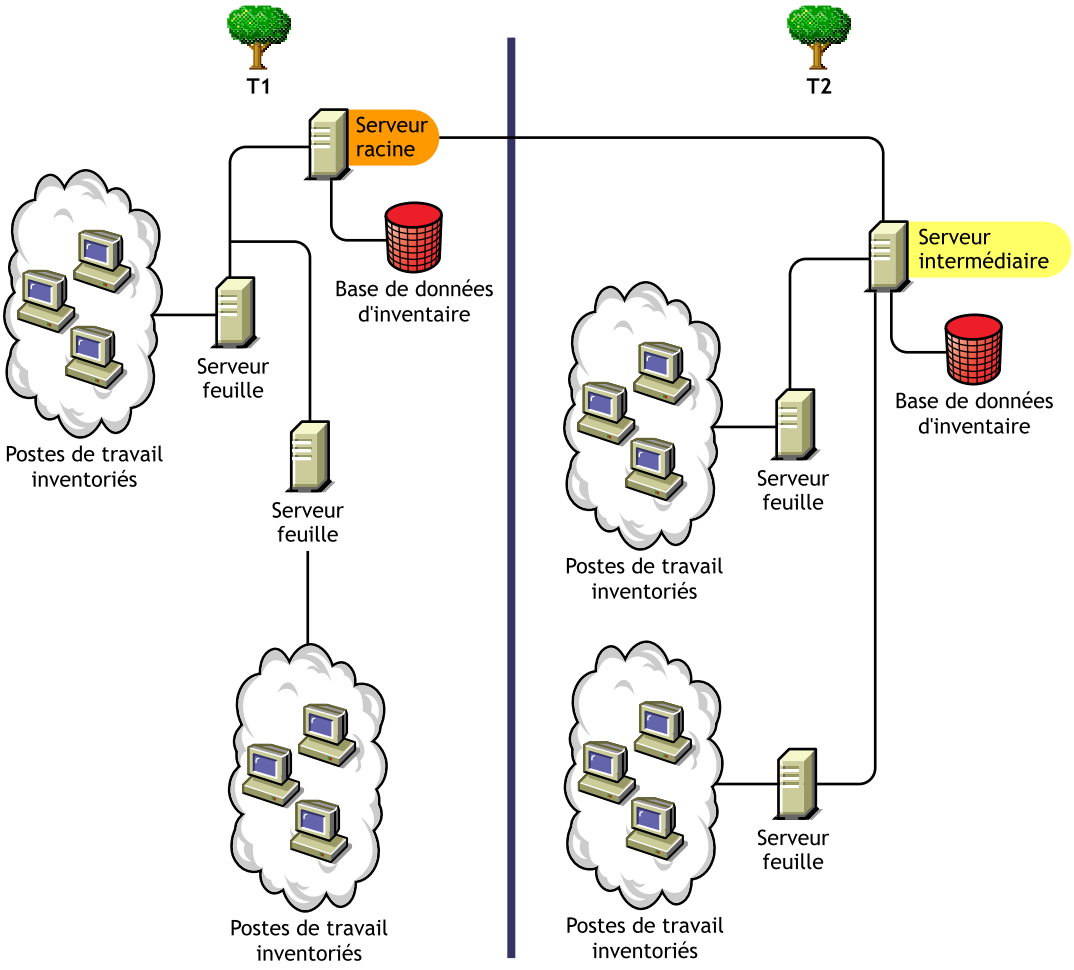
Ce scénario est illustré à la figure suivante :


Administrateur réseau
Administrateur réseau
WAN rapide
Bureau principal
Serveur racine
Base de données d'inventaire
Postes de travail inventoriés
Succursale
Serveur intermédiaire
Base de données d'inventaire
Postes de travail inventoriés
WAN lent
WAN lent
WAN rapide
WAN lent
Succursale
Serveur feuille
Base de données d'inventaire
Postes de travail inventoriés
Succursale
Serveur feuille
Postes de travail inventoriés
Point de vente
Serveur feuille
Base de données d'inventaire
Postes de travail inventoriés

### Scénario 5 : Transfert en amont des informations d'inventaire dans les arborescences eDirectory

Cette configuration permet de déployer n'importe lequel des scénarios précédents. Le serveur d'inventaire de plus haut niveau d'une arborescence eDirectory transfère en amont les données d'analyse sur un serveur d'inventaire situé dans l'autre arborescence eDirectory.

L'illustration suivante représente un exemple de scénario dans lequel vous pouvez déployer cette configuration d'inventaire.



Deux organisations sont représentées : A et B. Chacune possède ses propres arborescences eDirectory et d'inventaire. L'organisation A possède deux serveurs feuille et un serveur racine dans son arborescence d'inventaire. L'organisation B possède également deux serveurs feuille et un serveur racine dans son arborescence d'inventaire. La décision est prise de fusionner les deux organisations et les deux arborescences d'inventaires, mais de conserver les arborescences eDirectory. Après la fusion, le rôle du serveur racine sur l'arborescence eDirectory T2 est transformé en serveur intermédiaire avec base de données et les données d'analyse sont transférées en amont du serveur intermédiaire au serveur racine qui réside sur l'arborescence eDirectory T1.

### Scénario 6 : Fusion d'arborescences eDirectory

Cette configuration permet de fusionner les arborescences d'inventaire et les arborescences eDirectory. Après avoir fusionné les arborescences eDirectory, vous devez modifier manuellement le nom d'arborescence eDirectory et (éventuellement) le DN du service d'inventaire dans le fichier *Répertoire__d'installation_serveur_d'inventaire*\WMINV\PROPERTIES\CONFIG.PROPERTIES avant de démarrer le service d'inventaire. Pour plus d'informations sur la fusion des arborescences eDirectory, reportez-vous au site Web de documentation de Novell eDirectory (http://www.novell.com/documentation).

Pour fusionner les arborescences d'inventaire, vous devez modifier le rôle du serveur racine de l'une des arborescences d'inventaire afin d'effectuer un transfert en amont sur un serveur d'inventaire figurant dans l'autre arborescence d'inventaire.

Pour modifier le nom de l'arborescence eDirectory et le DN d'un serveur d'inventaire, modifiez les entrées suivantes dans le fichier CONFIG.PROPERTIES :

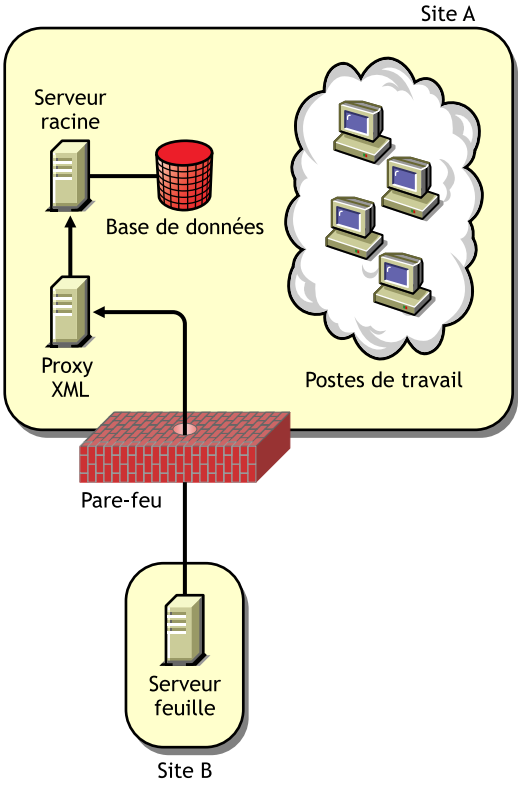
```
NDSTree=Target_eDirectory_tree_name

InventoryServiceDN=New_DN_of_the_Inventory_server
```

### Scénario 7 : Déploiement d'un serveur d'inventaire de l'autre côté d'un pare-feu

Deux sites, le site A et le site B, sont connectés par l'intermédiaire d'une liaison WAN. Le serveur d'inventaire du site A transfère les données en amont sur un serveur d'inventaire du site B. Toutes les communications du site A au site B circulent à travers le pare-feu.

L'illustration suivante représente un exemple de scénario dans lequel vous pouvez déployer cette configuration d'inventaire :



Pour permettre le transfert en amont :

- Installez un proxy XML sur le site B. Pour plus d'informations sur l'installation du proxy, reportez-vous à Installing the ZfD Server Software (Installation du logiciel du serveur ZfD) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.
- Au moins un proxy/site XML doit être installé. Un serveur proxy peut gérer les requêtes de plusieurs serveurs d'inventaire.
- Vous pouvez configurer le port sur lequel le proxy écoute au cours de l'installation de ZfD 4. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing the ZfD Server Software (Installation du logiciel du serveur ZfD) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

  Vous devez autoriser l'envoi de requêtes au serveur proxy via ce port du pare-feu. Vous pouvez configurer le proxy XML pour qu'il écoute les ports standard autorisés par votre pare-feu.

  Le proxy XML ne prend en charge aucun serveur Web commercial. Vous devez vous assurer que le numéro de port assigné au proxy XML n'est pas utilisé par un autre service sur le même serveur.

  Vous devez également configurer la règle de transfert en amont avec l'adresse et le numéro de port du serveur proxy XML.

### Instructions pour l'envoi d'informations d'inventaire sur un réseau étendu (WAN)

Dans ce type de déploiement d'inventaire, les scanners transmettent des informations aux serveurs par l'intermédiaire d'une connexion WAN ou d'une connexion à distance.

- Lorsque vous configurez l'analyse d'inventaire de postes de travail inventoriés, il est recommandé d'échelonner la procédure d'analyse à des heures différentes ou sur plusieurs postes de travail à la fois.
- Si de nombreux postes de travail inventoriés sont attachés au même serveur d'inventaire, il est recommandé de ne pas planifier l'analyse de tous les postes en même temps, car cela risque de surcharger eDirectory et le service du système de fichiers du serveur d'inventaire.
- Vous pouvez attacher des postes de travail inventoriés au serveur en fonction du nombre de connexions prises en charge par les serveurs NetWare® ou Windows* NT*/2000, à concurrence de 5 000 postes au maximum.

- Lorsque vous planifiez le transfert en amont des données dans les règles d'inventaire, il est recommandé de définir une fréquence de transfert au moins égale à une fois par jour. Une fréquence trop élevée du transfert en amont des données d'analyse (par exemple toutes les heures au moins) risque de ralentir les performances du serveur d'inventaire.
- Procédez à un déploiement descendant de l'installation d'inventaire. Commencez toujours l'installation par le serveur de plus haut niveau et poursuivez avec les serveurs de niveau immédiatement inférieur. Par exemple, dans une configuration d'inventaire comprenant un serveur racine et un serveur feuille, procédez à l'installation d'inventaire sur le serveur racine, puis sur le serveur feuille.
- Si un serveur d'inventaire doit recevoir des analyses d'inventaire directement des serveurs d'inventaire ou par le biais d'un transfert en amont, vous devez installer ZfD 4 sur ce serveur.
- Il est recommandé de configurer le DNS de vos serveurs d'inventaire et de base de données. Si vous n'avez pas configuré le DNS, choisissez l'adresse IP dans les règles de transfert en amont et d'emplacement de la base de données.

## Déploiement de l'agent d'inventaire

Avant d'installer l'agent d'inventaire sur vos postes de travail, vous devez déployer les serveurs d'inventaire pour recevoir des analyses de poste de travail. Vous pouvez déployer cet agent selon l'un des scénarios suivants :

- “Scénario 1 : Déploiement de l'agent d'inventaire sur des postes de travail sur lesquels le client Novell est installé”, page 847
- “Scénario 2 : Déploiement de l'agent d'inventaire sur des postes de travail sans le client Novell”, page 848
- “Scénario 3 : Déploiement d'un agent d'inventaire sur des postes de travail périodiquement connectés au réseau”, page 851

### Scénario 1 : Déploiement de l'agent d'inventaire sur des postes de travail sur lesquels le client Novell est installé

Dans ce scénario, le poste de travail inventorié et le serveur d'inventaire se trouvent dans le même environnement LAN.

### Scénario 2 : Déploiement de l'agent d'inventaire sur des postes de travail sans le client Novell

Cette section décrit les scénarios suivants :

- “Postes de travail inventoriés et serveurs d'inventaire sur le même réseau local (LAN)”, page 848
- “Postes de travail inventoriés qui envoient les données d'analyse sur un réseau étendu (WAN) via un pare-feu”, page 849

#### Postes de travail inventoriés et serveurs d'inventaire sur le même réseau local (LAN)

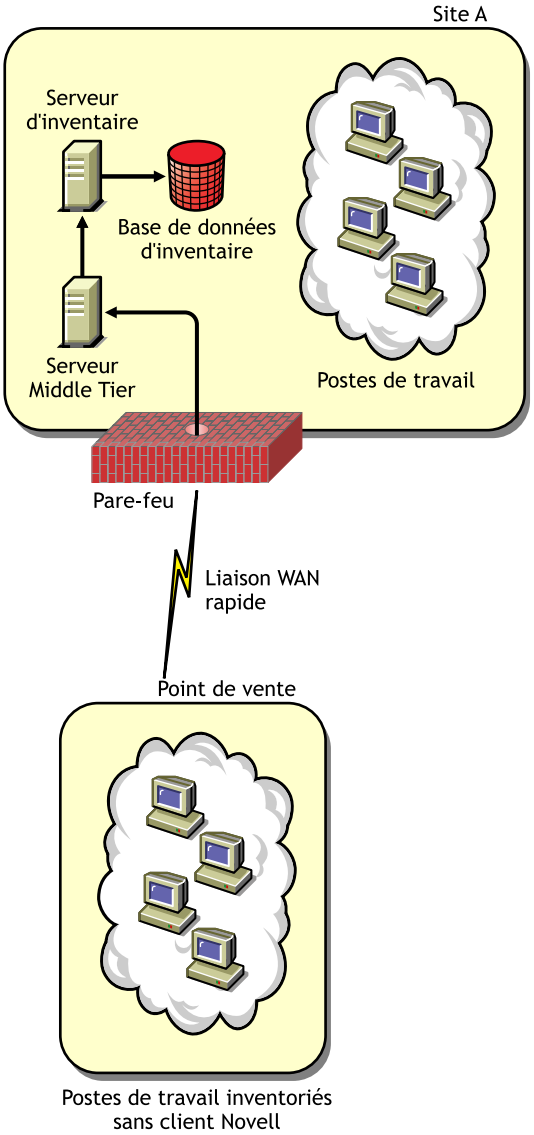
Le poste de travail inventorié et le serveur d'inventaire se trouvent sur le même réseau local (LAN) et Novell Client™ n'est pas installé sur le poste de travail inventorié.

- Vous pouvez configurer au maximum 5 000 postes de travail pour envoyer des analyses à un serveur d'inventaire.
- Un serveur Middle Tier ZfD doit être installé pour chaque site d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing ZfD Middle Tier Server Software (Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.
- Si le client Novell est installé sur votre poste de travail inventorié, vous pouvez le désinstaller et installer l'agent d'inventaire ZfD 4. L'agent d'inventaire fonctionne en mode sans client. Il achemine les requêtes par l'intermédiaire du serveur Middle Tier.

### Postes de travail inventoriés qui envoient les données d'analyse sur un réseau étendu (WAN) via un pare-feu

Envisagez un scénario qui comporte deux sites A et B connectés par une liaison WAN. Toutes les communications du site B au site A passent par l'intermédiaire du pare-feu. Le site B comporte 5 postes de travail sur lesquels l'agent d'inventaire est installé, mais pas le client Novell. Ces 5 postes doivent être inventoriés et l'analyse envoyée directement au serveur d'inventaire sur le site A. Vous devez installer le serveur Middle Tier sur le site A. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing ZfD Middle Tier Server Software (Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*. Le site B doit être connecté au site A via une liaison WAN rapide. Cette liaison doit avoir une largeur de bande suffisante pour gérer le trafic généré par les postes de travail lors de l'accès aux règles dans eDirectory et de l'envoi d'analyses au serveur d'inventaire.

L'illustration suivante représente un exemple de scénario dans lequel vous pouvez déployer cette configuration d'inventaire.


Site A
Serveur d'inventaire
Base de données d'inventaire
Serveur Middle Tier
Postes de travail
Pare-feu
Liaison WAN rapide
Point de vente
Postes de travail inventoriés sans client Novell

### Scénario 3 : Déploiement d'un agent d'inventaire sur des postes de travail périodiquement connectés au réseau

Dans ce scénario, l'agent d'inventaire est installé sur des postes de travail qui se connectent périodiquement au réseau.

- Le client Novell n'est pas installé sur ces postes inventoriés.
- En principe, un pare-feu sépare chaque poste de travail inventorié du serveur Middle Tier. Ce dernier doit être installé sur le même site que celui du serveur d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à Installing ZfD Middle Tier Server Software (Installation du logiciel du serveur Middle Tier ZfD) dans le chapitre Installing (Installation) du manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.
- Les postes de travail inventoriés sont connectés périodiquement au réseau. Les règles de poste de travail sont rafraîchies lorsque le poste inventorié se connecte au réseau. Si la planification des analyses expire, l'agent d'inventaire retarde l'analyse du poste de travail inventorié jusqu'à ce que le poste soit connecté au réseau.

Il est recommandé de définir votre planification d'analyses de sorte qu'elle concorde avec la connexion au réseau du poste de travail inventorié. Pour plus d'informations, consultez “Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail”, page 894.

# Installation du composant Inventaire de poste de travail

Pour installer le composant Inventaire de poste de travail de ZfD, reportez-vous au manuel *Installation Guide (Guide d'installation)*.

Par défaut, le processus d'installation du composant Inventaire de poste de travail de ZfD 4 assigne le rôle Autonome au serveur d'inventaire. Le serveur autonome possède les caractéristiques suivantes :

- Des postes de travail inventoriés lui sont attachés.
- Ce serveur tient à jour la base de données d'inventaire.
- Il n'y a pas de transfert en amont des informations d'inventaire.

Pour installer les composants d'inventaire de poste de travail côté serveur dans d'autres scénarios de déploiement :

1. Procédez à un déploiement descendant de l'installation d'inventaire. Commencez toujours l'installation par le serveur de plus haut niveau et poursuivez avec les serveurs de niveau immédiatement inférieur. Par exemple, dans une configuration d'inventaire comprenant un serveur racine et un serveur feuille, procédez à l'installation d'inventaire sur le serveur racine, puis sur le serveur feuille. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Rôles du serveur d'inventaire”, page 816
2. Modifiez le rôle du serveur d'inventaire en configurant les paramètres de l'objet Service d'inventaire après l'installation du composant Inventaire de poste de travail. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Configuration de l'objet Service d'inventaire”, page 899.

# Conséquences de l'installation du composant Inventaire de poste de travail

Sur les serveurs d'inventaire, le programme d'installation de l'inventaire de poste de travail effectue les opérations suivantes :

- Sur les serveurs d'inventaire NetWare :
  - Copie les fichiers relatifs à l'inventaire dans le répertoire *répertoire_d'installation*.
  - Copie le composant snap-in Inventaire de poste de travail dans le répertoire ConsoleOne®.
  - Crée le répertoire d'analyse (SCANDIR) et assigne à ce répertoire le droit Créer.
  - Crée un objet Service d'inventaire (*nomserveur*_ZenInvservice) dans eDirectory pour chaque serveur sur lequel est installé le serveur d'inventaire. Les attributs suivants sont affectés à cet objet : zeninvRole (rôle du serveur), zeninvScanFilePath (chemin d'accès au répertoire SCANDIR) et zeninvHostServer (DN du serveur sur lequel le serveur d'inventaire est installé).
  - Si l'objet Service d'inventaire existe déjà, il est validé puis recréé s'il est incorrect.
  - Au cours de l'installation, l'objet Service d'inventaire est désigné comme ayant droit du serveur NCP™, avec les droits Comparer et Lire.
  - Le programme d'installation assigne l'objet Service d'inventaire comme ayant droit de lui-même.
  - Crée le répertoire d'analyse (SCANDIR) avec les sous-répertoires (ENTPUSHDIR, ENTMERGE et DBDIR) dans le répertoire d'installation indiqué, sur le serveur d'inventaire.
  - Crée le fichier SYS:\SYSTEM\ZENWORKS.PROPERTIES. Ce fichier contient le chemin d'installation du serveur d'inventaire et de ZEN Web Server.
  - Installe ZEN Web Server sur le serveur d'inventaire, si ce n'est déjà fait.

- Si le serveur d'inventaire est réinstallé, il sauvegarde les fichiers de configuration et de démarrage contenus dans les répertoires SYS:\SYSTEM et *Répertoire_d'installation* \WMINV\PROPERTIES, puis il les crée de nouveau.
- Si vous avez sélectionné l'option de préconfiguration autonome lors de l'installation, le programme d'installation crée une règle d'emplacement de la base de données dans un ensemble Serveur *nomserveur*_Server Package, dans le conteneur indiqué, associe cet ensemble à l'objet Serveur NCP du serveur d'inventaire et démarre les services d'inventaire sur le serveur.

- Sur les serveurs de base de données :
  - Installe la base de données Sybase sur le serveur indiqué.
  - Au démarrage du serveur, la base de données est chargée.
  - Si le fichier MGMTDBS.NCF existe déjà, les entrées MGMTDB.DB et NAL.DB y sont ajoutées, si elles n'y figurent pas déjà. Les autres entrées utilisées par ZfD sont également ajoutées si elles n'existent pas déjà.
  - Crée deux objets Base de données (*nom_serveur*_InvDatabase et *nom_serveur*_nalDatabase) pour Sybase et configure les propriétés de l'objet.
  - Si le serveur de base de données est installé dans le répertoire d'installation précédent, les fichiers du moteur Sybase situés dans *répertoire_d'installation*\ INV\DBENGINE sont sauvegardés et recréés s'ils appartiennent à une version antérieure.
- Sur les serveurs d'inventaire Windows NT/2000 :
  - Copie les fichiers relatifs à l'inventaire dans le répertoire *répertoire_d'installation.*
  - Copie le composant snap-in Inventaire de poste de travail dans le répertoire ConsoleOne.
  - Crée le répertoire d'analyse (SCANDIR) et lui assigne le droit Créer.
  - Crée un objet Service d'inventaire (*nomserveur*_ZenInvservice) dans eDirectory pour chaque serveur sur lequel est installé le serveur d'inventaire. Les attributs suivants sont affectés à cet objet : zeninvRole (rôle du serveur), zeninvScanFilePath (chemin d'accès au répertoire SCANDIR) et zeninvHostServer (DN du serveur sur lequel le serveur d'inventaire est installé).

- Si l'objet Service d'inventaire existe déjà, il est validé puis recréé s'il est incorrect.
- Au cours de l'installation, l'objet Service d'inventaire est désigné comme ayant droit du serveur NCP, avec les droits Comparer et Lire.
- Assigne l'objet Service d'inventaire comme ayant droit de lui-même.
- Crée le répertoire d'analyse (SCANDIR) avec les sous-répertoires (ENTPUSHDIR, ENTMERGE et DBDIR) dans le répertoire d'installation situé sur le serveur d'inventaire.
- Crée les sous-clés dans le chemin `HKEY_LOCAL_MACHINES\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS` du registre afin de stocker le chemin d'installation du serveur d'inventaire et de ZEN Web Server.
- Installe ZEN Web Server sur le serveur d'inventaire, si ce n'est déjà fait.
- Si le composant Inventaire de poste de travail est réinstallé dans le répertoire d'installation précédent, les fichiers CONFIG.PROPERTIES et DIRECTORY.PROPERTIES sont sauvegardés et recréés.
- Si le serveur d'inventaire est réinstallé, il sauvegarde les fichiers de configuration et de démarrage contenus dans les répertoires *répertoire_d'installation*\WMINV\BIN et *répertoire_d'installation*\WMINV\PROPERTIES, puis il les crée de nouveau.
- Si vous avez choisi l'option de préconfiguration autonome lors de l'installation, le programme d'installation crée une règle d'emplacement de la base de données dans un ensemble Serveur *nomserveur*_Server Package, dans le conteneur indiqué, associe cet ensemble à l'objet serveur NCP du serveur d'inventaire et démarre les services d'inventaire sur le serveur.

- Sur les serveurs de base de données :
  - Installe la base de données Sybase sur le serveur indiqué.
  - Au démarrage du serveur, la base de données est chargée.

- Si le service Sybase existe déjà, les entrées MGMTDB.DB et NAL.DB sont ajoutées aux paramètres de démarrage, si elles n'existent pas. Les autres entrées utilisées par ZfD sont également ajoutées si elles n'existent pas déjà. Le chemin d'accès au service Sybase est le suivant :`HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\SERVICES\ASANY_ZENWORKS`.
- Crée deux objets Base de données (*nom_serveur*_InvDatabase et *nom_serveur*_nalDatabase) pour Sybase et configure les propriétés de l'objet.
- Si le serveur de base de données est installé dans le répertoire d'installation précédent, les fichiers du moteur Sybase situés dans *répertoire_d'installation*\INV\DBENGINE sont sauvegardés et recréés s'ils appartiennent à une version antérieure.

# Configuration de la base de données d'inventaire

Cette section contient des informations sur les sujets suivants :

- “Configuration de la base de données d'inventaire pour Sybase”, page 857
- “Configuration de la base de données d'inventaire pour Oracle”, page 867
- “Configuration de la base de données d'inventaire pour MS SQL Server 2000”, page 885

Si vous souhaitez remplacer la base de données d'inventaire, arrêtez toujours les services d'inventaire au préalable. Remplacez la base de données puis redémarrez les services d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Démarrage et arrêt du service d'inventaire”, page 901.

Si le serveur d'inventaire reçoit les informations d'inventaire depuis des postes de travail inventoriés en anglais et dans d'autres langues, vous devez exécuter l'utilitaire AddEnums sur les bases de données d'inventaire tenues à jour dans chaque site de déploiement. Pour plus d'informations sur l'exécution de l'utilitaire AddEnums, reportez-vous au TID 10073604 sur le site Web Novell Support (Support technique de Novell) (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp). Il n'est pas nécessaire d'installer l'utilitaire AddEnums si votre déploiement d'inventaire comprend uniquement des postes de travail inventoriés en anglais.

## Configuration de la base de données d'inventaire pour Sybase

Cette section contient des informations sur les sujets suivants :


- “Création manuelle de l'objet Base de données d'inventaire pour Sybase”, page 857
- “Organisation des espaces de base de données pour une base de données Sybase sur des serveurs NetWare ou Windows NT/2000 (outil AlterDBSpace)”, page 860
- “Fonctionnement des paramètres de démarrage de la base de données Sybase”, page 862
- “Optimisation des performances de la base de données Sybase”, page 863
- “Sauvegarde de la base de données d'inventaire sous Sybase”, page 865


### Création manuelle de l'objet Base de données d'inventaire pour Sybase

Pour créer manuellement l'objet Base de données d'inventaire pour Sybase :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'arborescence eDirectory dans laquelle vous souhaitez créer l'objet Base de données > cliquez sur Nouveau > cliquez sur Objet > cliquez sur Base de données ZENworks > cliquez sur OK.
2. Entrez le nom de l'objet Base de données > cliquez sur OK.
3. Configurez les options de serveur de base de données de l'objet Base de données.
   - 3a Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Base de données ZENworks.

**3b** Sélectionnez l'objet Serveur de base de données à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Si eDirectory est installé sur le serveur de base de données : dans le champ DN du serveur, recherchez et sélectionnez l'objet Serveur qui correspond au serveur sur lequel la base de données est installée physiquement et est en cours d'exécution.

  L'adresse IP du serveur est automatiquement renseignée dans la liste déroulante Adresse IP ou nom DNS du serveur. Si l'objet Serveur sélectionné possède plusieurs adresses IP, sélectionnez l'adresse appropriée.

  **Important :** Assurez-vous que le nom DNS du serveur de base de données configuré pour l'objet Base de données est correct. S'il ne l'est pas, vous devez sélectionner une adresse IP de serveur de base de données appropriée dans la page de propriétés de l'objet Base de données.

- Si eDirectory n'est pas installé sur le serveur de base de données : renseignez le champ Adresse IP ou nom DNS du serveur.

**3c** Indiquez les valeurs des options suivantes :

- **Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** *MW_DBA*
- **Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** *novell*
- **Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture seule) :** *MW_READER*
- **Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture seule) :** *novell*
- **Nom d'utilisation d'accès à la base de données (Écriture seule) :** *MW_UPDATER*
- **Mot de passe d'accès à la base de données (Écriture seule) :** *novell*

**3d** Cliquez sur Appliquer.

**3e** Pour configurer les propriétés du pilote JDBC*, cliquez sur l'onglet Informations sur le pilote JDBC.

**3f** Sélectionnez Sybase > cliquez sur Paramètres par défaut.

Les champs sont renseignés avec les informations par défaut du pilote JDBC.

Les paramètres de base de données pour Sybase sont les suivants :

- **Pilote :** *com.sybase.jdbc.SybDriver*
- **Protocol (Protocole) :** *jdbc:*
- **Sous-protocole :** *sybase*:
- **Sous-nom :** *Tds:*
- **Port :** *2638*
- **Indicateurs :** ?ServiceName=mgmtdb&JCONNECT_VERSION=4
- **Nom du service de base de données :** *le nom de base de données indiqué avec le paramètre de démarrage -n de Sybase lors de l'appel de Sybase*.

  **Remarque :** Par défaut, la valeur du paramètre `-n` correspond à l'adresse IP du serveur de base de données. Si vous conservez cette valeur, vous devez entrer la même adresse IP que le nom du service de base de données.

**3g** Cliquez sur Appliquer > Fermer.

### Organisation des espaces de base de données pour une base de données Sybase sur des serveurs NetWare ou Windows NT/2000 (outil AlterDBSpace)

Si les divers disques physiques du serveur de base de données comportent plus de volumes ou d'unités, il est possible d'augmenter les performances d'accès à la base de données en plaçant les fichiers des espaces de base de données Sybase sur des volumes ou unités séparés.

Si vous installez le composant de base de données Sybase de ZfD, le fichier de base de données du système et les fichiers des espaces de base de données sont installés à l'emplacement que vous indiquez sur le serveur de base de données. Le fichier de base de données du système (MGMTDB.DB) est chargé lors du chargement du serveur de base de données d'inventaire. Ce fichier MGMTDB.DB fait référence aux informations d'inventaire contenues dans les fichiers des espaces de base de données. Ces fichiers (MGMTDB1.DB, MGMTDB2.DB, MGMTDB3.DB, MGMTDB4.DB, MGMTDB5.DB, MGMTDB6.DB, MGMTDB7.DB, MGMTDB8.DB, MGMTDB9.DB, MGMTDB10.DB et MGMTDB11.DB) contiennent les informations d'inventaire.

Le fichier ALTERDB.PROPS est installé sur le serveur de base de données dans le répertoire *répertoire_d'installation_serveur_d'inventaire*\WMINV\PROPERTIES. Vous pouvez modifier les sections du fichier qui permettent d'indiquer l'emplacement des espaces de base de données sur les volumes ou unités.

Le contenu du fichier ALTERDB.PROPS est le suivant :

```
#Database Space Properties

count=11

mgmtdb1=location_of_mgmtdb1

mgmtdb2=location_of_mgmtdb2

mgmtdb3=location_of_mgmtdb3

mgmtdb4=location_of_mgmtdb4

mgmtdb5=location_of_mgmtdb5

mgmtdb6=location_of_mgmtdb6
```

```
mgmtdb7=location_of_mgmtdb7

mgmtdb8=location_of_mgmtdb8

mgmtdb9=location_of_mgmtdb9

mgmtdb10=location_of_mgmtdb10

mgmtdb11=location_of_mgmtdb11

.....
```

Pour organiser les espaces de la base de données :

1. Assurez-vous que la base de données n'est pas chargée.
2. Assurez-vous que le gestionnaire de services d'inventaire n'est pas en cours d'exécution sur le serveur d'inventaire.
3. Déplacez manuellement les fichiers des espaces de base de données sur le serveur d'inventaire.

   Pour de meilleures performances, organisez comme suit les fichiers des espaces de base de données :

   - MGMTDB1 et MGMTDB2 au même emplacement
   - MGMTDB3 et MGMTDB6 au même emplacement
   - MGMTDB5 et MGMTDB7 au même emplacement
   - MGMTDB8 et MGMTDB4 au même emplacement
   - MGMTDB9 et MGMTDB10 au même emplacement
   - MGMTDB11 dans un autre emplacement

   **Important :** Si vous souhaitez déplacer MGMTDB.DB dans un autre répertoire ou volume sur un serveur NetWare, mettez à jour le fichier SYS:\SYSTEM\MGMTDBS.NCF avec le nouvel emplacement du fichier MGMTDB.DB.

   Si vous souhaitez déplacer MGMTDB.DB dans un autre répertoire ou volume sur un serveur Windows NT/2000, exécutez le fichier NTDBCONFIG.EXE situé dans le répertoire ZENWORKS\DBENGINE. Dans la boîte de dialogue NTDBCONFIG, entrez le nouveau chemin d'accès du fichier MGMTDB.DB.

4. Modifiez l'emplacement des onze fichiers d'espace de base de données dans le fichier ALTERDB.PROPS.

   Par exemple, pour NetWare, entrez **mgmtdb3=*SYS:**ZENWORKS**INV**DB*** et pour Windows NT/2000, entrez **mgmtdb3=*C:**ZENWORKS**INV**DB***

5. Chargez la base de données. Entrez **`mgmtdbs`** sur les serveurs NetWare. Sur les serveurs Windows NT/2000, exécutez le service de base de données.

   Ignorez les messages d'erreur affichés sur la console. Ces messages sont affichés parce que les fichiers des espaces de base de données ne sont pas chargés.

6. Assurez-vous que la règle d'emplacement de la base de données est configurée.

7. Sur la console du serveur d'inventaire, exécutez le service AlterDBSpace. Entrez **`StartSer AlterDBSpace`**.

   Sur le serveur d'inventaire, l'outil AlterDBSpace est exécuté en tant que service.

   Un message s'affiche, indiquant que la base de données est réglée.

8. Quittez la base de données, puis chargez-la.

   Assurez-vous qu'aucune erreur ne se produit lors du chargement de la base de données. Ces erreurs indiquent que l'emplacement défini pour les fichiers des espaces de base de données est incorrect ou n'existe pas. Assurez-vous que le chemin d'accès aux espaces de la base de données est correct dans le fichier ALTERDB.PROPS et répétez la procédure d'organisation de ces espaces.

   **Important :** Si vous placez les espaces de la base de données dans des volumes ou des unités différents, le fichier journal doit être placé dans le même volume ou dans la même unité que le fichier de base de données du système (MGMTDB.DB).

### Fonctionnement des paramètres de démarrage de la base de données Sybase

Les paramètres de démarrage de la base de données Sybase sont les suivants :

- **-c** Définit les réserves de mémoire initiale qui permettent le caching des pages de la base de données et des autres informations du serveur. Par exemple, -c 32M permet de réserver un cache de 32 Mo.
- **-gc :** Définit la durée maximale en minutes pendant laquelle le serveur de base de données s'exécute sans effectuer de point de contrôle sur chaque base. La valeur par défaut est de 60 minutes. Par exemple, -gc 120 fixe la durée du point de contrôle à 120 minutes.
- **-gn :** Définit le nombre de threads d'exécution à utiliser dans le serveur de base de données.

- **-m :** Supprime le journal des transactions lorsqu'un point de contrôle est effectué, soit au moment de l'arrêt ou à la suite d'un point de contrôle planifié par le serveur.
- **-n** Indique le nom d'hôte du serveur de base de données. Par exemple, -n *adresse_IP*.
- **-ti :**Déconnecte les connexions qui n'ont pas envoyé de demande depuis un certain nombre de minutes. La valeur par défaut est 240 (4 heures). Une machine cliente qui se trouve au milieu d'une transaction de base de données est verrouillée jusqu'à ce que la transaction prenne fin ou que la connexion soit rompue. L'option -ti permet de déconnecter les connexions inactives et de libérer leurs verrous. Par exemple, indiquez -ti 400.
- **-x :** Définit une liaison de communication. Par exemple, -x tcpip désigne une liaison TCP/IP.
- **-ct :**Permet la conversion de jeux de caractères en convertissant les chaînes entre des jeux qui représentent les mêmes caractères sous des valeurs différentes. Cette option est utile lorsque la machine cliente et la base de données utilisent des jeux de caractères différents.
- ***chemin_d'installation_basededonnées*:** Indique le chemin d'installation de la base de données d'inventaire. Par exemple, C:\ZENWORKS\INV\DB\MGMTDB.DB.

### Optimisation des performances de la base de données Sybase

Pour améliorer les performances de la base de données d'inventaire tenue à jour dans Sybase sur des serveurs d'inventaire NetWare ou Windows NT/2000, procédez comme suit :

- Si votre entreprise dispose de plus de 35 000 postes de travail inventoriés, définissez la valeur du paramètre *-gn* à 100 dans MGMTDBS.NCF puis redémarrez Sybase.
- Augmentez la taille du cache de base de données à une valeur optimale. Par défaut, la taille du cache de base de données est de 32 Mo ; cependant, cette taille peut ne pas convenir à des bases de données volumineuses qui comportent plus de 10 000 postes de travail inventoriés. Une taille de cache égale à un quart de la quantité totale de mémoire vive (RAM) est recommandée. Par exemple, dans le cas d'une mémoire vive de 128 Mo, un cache de 32 Mo est recommandé.

Pour modifier la taille du cache de base de données sur le serveur de base de données NetWare :

1. Fermez toutes les connexions à la base de données d'inventaire.
2. Quittez le serveur Sybase.
3. Ouvrez le fichier MGMTDBS.NCF dans le répertoire SYS:\SYSTEM.
4. Modifiez le paramètre *-c*.

   Par exemple, -c 64M fixe la taille du cache à 64 Mo.
5. Enregistrez le fichier.
6. Sur la console du serveur, chargez la base de données d'inventaire. Entrez **`MGMTDBS.`**

Pour modifier la taille du cache de base de données sur un serveur de base de données Windows NT/2000 :

1. Arrêtez le service Sybase.

   Dans le Panneau de configuration de Windows NT, double-cliquez sur Services > sélectionnez Base de données Novell - Sybase > cliquez sur Arrêter.

   Dans le Panneau de configuration de Windows 2000, double-cliquez sur Outils d'administration > double-cliquez sur Services > sélectionnez Base de données Novell - Sybase > cliquez sur Arrêter.
2. Sur le serveur de base de données, exécutez le fichier NTDBCONFIG.EXE à partir du répertoire DBENGINE.

   NTDBCONFIG.EXE est un utilitaire de configuration pour la base de données ZENworks qui fonctionne sous Sybase, sur les serveurs Windows NT/2000. Cet utilitaire vous permet de reconfigurer le service Sybase. Pour la liste des paramètres recommandés par Sybase, reportez-vous à “Fonctionnement des paramètres de démarrage de la base de données Sybase”, page 862.
3. Modifiez le paramètre *-c*.
4. Cliquez sur OK.

5 Redémarrez le service Sybase.

Dans le Panneau de configuration de Windows NT, double-cliquez sur Services > sélectionnez Base de données Novell - Sybase > cliquez sur Démarrer.

Dans le Panneau de configuration de Windows 2000, double-cliquez sur Outils d'administration > double-cliquez sur Services > sélectionnez Base de données Novell - Sybase > cliquez sur Démarrer.

Pour plus d'informations sur les conseils relatifs aux performances, reportez-vous à "Conseils de réglage des paramètres de base de données", page 1137.

### Sauvegarde de la base de données d'inventaire sous Sybase

ZfD fournit une option qui permet de sauvegarder la base de données d'inventaire sous Sybase à partir de ConsoleOne. Cependant, si vous effectuez un suivi régulier de l'inventaire des postes de travail, augmentez la fréquence des sauvegardes.

Pour sauvegarder la base de données sur des serveurs NetWare ou Windows NT/2000,

1 dans ConsoleOne, cliquez sur Outils > Inventaire ZENworks > Sauvegarde de la base de données.

Si vous souhaitez sauvegarder les dernières informations contenues dans la base de données d'inventaire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données > cliquez sur Inventaire ZENworks > cliquez sur Sauvegarde de la base de données.

2 Indiquez le chemin d'accès au répertoire dans lequel sera enregistrée la sauvegarde de la base de données.

Si la base de données d'inventaire s'exécute sur un serveur NetWare, vous pouvez entrer le chemin d'accès ou cliquer sur Parcourir pour parcourir l'arborescence et sélectionner un répertoire. Si vous entrez simplement le nom du répertoire de sauvegarde de la base de données sans indiquer le chemin d'accès complet, le répertoire de sauvegarde sera créé dans le répertoire SYS: .

Si la base de données d'inventaire s'exécute sur une machine Windows, vous devez entrer manuellement le chemin d'accès au répertoire de sauvegarde. Si vous entrez simplement le nom du répertoire de sauvegarde de la base de données sans indiquer le chemin d'accès complet, le répertoire de sauvegarde sera créé dans le répertoire \WINNT\SYSTEM32.

**Remarque :** Si vous souhaitez sauvegarder la base de données dans un répertoire qui n'existe pas, un seul niveau du nouveau répertoire sera créé. Pour sauvegarder la base de données dans un sous-répertoire, assurez-vous que le répertoire principal existe déjà. Par exemple, si vous souhaitez sauvegarder la base de données dans un nouveau répertoire C:\BACKUP, le répertoire BACKUP est créé et la base de données sauvegardée. Mais si vous souhaitez sauvegarder la base de données dans un nouveau répertoire DATABASE situé sous C:\BACKUP, le répertoire BACKUP doit déjà exister.

3. Cliquez sur Lancer la sauvegarde.

   La base de données est sauvegardée dans le répertoire indiqué, sur le serveur sur lequel elle est exécutée ; la sauvegarde remplace les fichiers existants sans afficher de message d'avertissement.

Pour restaurer la base de données :

1. Si le serveur de la base de données d'inventaire est actif, arrêtez le service Dispositif de stockage. Sur la console du serveur de base de données, entrez **`StopSer Storer`**.
2. Quittez la base de données Sybase.

   Sur les serveurs NetWare : À l'invite du serveur de base de données, entrez **`q`** pour arrêter la base Sybase.

   Sur Windows NT/2000 : Arrêtez le service Sybase (Base de données Novell - Sybase).
3. Copiez les fichiers de sauvegarde en remplaçant les fichiers de travail de la base de données.
4. Redémarrez le serveur de base de données.

L'outil de sauvegarde crée un fichier journal, BACKUPST.TXT, situé dans le répertoire CONSOLEONE\1.2\BIN sur les serveurs NetWare et Windows NT/2000. Le journal consigne l'état de l'opération de sauvegarde. Ouvrez ce fichier texte pour consulter l'état de la sauvegarde. La taille de ce fichier augmente à chaque opération de sauvegarde. Supprimez le contenu existant du fichier si vous n'avez pas besoin de ces détails.

## Configuration de la base de données d'inventaire pour Oracle

Les sections suivantes décrivent la configuration de la base de données d'inventaire pour Oracle ; dans cette configuration, la base de données n'est pas montée avec d'autres bases de données Oracle.


- “Création de la base de données d'inventaire pour Oracle sur un serveur NetWare”, page 867
- “Création de la base de données d'inventaire sur Oracle 8i pour UNIX”, page 869
- “Création de la base de données d'inventaire pour Oracle sur un serveur Windows NT/2000”, page 871
- “Création manuelle de l'objet Base de données d'inventaire pour Oracle”, page 872
- “Chargement de la base de données d'inventaire en tant qu'instance Oracle distincte”, page 874
- “Ajout des valeurs énumérées localisées d'attributs à la base de données d'inventaire”, page 879
- “Optimisation des performances de la base de données Oracle”, page 880
- “Sauvegarde de la base de données d'inventaire sous Oracle”, page 881


### Création de la base de données d'inventaire pour Oracle sur un serveur NetWare

Vous devez créer manuellement la base de données d'inventaire pour Oracle sur les serveurs NetWare.

Les conditions préalables à la configuration de la base de données sont les suivantes :

- Oracle 8i (8.1.5.0.0) Enterprise Edition sur NetWare doit être installé sur le serveur avant la configuration de la base de données.
- Le composant Inventaire de poste de travail exige au minimum vingt-cinq licences utilisateur.
- Les fichiers Oracle ne doivent pas être installés sur un volume monté à l'aide du protocole NFS sur le serveur de fichiers.
- Les fichiers de données Oracle doivent résider sur des volumes sur lesquels la sous-allocation de bloc est désactivée.

Procédez comme suit pour créer la base de données d'inventaire sur Oracle 8i pour NetWare :

1. Créez un répertoire SYS:\SCHEMA et copiez les fichiers suivants depuis le CD de *ZENworks for Desktops 4* dans le répertoire SCHEMA :
   - *CD_produit*\ZENWORKS\PRODUCTS\RMINV\DATABASE\ORACLE\COMMON
   - *CD_produit*\ZENWORKS\PRODUCTS\RMINV\DATABASE\ORACLE\NETWARESPECIFIC
2. Créez la structure de répertoires : *chemin_volume_défini_utilisateur*\ZENWORKS\INVENTORY\ORACLE\ DATABASE\TRACE.

   *chemin_volume_défini_utilisateur* fait ici référence au répertoire sélectionné par l'utilisateur pour créer la base de données.
3. Dans SYS:\SCHEMA_CREATE1.SQL, remplacez toutes les instances d'**`oracle:`** par *chemin_volume_défini_utilisateur*.
4. Dans SYS:\SCHEMA_CREATE2.SQL, remplacez toutes les instances de **`d:`** par *chemin_défini_utilisateur*.
5. Dans SYS:\SCHEMA\INIT.ORA, remplacez toutes les instances d'**`oracle:`** par *chemin_volume_défini_utilisateur*.
6. Dans SYS:\SCHEMA_START.SQL, remplacez toutes les instances d'**`oracle:`** par *chemin_volume_défini_utilisateur*.
7. Copiez le fichier SYS:\SCHEMA\INIT.ORA dans chemin_volume_défini_utilisateur\ZENWORKS\INVENTORY\ORACLE\
   DATABASE.
8. Copiez le fichier SYS:\SCHEMA_START.SQL dans chemin_volume_défini_utilisateur\ZENWORKS.
9. À l'invite de commande, entrez **`ORALOAD`** pour démarrer Oracle, si ce n'est déjà fait.
10. Assurez-vous qu'aucune base de données Oracle n'est montée.
11. Chargez Oracle Server Manager en entrant la commande **`svrmgr31`**.

12 À l'invite du programme, entrez **`@sys:\schema\schema.sql`**

Vérifiez le fichier SYS:\SCHEMA\INV.LOG pour vous assurer que la base de données a bien été créée. Si ce n'est pas le cas, INV.LOG contient les messages d'erreur suivants : `Oracle not available, Out of space, Compilation error (Oracle non disponible, Espace insuffisant, Erreur de compilation).`

13 À l'invite d'Oracle Server Manager, entrez **`@`*`chemin_volume_défini_utilisateur`*`\zenworks\_start.sql`** pour démarrer la base de données d'inventaire.

### Création de la base de données d'inventaire sur Oracle 8i pour UNIX

Assurez-vous que les conditions suivantes sont réunies :

- Version d'Oracle

  Sur Linux* 6.0 ou version supérieure : Oracle 8i (8.1.5 ou version supérieure) Enterprise Edition

  Sur Solaris* 6.2 ou version supérieure sur Sparc*/Intel* : Oracle 8i (8.1.5 ou version supérieure) Enterprise Edition

- Configuration requise

  Espace disponible sur le disque dur : 700 Mo ou plus

  Mémoire principale : 512 Mo ou plus

Vous devez créer manuellement la base de données d'inventaire pour Oracle 8i sur le serveur UNIX* en procédant comme suit :

1 Loguez-vous en tant qu'utilisateur Oracle.

2 Créez un répertoire SCHEMA et copiez les fichiers suivants depuis le CD de *ZENworks for Desktops 4* dans le répertoire SCHEMA :

- *CD_produit*\ZENWORKS\PRODUCTS\RMINV\DATABASE\ORACLE\COMMON
- *CD_produit*\ZENWORKS\PRODUCTS\RMINV\DATABASE\ORACLE\UNIXSPECIFIC

3. Créez la structure de répertoires *chemin_répertoire_défini_utilisateur*/ZENWORKS/INVENTORY/ORACLE/DATABASE/TRACE.
4. Dans SCHEMA/INIT.ORA, remplacez toutes les instances de $HOME par le *chemin_répertoire_défini_utilisateur* sélectionné.
5. Dans SCHEMA/_START.SQL, remplacez toutes les instances de $HOME par le *chemin_répertoire_défini_utilisateur* sélectionné.
6. Dans SCHEMA/_CREATE.SQL, remplacez toutes les instances de $HOME par le *chemin_répertoire_défini_utilisateur* sélectionné.
7. Dans SCHEMA/SCHEMA.SQL, remplacez toutes les instances de $HOME par le *chemin_répertoire_défini_utilisateur* sélectionné.
8. Copiez le fichier depuis SCHEMA/INIT.ORA dans *chemin_répertoire_défini_utilisateur*:/ZENWORKS/INVENTORY/ORACLE/DATABASE.
9. Copiez le fichier depuis SCHEMA/_START.SQL dans *chemin_répertoire_défini_utilisateur*/ZENWORKS.
10. Assurez-vous que les services Oracle sont activés et en cours d'exécution et qu'aucune base de données n'est montée.
11. Chargez Oracle Server Manager en entrant la commande **svrmgr1**.
12. À l'invite du programme, entrez **@$HOME/schema/schema.sql**.

    Vérifiez le fichier SCHEMA/INV.LOG pour vous assurer que la base de données a bien été créée. Si tel n'est pas le cas, SCHEMA/INV.LOG contient les messages d'erreur suivants : `Oracle not available, Out of space, Compilation error (Oracle non disponible, Espace insuffisant, Erreur de compilation).`
13. À l'invite d'Oracle Server Manager, entrez **@*chemin_répertoire_défini_utilisateur*/zenworks/_start.sql** pour démarrer la base de données d'inventaire.

### Création de la base de données d'inventaire pour Oracle sur un serveur Windows NT/2000

Vous devez créer manuellement la base de données d'inventaire pour Oracle sur les serveurs Windows NT/2000.

Les conditions préalables à la configuration de la base de données sont les suivantes :

- Oracle 8i Enterprise Edition doit être installé sur le serveur avant la configuration de la base de données d'inventaire.
- Pour tenir à jour la base de données d'inventaire dans Oracle, le composant Inventaire de poste de travail nécessite un minimum de vingt-cinq licences utilisateur.

Pour créer la base de données d'inventaire sur Oracle 8i pour Windows NT/2000 :

1. Créez un répertoire C:\SCHEMA et copiez les fichiers suivants depuis le CD de *ZENworks for Desktops 4* dans le répertoire \SCHEMA :
   - *CD_produit*\ZENWORKS\PRODUCTS\RMINV\DATABASE\ORACLE\COMMON
   - *CD_produit*\ZENWORKS\PRODUCTS\RMINV\DATABASE\ORACLE\WINNTSPECIFIC
2. Créez la structure de répertoires : *chemin_défini_utilisateur*\ZENWORKS\INVENTORY\ORACLE\DATABASE\TRACE.
3. Dans C:\SCHEMA_CREATE.SQL, remplacez toutes les instances de **d:** par *chemin_défini_utilisateur*.
4. Dans C:\SCHEMA\INIT.ORA, remplacez toutes les instances de d: par *chemin_défini_utilisateur*.
5. Dans C:\SCHEMA_START.SQL, remplacez toutes les instances de **d:** par *chemin_défini_utilisateur*.

   Si **d:** est introuvable, vérifiez et corrigez le chemin d'accès à INIT.ORA dans le répertoire de base de données.

6. Copiez le fichier C:\SCHEMA\INIT.ORA dans *chemin_défini_utilisateur*\ZENWORKS\INVENTORY\ORACLE\DATABASE.

7. Copiez le fichier C:\SCHEMA_START.SQL dans chemin_défini_*utilisateur*\ZENWORKS.

8. Assurez-vous que les services Oracle sont chargés correctement et qu'aucune base de données n'est montée.

9. Chargez Oracle Server Manager en entrant la commande suivante dans une session DOS : **`svrmgrl`**.

10. À l'invite du programme, entrez **`@c:\schema\schema.sql`**.

    Vérifiez le fichier SCHEMA/INV.LOG pour vous assurer que la base de données a bien été créée. Si tel n'est pas le cas, SCHEMA/INV.LOG contient les messages d'erreur suivants : `Oracle not available, Out of space, Compilation error (Oracle non disponible, Espace insuffisant, Erreur de compilation).`

11. À l'invite d'Oracle Server Manager, entrez **`@`*`chemin`*`\zenworks\_start.sql`** pour démarrer la base de données d'inventaire.

### Création manuelle de l'objet Base de données d'inventaire pour Oracle

Pour créer manuellement l'objet Base de données d'inventaire pour Oracle :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris à l'emplacement de l'arborescence eDirectory où vous souhaitez placer l'objet Base de données > cliquez sur Nouveau > Objet > Base de données ZENworks > OK.

2. Tapez le nom de l'objet Base de données > cliquez sur OK.

**3** Configurez les options de serveur de base de données de l'objet Base de données.

**3a** Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Base de données ZENworks.

**3b** Sélectionnez l'objet Serveur de base de données à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Si eDirectory est installé sur le serveur de base de données : dans le champ DN du serveur, recherchez et sélectionnez l'objet Serveur qui correspond au serveur sur lequel la base de données est installée physiquement et est en cours d'exécution.

  L'adresse IP du serveur est automatiquement renseignée dans la liste déroulante Adresse IP ou nom DNS du serveur. Si l'objet Serveur sélectionné possède plusieurs adresses IP, sélectionnez l'adresse appropriée.

  **Important :** Assurez-vous que le nom DNS du serveur de base de données configuré pour l'objet Base de données est correct. S'il ne l'est pas, vous devez sélectionner une adresse IP de serveur de base de données appropriée dans la page de propriétés de l'objet Base de données.

- Si eDirectory n'est pas installé sur le serveur de base de données, entrez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur dans le champ Adresse IP ou nom DNS du serveur.

**3c** Indiquez les valeurs des options suivantes :

- **Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** *MW_DBA*
- **Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** *novell*
- **Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture seule) :** *MWO_READER*
- **Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture seule) :** *novell*
- **Nom d'utilisation d'accès à la base de données (Écriture seule) :** *MWO_UPDATER*
- **Mot de passe d'accès à la base de données (Écriture seule) :** *novell*

**3d** Cliquez sur Appliquer.

**3e** Pour configurer les propriétés du pilote JDBC, cliquez sur l'onglet Informations sur le pilote JDBC.

**3f** Sélectionnez Oracle > cliquez sur Paramètres par défaut.

Les champs sont renseignés avec les informations par défaut du pilote JDBC.

Les paramètres de base de données pour Oracle sont les suivants :

- **Pilote :** *oracle.jdbc.driver.OracleDriver*
- **Protocol (Protocole) :** *jdbc:*
- **Sous-protocole :** *oracle*:
- **Sous-nom :** *thin:@*
- **Port :** *1521*
- **Indicateurs :** Non applicable pour Oracle
- **Nom du service de base de données :** *orcl*. (La valeur du SID est celle qui est assignée pour l'instance de base de données.)

**3g** Cliquez sur Appliquer > Fermer.

### Chargement de la base de données d'inventaire en tant qu'instance Oracle distincte

La section suivante décrit les étapes qui permettent de configurer et d'exécuter plusieurs instances de base de données Oracle 8i :

- “Configuration et exécution de plusieurs instances de base de données Oracle sur un serveur NetWare”, page 875
- “Configuration et exécution de plusieurs instances de base de données Oracle sur un serveur Windows NT/2000”, page 878

1. Déchargez Oracle. À l'invite du serveur de base de données, entrez **`oraunld`**.
2. Appelez l'utilitaire de configuration Net8. À l'invite du serveur de base de données, entrez **`easycfg.ncf`** pour charger la fenêtre Net8 Easy Configuration.
3. Définissez une instance Oracle unique.
   - **3a** Cliquez sur Config > Listener (Module d'écoute) > Database (Base de données) > Add (Ajouter).
   - **3b** Assignez des valeurs aux champs Database Instance (Instance de base de données) et Database Name (Nom de base de données) de la fenêtre Adding Instances Address (Ajout d'adresses d'instances).

     Par exemple, assignez les valeurs Database Instance=*Prom* et Database Name=*mgmtdb*. Dans cette configuration, l'instance de la base de données est zfd. Vous pouvez indiquer n'importe quel nom d'instance de base de données. Le champ Database Domain (Domaine de base de données) doit rester vide.
   - **3c** Cliquez sur Accept (Accepter) > Save (Enregistrer).
4. Configurez le module d'écoute pour IPC. Pour exécuter un système Oracle, il convient de configurer les adresses IPC et TCP.
   - **4a** Cliquez sur Config > Listener (Module d'écoute) > Address (Adresse). Assurez-vous que les adresses IPC et TCP sont configurées pour le serveur.

     Les paramètres pour IPC et TCP sont les suivants, respectivement : *nomserveur*_LSNR et *adresseIP ou nomhôte*. Si ces paramètres existent, cliquez sur Cancel (Annuler). Dans le cas contraire, assignez les valeurs de ces paramètres > cliquez sur Save (Enregistrer).

**5** Créez un alias d'IPC.

**5a** Cliquez sur Config > Database Alias (Alias de base de données). La fenêtre liste les alias pour IPC, SPX, TCP et autres. Cliquez sur Add (Ajouter) pour ajouter un nom d'alias pour la nouvelle instance.

Entrez les informations suivantes :

- **Database Alias (Alias de base de données) :** *nomserveur-instancebasededonnées-IPC*.

  Par exemple, l'alias de base de données est *austr*, *austr* désignant le nom du serveur et *prom* l'instance de base de données créée précédemment.

- **Protocol (Protocole) :** *IPC*

- **Service/Host Name or Key Name (Nom de service/hôte ou nom de clé) :** *nom_serveur_LSNR*

- **Database Instance (Instance de base de données) :** Prom

**5b** Cliquez sur Accept (Accepter) > Save (Enregistrer).

**5c** Pour vérifier le nom d'alias configuré dans la fenêtre de liste : Cliquez sur Config > Database Alias (Alias de base de données) > sélectionnez le nouvel alias créé > cliquez sur View (Afficher).

Affichez les propriétés de l'alias de base de données. Assurez-vous que les propriétés sont correctes. Si les paramètres de propriété sont incorrects, supprimez l'alias (en cliquant sur Delete [Supprimer]) et répétez l'étape 5.

**6** Quittez l'outil EasyCfg. Cliquez sur Config > Exit (Quitter).

**7** Créez un fichier de mot de passe pour vous loguer en tant qu'utilisateur *interne* à cette instance. Entrez la commande suivante :

```
load orapwd81
file=oracle_volume:oracle_home\database\pwddatabase_inst
ance.ora password=password entries=2
```

dans laquelle *oracle_volume* correspond au nom de volume NetWare de votre installation Oracle, *PWDdatabase_instance*.ORA correspond au nom du fichier de mot de passe et *password* correspond au mot de passe que vous indiquez.

Par exemple, `load orapwd81 file=oracle:\orahome1\database\pwdprom.ora password=mgmtdb entries=2`. Ce fichier de mot de passe sera créé dans le répertoire *oracle_volume:*\DATABASE.

8. Chargez le logiciel Oracle NLM™. À l'invite du serveur de base de données, entrez **oraload**.

9. Pour définir l'instance ZfD qui vient d'être créée, chargez Oracle Server Manager. À l'invite du serveur de base de données, entrez **svrmgr31**.

10. Entrez la commande suivante : **set instance nomserveur-*instancebasededonnées***.

    Par exemple, `set instance austr-prom-ipc`.

    Un message s'affiche pour indiquer que la nouvelle instance créée est démarrée.

11. Entrez **connect internal/*motdepasse*** où *motdepasse* correspond au mot de passe indiqué à l'étape 7.

12. Montez la base de données d'inventaire.

13. Modifiez le fichier _START.SQL situé dans *Chemin_volume*\ZENWORKS pour ajouter les lignes suivantes :

    ```
    set instance servername-databaseinstance-IPC

    shutdown normal
    ```

14. Créez l'objet Base de données.

    **14a** Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris à l'emplacement de l'arborescence où vous souhaitez placer l'objet Base de données > cliquez sur Nouveau > Cliquez sur Objet > sélectionnez Base de données ZENworks > cliquez sur OK.

    **14b** Tapez le nom de l'objet Base de données > cliquez sur OK.

15. Configurez les options de serveur de base de données de l'objet Base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Etape 3, page 873 dans “Création manuelle de l'objet Base de données d'inventaire pour Oracle”, page 872

Si vous chargez plusieurs bases de données dans des instances Oracle séparées, chaque base de données réserve une mémoire SGA Oracle distincte, dans laquelle Oracle conserve toutes les ressources de base de données. Dans ce type d'environnement, il convient d'augmenter la quantité de mémoire sur le serveur. Reportez-vous à la documentation fournie par Oracle.

### Configuration et exécution de plusieurs instances de base de données Oracle sur un serveur Windows NT/2000

Les conditions préalables à la configuration de la base de données sont les suivantes :

- Oracle 8i (8.1.5.0.4) Enterprise Edition doit être installé sur le serveur d'inventaire Windows NT/2000 avant la configuration de la base de données d'inventaire.
- Pour tenir à jour la base de données d'inventaire dans Oracle, le composant Inventaire de poste de travail nécessite un minimum de vingt-cinq licences utilisateur.
- Le composant Inventaire de poste de travail doit déjà être installé.

Pour configurer et exécuter des instances Oracle :

1. Sur le serveur de base de données, exécutez Oracle Database Configuration Assistant (Assistant de configuration de base de données Oracle). Dans le menu Démarrer du bureau, cliquez sur Programmes > Oracle > Database Administration (Administration de base de données) > Oracle Database Configuration Assistant (Assistant de configuration de base de données Oracle).
2. Cliquez sur Create a Database (Créer une base de données) > Next (Suivant) > Typical (Standard) > Next (Suivant) > Copy Existing Database Files from the CD (Copier les fichiers de base de données existants à partir du CD) > Next (Suivant).
3. Entrez les informations suivantes :
   - **Global Database Alias (Alias global de base de données) :** `mgmtdb.`*votre_nom_windows_nt/2000*
   - **SID :** La valeur *mgmtdb* est automatiquement indiquée.
4. Cliquez sur Terminer.

   Cette procédure permet la création de la base de données Oracle. Elle nécessite beaucoup de temps. Assurez-vous que le service OracleServiceMGMTDB est créé et démarré.

5 Chargez la base de données d'inventaire.

Exécutez Oracle Server Manager. Dans le menu du bureau, cliquez sur Démarrer > Exécuter > SVRMGRL. Entrez les commandes suivantes :

```
set instance mgmtdb
connect internal/motdepasse_administrateur
```

### Ajout des valeurs énumérées localisées d'attributs à la base de données d'inventaire

Après avoir configuré la base de données d'inventaire Oracle, vous devez y ajouter les valeurs énumérées (enum) localisées de certains attributs d'inventaire. Pour plus d'informations sur la liste des attributs qui contiennent des valeurs énumérées, reportez-vous à "Présentation des attributs d'inventaire de ZfD", page 974.

Vous devez ajouter les valeurs énumérées localisées afin que le rapport d'inventaire puisse afficher la valeur enum des attributs d'inventaire dans les versions internationales. Ces valeurs doivent être disponibles dans la version anglaise du produit afin que les données d'inventaire transférées en amont à partir de sites non anglais soit correctement capturées sur les serveurs de niveau élevé sur lesquels seules les versions anglaises sont installées.

Si votre base de données d'inventaire ZfD 4 est montée sur un serveur Sybase ou MS SQL 2000, il n'est pas nécessaire d'ajouter les valeurs enum localisées à la base de données d'inventaire car elles y figurent déjà.

Pour ajouter les valeurs enum localisées d'attributs à la base de données d'inventaire Oracle :

1 Sélectionnez le serveur d'inventaire attaché à la base de données Oracle indiquée. Assurez-vous que ce serveur est configuré pour utiliser la base de données Oracle.

2 Indiquez les paramètres de connexion JDBC dans le fichier *répertoire_ZENworks*\INV\SERVER\WMINV\PROPERTIES\CONNECTION.PROP pour vous connecter à la base de données Oracle.

Pour ce faire, vous pouvez copier les modèles de paramètres de propriété pour Oracle indiqués dans la section des commentaires du fichier CONNECTION.PROP. Indiquez l'adresse IP, le numéro de port et le SID de base de données dans la chaîne URL JDBC qui correspond à la configuration de votre serveur Oracle.

3 À l'invite du serveur, entrez **AddEnums** ***nom_répertoire_contenant_CONNECTION.PROP***.

Si votre serveur d'inventaire s'exécute sur une machine Windows, exécutez la commande ci-dessus à partir de *répertoire_ZENworks*\INV\SERVER\WMINV\BIN.

4 Exécutez l'instruction SQL suivante à l'invite d'Oracle Server Manager pour vous assurer que les valeurs énumérées localisées sont ajoutées correctement :

- Pour afficher les valeurs énumérées en français :

```
SVRMGR> connect mw_dba/motdepasse
SVRMGR> SELECT * FROM cim.ostype_fr;
```

- Pour les afficher en espagnol :

```
SVRMGR> connect mw_dba/motdepasse
SVRMGR> SELECT * FROM cim.ostype_es;
```

- Pour les afficher en allemand :

```
SVRMGR> connect mw_dba/motdepasse
SVRMGR> SELECT * FROM cim.ostype_de;
```

- Pour les afficher en portugais du Brésil :

```
SVRMGR> connect mw_dba/motdepasse
SVRMGR> SELECT * FROM cim.ostype_pt_BR;
```

### Optimisation des performances de la base de données Oracle

Si vous avez une base de données d'inventaire sous Oracle, vous pouvez améliorer ses performances lorsque vous générez des rapports d'inventaire ou que vous interrogez la base de données.

Vous utilisez le cache tampon de la base de données pour stocker les blocs de données utilisés en dernier. Ce cache est déterminé par DB_BLOCK_BUFFERS * DB_BLOCK_SIZE. Ces paramètres sont définis dans le fichier INIT.ORA du répertoire ZENWORKS\DATABASE, sur le serveur de base de données.

DB_BLOCK_BUFFERS indique le nombre de tampons de base de données. DB_BLOCK_SIZE indique la taille en octets de chaque tampon de base de données.

La taille de chaque tampon dans le cache tampon est égale à la taille du bloc de données.

Oracle recommande pour le cache tampon de la base de données un taux de présence d'environ 90 %, qui est la valeur optimale, pour toute application OLTP (Online Transaction Processing - Traitement des transactions en ligne).

La base de données d'inventaire ZfD sur Oracle a un taux de présence d'environ 88 % avec une taille de cache de base de données de 24 Mo pour 128 Mo de mémoire vive, ce qui représente environ 20 % de la mémoire totale.

Si de la mémoire supplémentaire est disponible, vous configurez la taille du cache de base de données en augmentant la valeur du paramètre DB_BLOCK_BUFFERS dans le fichier INIT.ORA.

Pour plus d'informations sur les conseils relatifs aux performances, reportez-vous à “Conseils de réglage des paramètres de base de données”, page 1137.

### Sauvegarde de la base de données d'inventaire sous Oracle

1. Si le serveur de base de données est actif, arrêtez le service Dispositif de stockage. Sur la console du serveur de base de données, entrez **`StopSer Storer`**.
2. Chargez Oracle Server Manager.

   Sur un serveur NetWare avec Oracle 8i, entrez **`svrmgr31`**.

   Dans la barre des tâches d'un serveur Windows NT/2000 avec Oracle 8i Enterprise Edition, cliquez sur Démarrer > Exécuter > entrez **`svrmgrl`**.
3. Entrez les commandes suivantes :

   **`set instance`** ***`nomserveurbasededonnées-instancebasededonnées-IPC`***

   dans lesquelles *instancebasededonnées* fait référence à l'instance de base de données que vous avez configurée précédemment. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Chargement de la base de données d'inventaire en tant qu'instance Oracle distincte”, page 874.

   Par exemple, **`set instance`** ***`austr-zfd-ipc`***.

4. Connectez-vous en tant qu'administrateur.

   Par exemple, si le nom interne de l'administrateur est *internal*, entrez, à l'invite d'Oracle Server Manager, **`connect internal/ motdepasse`**

   , *motdepasse* étant le mot de passe créé précédemment. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Chargement de la base de données d'inventaire en tant qu'instance Oracle distincte", page 874.

   4a. À l'invite d'Oracle Server Manager, entrez la commande **`select name from v$datafile;`**

   Cela permet d'afficher la liste des fichiers de données utilisés par le composant Inventaire de poste de travail.

5. Assurez-vous qu'aucune autre base de données n'est montée. À l'invite, entrez **`shutdown normal`**.

6. Déconnectez-vous et quittez Oracle Server Manager. À l'invite d'Oracle Server Manager, entrez **`disconnect;`**

   Entrez **`exit;`**

7. Copiez l'ensemble du répertoire SCHEMA sur un volume ou un disque de sauvegarde.

Une fois la sauvegarde effectuée, assurez-vous que cette copie de sauvegarde de la base de données correspond à la copie d'origine. Procédez à une vérification de la base de données pour contrôler l'intégrité de la sauvegarde.

Pour vérifier l'intégrité de la base de données sur un serveur NetWare avec Oracle 8i, entrez **`load DBV81.NLM FILE=`***`chemin_du_fichier_basededonnées`* **`BLOCKSIZE=4096`**

Pour vérifier l'intégrité de la base sur un serveur Windows NT/2000 avec Oracle 8i, entrez **`DBV.EXE FILE=chemin_du_fichier_basededonnées BLOCKSIZE=4096`**

Exemple : entrez **`DBV.EXE FILE=c:\schema\database\cim1.ora BLOCKSIZE=4096`**

Exécutez également cette commande pour les fichiers suivants : CIM1.ORA, CIM2.ORA, CIM3.ORA, CIM4.ORA, CIM5.ORA, CIM6.ORA, CIM7.ORA, CIM8.ORA, CIM9.ORA, CIM10.ORA, CIM11.ORA, SYS1.ORA et CTL1.ORA.

Si la sauvegarde de la base de données a réussi, assurez-vous que les pages vérifiées ne comportent pas de messages d'erreur. Assurez-vous que les paramètres affichés suivants présentent une valeur égale à zéro : TOTAL PAGES FAILING (DATA)=*0*, TOTAL PAGES FAILING (INDEX)=0 et TOTAL PAGES MARKED CORRUPT=0.

Pour restaurer la base de données :

1. Si le serveur de la base de données d'inventaire est actif, arrêtez le service Dispositif de stockage. Sur la console du serveur de base de données, entrez **`StopSer Storer`**.
2. Chargez Oracle Server Manager.

   Sur un serveur NetWare avec Oracle 8i, entrez **`svrmgr31`**.

   Dans la barre des tâches d'un serveur Windows NT/2000 avec Oracle 8i Enterprise Edition, cliquez sur Démarrer > Exécuter > entrez **`svrmgrl`**.
3. Connectez-vous en tant qu'administrateur. Par exemple, si le nom interne de l'administrateur est *internal*, entrez, à l'invite d'Oracle Server Manager, la commande **`connect internal/`*`mot_de_passe_administrateur`***.
4. Assurez-vous qu'aucune autre base de données n'est montée. Entrez **`shutdown normal`**.
5. Déconnectez-vous et quittez Oracle Server Manager. À l'invite d'Oracle Server Manager, entrez **`disconnect;`**

   Entrez **`exit;`**
6. Copiez la base de données à partir de son emplacement de sauvegarde.

   Si vous copiez la base de données sur un emplacement différent de l'emplacement précédent, modifiez celui-ci dans les fichiers suivants afin de désigner le nouveau chemin d'accès :

   - Modifiez le fichier INIT.ORA situé dans \ZFD3\ORACLE\DATABASE, afin d'indiquer le nouveau chemin d'accès dans les paramètres suivants :

     `control_files=`*`location_of_CTL1.ORA\CTL1.ORA`*

     `background_dump_dest=`*`location_of_TRACE_dir\TRACE`*

     `user_dump_dest=`*`location_of_TRACE_dir\TRACE`*

- Modifiez le fichier _START.SQL dans SYS:\SYSTEM, afin d'indiquer l'emplacement du fichier INIT.ORA dans le paramètre suivant :

  ```
  startup pfile=location_of_the_INIT.ORA\INIT.ORA
  ```

- Modifiez l'emplacement dans le fichier ALTERCTRL.SQL afin d'indiquer le nouveau chemin d'accès.

  Par exemple, modifiez le chemin d'accès existant DATA:\ZFD3\ORACLE\DATABASE par ORACLE:\ZFD3\ORACLE\DATABASE dans ALTERCTRL.SQL.

  Dans ce fichier .SQL, modifiez le chemin d'accès pour les paramètres suivants, si nécessaire.

  ```
  startup nomount pfile=database_path\INIT.ORA

  logfile group 1 'database_path\log1.ora' size 256K,

  logfile group 2 'database_path\log2.ora' size 256K

  datafile 'database_path\sys1.ora',

  'database_path\rbs1.ora',

  'database_path\cim1.ora',

  'database_path\cim2.ora',

  'database_path\cim3.ora',

  'database_path\cim4.ora',

  'database_path\cim5.ora',

  'database_path\cim6.ora',

  'database_path\cim7.ora',

  'database_path\cim8.ora',

  'database_path\cim9.ora',

  'database_path\cim10.ora',

  'database_path\cim11.ora',

  'database_path\tmp1.ora'
  ```

  Enregistrez les modifications.

**7** Chargez la base de données restaurée.

# Configuration de la base de données d'inventaire pour MS SQL Server 2000

Cette section contient des informations sur les sujets suivants :


- “Configuration de la base de données d'inventaire pour MS SQL Server 2000”, page 885
- “Connexion du serveur d'inventaire et de ConsoleOne à la base de données d'inventaire sous MS SQL 2000”, page 886


## Configuration de la base de données d'inventaire pour MS SQL Server 2000

Les conditions préalables à la configuration de la base de données sont les suivantes :

- Microsoft* SQL Server 2000 version 8.00.194 doit être installé sur le serveur Windows NT/2000.
- L'espace disque disponible doit être de 50 Mo au minimum.

Procédez comme suit pour configurer la base de données d'inventaire pour MS SQL Server 2000 :

1. Copiez le fichier P1MSSQLINVDB.ZIP depuis le répertoire \ZENWORKS\PRODUCTS\RMINV\DATABASE\MSSQL du CD de *ZENworks for Desktops 4* dans *Chemin_répertoire_basededonnées_inventaire_sur _serveur_basededonnées*.
2. Extrayez P1MSSQLINVDB.ZIP.
3. Définissez SQL Server et Windows comme mode d'authentification de MS SQL Server 2000.
4. Démarrez MS SQL Server.
5. Exécutez MS SQL Server Enterprise Manager.
6. Attachez la base de données d'inventaire à un groupe de serveurs.

   **Remarque :** Le fichier MDF de la base de données à attacher s'appelle MGMTDB.MDF. Lorsque vous attachez la base de données d'inventaire, le nom de ce fichier doit être MGMTDB.

7 Sélectionnez la base de données d'inventaire ZENworks (MGMTDB) et appelez l'Analyseur de requêtes SQL.

8 Exécutez le fichier de requête CREATELOGINNAMES.SQL à partir du répertoire \ZENWORKS\PRODUCTS\RMINV\DATABASE\MSSQL du CD de ZENworks for Desktops 4 en cliquant sur Requête > Exécuter.

### Connexion du serveur d'inventaire et de ConsoleOne à la base de données d'inventaire sous MS SQL 2000

Les composants du serveur d'inventaire et ConsoleOne utilisent le pilote JDBC Microsoft pour la connexion à la base de données d'inventaire sous MS SQL 2000. Vous devez installer et configurer le pilote Microsoft SQL Server 2000 pour JDBC avec le système d'inventaire.

Pour configurer le pilote Microsoft SQL Server 2000 pour JDBC afin d'accéder à la base de données d'inventaire exécutée sous MS SQL 2000 :

1 Téléchargez la version anglaise Windows du pilote JDBC Microsoft sur le site Web de Microsoft SQL Server (http://www.microsoft.com/sql/downloads/2000/jdbc.asp).

2 Installez le pilote sur une machine Windows.

3 Copiez les fichiers MSBASE.JAR, MSUTIL.JAR et MSSQLSERVER.JAR dans le répertoire *Répertoire_d'installation_serveur_d'inventaire*\INV\SERVER\LIB.

4 Sur tous les serveurs d'inventaire NetWare attachés à la base de données d'inventaire montée sur MS SQL Server 2000, éditez le fichier SYS:\SYSTEM\INVENV.NCF afin d'y ajouter le nom de tous les fichiers jar du pilote JDBC, au format suivant :

```
envset tmppath=$tmppath;$root_dir\lib\MSBASE.jar

envset tmppath=$tmppath;$root_dir\lib\MSUTIL.jar

envset tmppath=$tmppath;$root_dir\lib\MSSQLSERVER.jar

...

...

envset tmppath=$tmppath;$root_dir\lib\jdbcdrv.zip
```

5 Sur tous les serveurs d'inventaire Windows NT/2000 attachés à la base de données d'inventaire montée sur MS SQL Server 2000, effectuez les opérations suivantes :

- Éditez le fichier *Répertoire_d'installation_serveur_d'inventaire*\WMINV\BIN\ZENSETENV.INI pour y ajouter l'entrée suivante à la fin de chaque ligne qui contient classpath :

  ```
  ..\..\lib\msbase.jar;..\..\lib\msutil.jar;..\..\lib\
  mssqlserver.jar;
  ```

- Modifiez le fichier *Répertoire_d'installation_serveur_d'inventaire*\WMINV\BIN\INVENV.BAT pour y ajouter les lignes suivantes :

  ```
  set tmppath=%tmppath%;..\..\lib\msbase.jar

  set tmppath=%tmppath%;..\..\lib\msutil.jar

  set tmppath=%tmppath%;..\..\lib\mssqlserver.jar
  ```

6 Sur la machine qui exécute ConsoleOne ZfD avec les snap-ins d'inventaire, copiez les fichiers MSBASE.JAR, MSUTIL.JAR et MSSQLSERVER.JAR dans le répertoire *Répertoire_d'installation_ConsoleOne*\LIB\ZEN.

7 Dans ConsoleOne, créez un objet Base de données dans le conteneur dans lequel le serveur d'inventaire est installé.

**7a** Cliquez avec le bouton droit de la souris sur ce conteneur.

**7b** Cliquez sur Nouveau > cliquez sur Objet > sélectionnez Base de données ZENworks dans la liste des objets > cliquez sur OK.

**7c** Entrez le nom de l'objet Base de données > cliquez sur OK.

**8** Configurez les options de serveur de base de données de l'objet Base de données.

**8a** Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Base de données ZENworks.

**8b** Sélectionnez l'objet Serveur de base de données à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Si eDirectory est installé sur le serveur de base de données : dans le champ DN du serveur, recherchez et sélectionnez l'objet Serveur qui correspond au serveur sur lequel la base de données est installée physiquement et est en cours d'exécution.

  L'adresse IP du serveur est automatiquement renseignée dans la liste déroulante Adresse IP ou nom DNS du serveur. Si l'objet Serveur sélectionné possède plusieurs adresses IP, sélectionnez l'adresse appropriée.

  **Important :** Assurez-vous que le nom DNS du serveur de base de données configuré pour l'objet Base de données est correct. S'il ne l'est pas, vous devez sélectionner une adresse IP de serveur de base de données appropriée dans la page de propriétés de l'objet Base de données.

- Si eDirectory n'est pas installé sur le serveur de base de données, entrez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur dans le champ Adresse IP ou nom DNS du serveur.

**8c** Indiquez les valeurs des options suivantes :

- **Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** *MW_DBA*
- **Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture/Écriture) :** *novell*
- **Nom d'utilisateur d'accès à la base de données (Lecture seule) :** *MWM_READER*
- **Mot de passe d'accès à la base de données (Lecture seule) :** *novell*
- **Nom d'utilisation d'accès à la base de données (Écriture seule) :** *MWM_UPDATER*
- **Mot de passe d'accès à la base de données (Écriture seule) :** *novell*

**8d** Cliquez sur Appliquer.

**8e** Pour configurer les propriétés du pilote JDBC, cliquez sur l'onglet Informations sur le pilote JDBC.

**8f** Sélectionnez MS SQL > cliquez sur Paramètres par défaut.

Les champs sont renseignés avec les informations par défaut du pilote JDBC.

Modifiez les paramètres de la base de données en fonction de la configuration de MS SQL Server. Les paramètres de base de données pour MS SQL sont les suivants :

- **Pilote :** *com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver*
- **Protocol (Protocole) :** *jdbc:*
- **Sous-protocole :** *microsoft*:
- **Sous-nom :** *sqlserver://*
- **Port :** *1433*
- **Indicateurs :** Non applicable pour MS SQL
- **Nom du service de base de données :** Non applicable pour MS SQL

**8g** Cliquez sur Appliquer > Fermer.

Pour plus d'informations sur les conseils relatifs aux performances, reportez-vous à “Conseils de réglage des paramètres de base de données”, page 1137.

# Configuration des serveurs pour le composant Inventaire de poste de travail

Le tableau suivant liste les opérations que vous devez effectuer afin de configurer le serveur pour le composant Inventaire de poste de travail.

| Pour configurer ce type de serveur : | Procédez comme suit : |
|---|---|
| Serveur autonome | 1. Suivez la procédure de la rubrique "Configuration de la règle d'emplacement de la base de données", page 892<br>2. Suivez la procédure de la rubrique "Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail", page 894 |
| Serveur racine | 1. Suivez la procédure de la rubrique "Configuration de l'objet Service d'inventaire", page 899.<br>2. Suivez la procédure de la rubrique "Configuration de la règle d'emplacement de la base de données", page 892. |
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | 1. Suivez la procédure de la rubrique "Configuration de l'objet Service d'inventaire", page 899.<br>2. Suivez la procédure de la section "Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail", page 894.<br>3. Suivez la procédure de la rubrique "Configuration de la règle d'emplacement de la base de données", page 892. |
| Serveur intermédiaire | 1. Suivez la procédure de la rubrique "Configuration de l'objet Service d'inventaire", page 899.<br>2. Suivez la procédure de la rubrique "Configuration de la règle de transfert en amont", page 897. |

| Pour configurer ce type de serveur : | Procédez comme suit : |
| --- | --- |
| Serveur intermédiaire avec base de données | 1. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de l'objet Service d'inventaire”, page 899.<br>2. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle de transfert en amont”, page 897.<br>3. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle d'emplacement de la base de données”, page 892. |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | 1. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de l'objet Service d'inventaire”, page 899.<br>2. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail”, page 894.<br>3. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle de transfert en amont”, page 897. |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | 1. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de l'objet Service d'inventaire”, page 899.<br>2. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail”, page 894.<br>3. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle de transfert en amont”, page 897.<br>4. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle d'emplacement de la base de données”, page 892. |

| Pour configurer ce type de serveur : | Procédez comme suit : |
|---|---|
| Serveur feuille | 1. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de l'objet Service d'inventaire”, page 899.<br>2. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail”, page 894.<br>3. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle de transfert en amont”, page 897. |
| Serveur feuille avec base de données | 1. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de l'objet Service d'inventaire”, page 899.<br>2. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail”, page 894.<br>3. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle de transfert en amont”, page 897.<br>4. Suivez la procédure de la rubrique “Configuration de la règle d'emplacement de la base de données”, page 892. |

# Configuration de la règle d'emplacement de la base de données

La règle d'emplacement de la base de données contient l'emplacement de la base de données d'inventaire. Vous pouvez associer cette règle à un conteneur dans lequel figure l'objet Service d'inventaire en utilisant l'ensemble Emplacement du service, ou vous pouvez l'associer à un serveur d'inventaire en utilisant l'ensemble Serveur.

**Remarque :** Si vous configurez les ensembles Emplacement du service et Serveur, les paramètres de l'ensemble Serveur seront prioritaires par rapport à ceux de l'ensemble Emplacement du service.

Pour associer l'objet Base de données à un conteneur dans lequel se trouve l'objet Service d'inventaire :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ensemble Emplacement du service > cliquez sur Propriétés > cliquez sur Règles.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Base de données ZENworks.
3. Cliquez sur Propriétés.
4. Cliquez sur l'onglet Gestion de l'inventaire.
5. Recherchez le DN de l'objet Base de données d'inventaire > cliquez sur OK.

   Pour une base de données Sybase, l'objet Base de données est automatiquement créé au cours de l'installation du composant Inventaire de poste de travail, sauf si vous effectuez l'installation sur un serveur Windows NT/2000 sur lequel eDirectory n'est pas installé. Pour créer manuellement l'objet Base de données, reportez-vous à "Création manuelle de l'objet Base de données d'inventaire pour Sybase", page 857.

   Pour une base de données Oracle, vous devez créer et configurer l'objet Base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Configuration de la base de données d'inventaire pour Oracle", page 867.

   Pour une base de données MS SQL, vous devez configurer l'objet Base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Configuration de la base de données d'inventaire pour MS SQL Server 2000", page 885.
6. Cliquez sur OK.
7. Cliquez sur l'onglet Associations > cliquez sur Ajouter.
8. Recherchez et sélectionnez le conteneur dans lequel se trouve l'objet Service d'inventaire > cliquez sur OK.
9. Cliquez sur Appliquer > Fermer.

Pour associer l'objet Base de données à un serveur d'inventaire :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ensemble Serveur > cliquez sur Propriétés > cliquez sur Règles.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle Base de données ZENworks.
3. Cliquez sur Propriétés.

4 Cliquez sur l'onglet Gestion de l'inventaire.

5 Recherchez le DN de l'objet Base de données d'inventaire > cliquez sur OK.

Pour une base de données Sybase, l'objet Base de données est automatiquement créé au cours de l'installation du composant Inventaire de poste de travail, sauf si vous effectuez l'installation sur un serveur Windows NT/2000 sur lequel eDirectory n'est pas installé. Pour créer manuellement l'objet Base de données, reportez-vous à "Création manuelle de l'objet Base de données d'inventaire pour Sybase", page 857.

Pour une base de données Oracle, vous devez créer et configurer l'objet Base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Configuration de la base de données d'inventaire pour Oracle", page 867.

Pour une base de données MS SQL, vous devez configurer l'objet Base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Configuration de la base de données d'inventaire pour MS SQL Server 2000", page 885.

6 Cliquez sur OK.

7 Cliquez sur l'onglet Associations > cliquez sur Ajouter.

8 Recherchez et sélectionnez l'objet Serveur NCP d'un serveur d'inventaire > cliquez sur OK.

9 Cliquez sur Appliquer > Fermer.

**Remarque :** Pour modifier les règles d'inventaire ou configurer les objets, arrêtez toujours les services d'inventaire. Configurez les règles et propriétés des objets. Redémarrez les services d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique "Démarrage et arrêt du service d'inventaire", page 901.

# Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ensemble Poste de travail > cliquez sur Propriétés > cliquez sur Règles > sélectionnez l'une des sous-options suivantes : Win98, WinNT-2000-XP, WinNT, Win2000 ou WinXP.

2 Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle d'inventaire de poste de travail.

3 Cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Règle d'inventaire de poste de travail.

4 Cliquez sur l'onglet Général.

5 Recherchez et sélectionnez le DN de l'objet Service d'inventaire.

6 Indiquez le nombre d'analyses delta au-delà duquel une analyse complète est requise.

7 Cliquez sur l'onglet Analyse de matériel pour définir les paramètres suivants :

**7a** Sélectionnez l'option Activer l'analyse DMI pour inclure l'analyse des données matérielles de l'interface DMI (Desktop Management Interface - Interface de gestion de bureau) sur les postes de travail inventoriés.

Par défaut, cette option est sélectionnée.

**7b** Sélectionnez l'option Activer l'analyse WMI pour inclure l'analyse des données matérielles WMI (Windows Management Instrumentation - Instrumentation de gestion Windows) sur les postes de travail inventoriés.

Par défaut, cette option est sélectionnée.

**7c** Sélectionnez l'option Activer l'analyse personnalisée pour inclure l'analyse personnalisée des postes de travail inventoriés.

Pour plus d'informations sur l'analyse personnalisée, reportez-vous à “Personnalisation de l'analyse d'inventaire de matériel des postes de travail inventoriés”, page 1081.

**7d** Si vous avez sélectionné l'analyse personnalisée à l'étape précédente et si vous avez développé une application qui permet d'utiliser le fichier CUSTOM.INI, entrez le nom de l'exécutable qui doit être lancé pour l'analyse personnalisée.

**7e** Cliquez sur le bouton Éditeur d'attributs personnalisés pour définir la liste d'attributs personnalisés > modifiez cette liste si nécessaire.

8. Cliquez sur l'onglet Analyse de logiciel pour définir les paramètres suivants :

   8a. Sélectionnez Activer l'analyse de logiciel pour inclure l'analyse logicielle des postes de travail inventoriés.

   8b. Cliquez sur le bouton Éditeur d'analyse personnalisée pour sélectionner le logiciel à analyser sur les postes de travail inventoriés > modifiez la liste si nécessaire.

   8c. Sélectionnez Numéro d'identification du produit pour inclure l'analyse du numéro d'identification des applications Microsoft installées sur les postes de travail inventoriés.

   8d. Sélectionnez Emplacement du produit pour inclure l'analyse du chemin d'accès complet de l'exécutable du produit installé sur les postes de travail inventoriés.

   8e. Sélectionnez Exécuter une analyse personnalisée uniquement pour analyser seulement les applications qui sont sélectionnées dans l'éditeur d'analyse personnalisée.

9. Cliquez sur l'onglet Éditeur de configuration pour modifier les fichiers de configuration :

   9a. Cliquez sur l'une des options suivantes : Informations relatives à l'inventaire, Noms compressés, Noms IBM ou Règles du logiciel.

   9b. Si nécessaire, modifiez le fichier de configuration > cliquez sur OK.

10. Cliquez sur Appliquer.

11. Cliquez sur l'onglet Planification des règles.

12. Modifiez les paramètres de planification de l'analyse des postes de travail inventoriés > cliquez sur Appliquer > cliquez sur Fermer.

13. Cliquez sur l'onglet Associations > Ajouter.

14. Recherchez et sélectionnez l'objet Conteneur dans lequel les postes de travail inventoriés sont enregistrés > cliquez sur OK.

15. Cliquez sur Appliquer > Fermer.

16. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire (*nomserveur*_ZenInvservice) > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Propriétés de l'objet Service d'inventaire.

17. Sélectionnez Activer l'analyse des machines > cliquez sur OK.

# Configuration de la règle de transfert en amont

La règle de transfert en amont configure le serveur d'inventaire pour le transfert en amont des informations d'analyse. Les paramètres de cette règle identifient le serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur (DN de l'objet Service d'inventaire) afin de déplacer les données d'analyse depuis le serveur d'inventaire sélectionné. Ces paramètres sont stockés dans eDirectory et sont associés à l'objet Serveur d'inventaire.

Pour définir la règle de transfert en amont :

1. Créez ou modifiez un ensemble Serveur.
2. Activez la règle de transfert en amont.
3. Configurez la règle de transfert en amont.

Pour configurer la règle de transfert en amont :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'ensemble Serveur > cliquez sur Propriétés > Règles > cliquez sur NetWare ou sur Windows.
2. Cochez la case située dans la colonne Activé de la règle de transfert en amont.
3. Cliquez sur Propriétés.
4. Cliquez sur l'onglet Règle de transfert en amont > Règle de transfert en amont.
5. Recherchez et sélectionnez le DN de l'objet Service d'inventaire.

   **Objet Serveur cible :** Vous devez indiquer le DN de l'objet Service d'inventaire sur le serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur afin de déplacer les données d'analyse depuis le serveur d'inventaire sélectionné. Le serveur que vous indiquez doit être un autre serveur intermédiaire, serveur intermédiaire avec base de données, serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés, serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés, serveur racine ou serveur racine avec postes de travail inventoriés.

   **Remarque :** Assurez-vous que le serveur d'inventaire indiqué est bien un serveur différent car le transfert ne peut pas s'effectuer sur le même serveur. De plus, le serveur d'inventaire de niveau supérieur ne peut pas désigner le serveur de niveau inférieur comme serveur cible suivant pour le transfert en amont des données.

Si vous souhaitez effectuer un transfert en amont sur un serveur d'inventaire situé dans une autre arborescence eDirectory, cliquez sur le bouton Définir le contexte, entrez le nom de l'arborescence puis sélectionnez le serveur de niveau immédiatement supérieur.

6. Par défaut, le nom DNS ou l'adresse IP (si un nom DNS n'est pas configuré) du serveur de niveau immédiatement supérieur est indiqué dans le champ. Si le serveur de niveau immédiatement supérieur possède plusieurs adresses IP, sélectionnez l'adresse à privilégier.

   **Important :** Assurez-vous que le nom DNS du serveur de niveau immédiatement supérieur est valide. S'il ne l'est pas, vous devez sélectionner une adresse IP de serveur appropriée.

7. Si le serveur de niveau immédiatement supérieur utilise un pare-feu, entrez l'adresse IP et le numéro de port de la machine sur laquelle le service proxy XML est en cours d'exécution.

8. Cliquez sur Appliquer.

9. Cliquez sur l'onglet Règle de transfert en amont > Planification de la règle de transfert en amont.

10. Modifiez les paramètres de planification de l'heure de transfert en amont > cliquez sur OK.

    Lorsque vous planifiez le transfert en amont des données dans les règles d'inventaire, il est recommandé de définir une fréquence de transfert au moins égale à une fois par jour. Si la fréquence de planification du transfert en amont des données d'analyse est trop élevée (par exemple toutes les heures au moins), les performances du serveur d'inventaire risquent d'être ralenties.

11. Cliquez sur l'onglet Associations > Ajouter.

    La première fois que vous activez la règle de transfert en amont, vous êtes invité à associer l'ensemble de règles. La règle que vous avez configurée et activée précédemment n'entrera en vigueur que lorsque vous aurez associé cet ensemble de règles à un serveur d'inventaire. Recherchez et sélectionnez le serveur d'inventaire auquel vous souhaitez associer la règle de transfert en amont > cliquez sur OK.

12. Cliquez sur Appliquer > Fermer.

**Remarque :** Pour modifier les règles d'inventaire ou configurer les objets, arrêtez toujours les services d'inventaire. Configurez les règles et propriétés des objets. Redémarrez les services d'inventaire.

# Configuration de l'objet Service d'inventaire

Les paramètres de l'objet Service d'inventaire configurent l'analyse pour les postes de travail inventoriés associés. À partir de la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire, vous pouvez configurer les options suivantes :

- Rôle serveur d'inventaire
- Supprimer les données d'analyse antérieures à cette date
- Chemin du répertoire d'analyse
- Activer l'analyse des machines
- Démarrer l'analyse complète

Pour ouvrir la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire *Nomserveur*_ZenInvservice > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Objet Service d'inventaire > cliquez sur Propriétés de l'objet Service d'inventaire.
2. Modifiez les paramètres suivants :

   **Rôle serveur d'inventaire :** Selon les serveurs que vous avez déployés pour l'analyse de l'inventaire, vous devez préciser le rôle du serveur.

   **Supprimer les données d'analyse antérieures à cette date**: Les fichiers de données d'analyse (fichiers .ZIP) qui contiennent des informations collectées avant la date indiquée dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire seront supprimés.

   **Chemin du répertoire d'analyse**: Répertoire du serveur d'inventaire dans lequel seront stockées, en vue d'un traitement ultérieur, les analyses reçues du poste de travail ou transférées en amont depuis d'autres serveurs d'inventaire. Par défaut, le répertoire *Répertoire_d'installation_serveur_d'inventaire* sur le serveur est défini comme volume de stockage des fichiers de données d'analyse.

   **Activer l'analyse des machines :** Pour analyser les postes de travail inventoriés associés à l'objet Service d'inventaire, vous devez activer l'option d'analyse listée dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire. Pour désactiver l'analyse des postes de travail inventoriés, désélectionnez cette option.

**Démarrer l'analyse complète :** Lors de la première analyse du poste de travail inventorié, le scanner collecte l'inventaire complet de ce poste. Une analyse d'inventaire complète du poste de travail inventorié est appelée *analyse complète*. Lorsque le poste de travail est de nouveau analysé, le scanner compare les données de l'inventaire en cours aux données de l'historique qu'il met à jour. En cas de changements intervenus sur le poste de travail inventorié, le scanner crée une *analyse delta* qui collecte uniquement les modifications effectuées depuis la dernière analyse. Le paramètre d'analyse Delta constitue l'opération d'analyse par défaut de chaque analyse qui intervient après la première analyse du poste de travail inventorié. Si le journal d'état généré par le composant d'inventaire indique que l'analyse du poste de travail inventorié n'a pas abouti, vous pouvez procéder à une analyse complète. Ce paramètre de règle est applicable à tous les postes de travail inventoriés qui lui sont associés. Pour remplacer cette règle, définissez cette option pour un poste de travail inventorié donné. Pour plus d'informations sur les paramètres de l'objet Poste de travail, reportez-vous à "Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail", page 894.

3 Cliquez sur OK.

**Remarque :** Pour modifier les règles d'inventaire ou configurer les objets, arrêtez toujours les services d'inventaire. Configurez les règles et propriétés des objets. Redémarrez les services d'inventaire.

# Assignation d'ayants droit à l'objet Base de données

Pour effectuer des opérations d'inventaire à partir de ConsoleOne, vous devez disposer de privilèges d'administration. En effet, un administrateur peut assigner les utilisateurs comme ayants droit de l'objet Base de données.

Pour assigner des ayants droit à l'objet Base de données :

1 Loguez-vous en tant qu'administrateur à l'arborescence et au contexte dans lesquels vous avez installé ZfD.

2 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Base de données existant > cliquez sur Ayants droit de cet objet > cliquez sur Ajouter un ayant droit.

3 Parcourez l'arborescence jusqu'aux objets Utilisateur ou au conteneur qui contient ces objets > cliquez sur les objets Utilisateur qui doivent être les ayants droit ou cliquez sur le conteneur > cliquez sur OK.

4 Cliquez sur Tous les droits d'attributs > sélectionnez les droits Lecture > cliquez deux fois sur OK.

# Démarrage et arrêt du service d'inventaire

Cette section se compose des rubriques suivantes :


- “Démarrage du service d'inventaire”, page 901
- “Arrêt du service d'inventaire”, page 902


## Démarrage du service d'inventaire

Une fois ZfD 4 installé, le service d'inventaire n'est automatiquement démarré que si le rôle d'un serveur d'inventaire est Autonome et si les règles requises pour le serveur ont été configurées lors de l'installation.

Pour démarrer manuellement le service d'inventaire sur le serveur d'inventaire NetWare :

1. entrez **`startinv`** à l'invite de la console du serveur.

Pour lancer manuellement le service d'inventaire sur le serveur d'inventaire Windows NT :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Services.
2. Sélectionnez Service d'inventaire Novell > cliquez sur Démarrer.

Pour lancer manuellement le service d'inventaire sur le serveur d'inventaire Windows 2000 :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Outils d'administration.
2. Double-cliquez sur Services.
3. Sélectionnez Service d'inventaire Novell > cliquez sur Démarrer.

Une fois le service d'inventaire démarré, assurez-vous que les services d'inventaire sont activés et en cours d'exécution.

Pour lister tous les services :

- Sur un serveur d'inventaire NetWare, entrez **`ListSer *`** à l'invite de la console.
- Sur un serveur d'inventaire Windows, entrez **`ListSer "*"`** à l'invite de la console.

Si les services ne sont pas actifs et en cours d'exécution, vérifiez le journal d'état du serveur. Pour plus d'informations sur le journal d'état du serveur, reportez-vous à “Affichage de l'état des composants d'inventaire sur un serveur”, page 1119.

## Arrêt du service d'inventaire

Pour arrêter les services d'inventaire sur le serveur d'inventaire NetWare :

1. Pour arrêter un service d'inventaire, entrez **`stopser`** ***`Nom_service_d'inventaire`*** à l'invite de la console du serveur.

   or

   Pour arrêter tous les services d'inventaire, entrez **`stopser * à l'invite de la console du serveur.`**

Pour arrêter les services d'inventaire sur le serveur d'inventaire Windows NT :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Services.
2. Sélectionnez Service d'inventaire Novell > cliquez sur Arrêter.

Pour arrêter les services d'inventaire sur le serveur d'inventaire Windows 2000 :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Outils d'administration.
2. Double-cliquez sur Services.
3. Sélectionnez Service d'inventaire Novell > cliquez sur Arrêter.

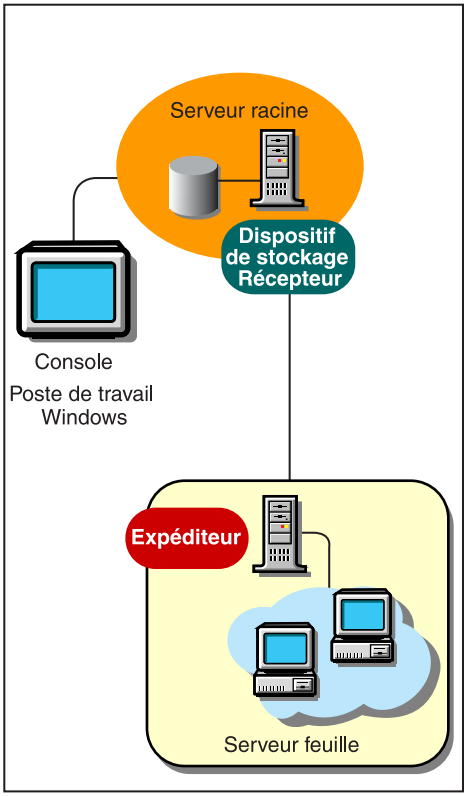
Pour arrêter tous les services d'inventaire sur un serveur d'inventaire Windows NT/2000, entrez **`stopser "*"`** à l'invite de la console.

# Modification du rôle du serveur d'inventaire

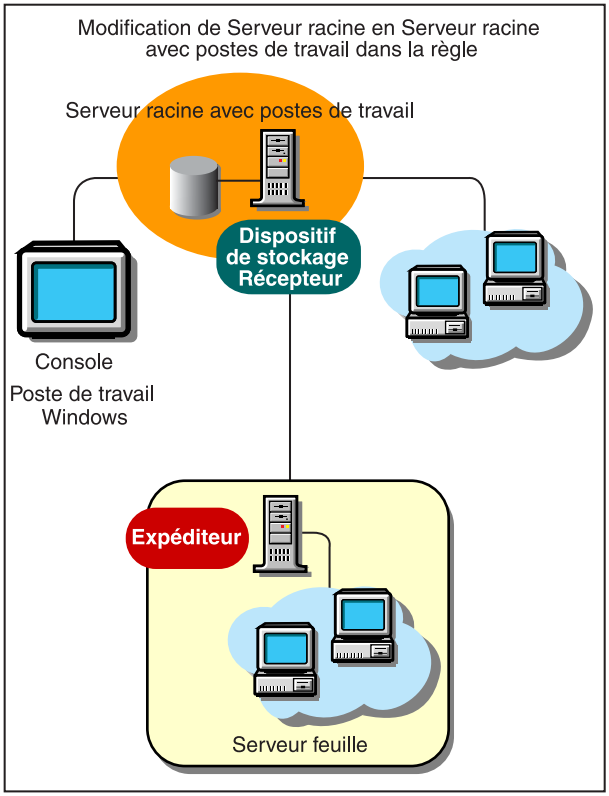
Lorsque vous installez ZfD 4, par défaut, le rôle du serveur d'inventaire est Autonome. En configurant l'objet Service d'inventaire, vous pouvez assigner des rôles particuliers au serveur d'inventaire sur la base de votre déploiement d'inventaire.

Par exemple, si le plan de déploiement identifie trois serveurs, comme le serveur racine, un serveur intermédiaire avec base de données et un serveur feuille pour le déploiement d'inventaire, vous installez le composant Inventaire de poste de travail sur ces serveurs et choisissez le rôle du serveur. Par la suite, si vous souhaitez apporter des modifications au déploiement d'inventaire, par exemple en attachant les postes de travail inventoriés au serveur racine existant, vous devez transformer le rôle Serveur racine de l'objet Service d'inventaire en rôle Serveur racine avec postes de travail inventoriés. De plus, en fonction du nouveau rôle, il convient de configurer certaines règles.

L'illustration suivante représente le déploiement en cours et les modifications apportées à ce déploiement :




Déploiement d'inventaire existant




Modifications dans le déploiement d'inventaire à l'aide de règles

Pour modifier le rôle d'un serveur quelconque :

1. Étudiez soigneusement les changements de rôle, car ces modifications ont une incidence sur le déploiement d'inventaire existant. De plus, tenez compte de l'espace disque requis et assurez-vous que vous disposez des configurations requises pour l'inventaire.
2. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire (*nomserveur*_ZenInvservice) > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Propriétés de l'objet Service d'inventaire.

3 Choisissez le nouveau rôle de l'objet Service d'inventaire > cliquez sur Appliquer.

Une liste d'opérations à entreprendre s'affiche en fonction du rôle choisi. Par exemple, si vous remplacez le rôle Serveur racine par le rôle Serveur racine avec postes de travail inventoriés, vous devez configurer la règle d'inventaire de poste de travail pour les postes inventoriés que vous venez d'attacher. De même, pour changer le rôle de tout autre serveur, suivez les instructions pour que ce changement de rôle devienne effectif.

4 Désactivez les services en cours d'exécution sur le serveur modifié, prenez les mesures nécessaires pour changer de rôle, puis réactivez le serveur.

Pour arrêter tous les services d'inventaire :

- À l'invite de la console du serveur NetWare, entrez les commandes suivantes :

  ```
  stopser *

  java -killZenWSInv
  ```

- Sur le serveur Windows NT/2000, dans la fenêtre Services, cliquez sur Service d'inventaire Novell > Arrêter.

Pour redémarrer tous les services d'inventaire :

- À l'invite de la console du serveur NetWare, entrez **`startinv`**
- Sur le serveur Windows NT/2000, à partir de la fenêtre Services, cliquez sur Service d'inventaire Novell > Démarrer.

Les sections suivantes contiennent des informations qui vous permettent de changer le rôle de l'objet Service d'inventaire :

- “Modification du rôle du serveur racine”, page 906
- “Modification du rôle du serveur racine avec postes de travail inventoriés”, page 909
- “Modification du rôle du serveur intermédiaire”, page 911
- “Modification du rôle du serveur intermédiaire avec base de données”, page 912
- “Modification du rôle du serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés”, page 914
- “Modification du rôle du serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés”, page 915
- “Modification du rôle du serveur feuille”, page 917
- “Modification du rôle du serveur feuille avec base de données”, page 919
- “Modification du rôle du serveur autonome”, page 921

## Modification du rôle du serveur racine

Pour remplacer le rôle du serveur racine par un autre rôle, effectuez les opérations décrites dans le tableau suivant :

| **Pour remplacer le rôle du serveur racine par ...** | **Tâches :** |
|---|---|
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle d'inventaire de poste de travail afin que l'analyse porte sur les postes de travail inventoriés que vous avez attachés au serveur racine avec postes de travail inventoriés.<br>2. Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. Ce paramètre garantit qu'une analyse complète des postes de travail inventoriés attachés sera effectuée. |

| Pour remplacer le rôle du serveur racine par ... | Tâches : |
| --- | --- |
| Serveur intermédiaire | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur racine.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données de ce serveur. |
| Serveur intermédiaire avec base de données | Effectuez la tâche suivante :<br>1. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données de ce serveur. |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle d'inventaire de poste de travail afin que l'analyse porte sur tous les postes de travail inventoriés associés à cet objet Service d'inventaire.<br>2. Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. Ce paramètre garantit qu'une analyse complète des postes de travail inventoriés sera effectuée.<br>3. Configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données de ce serveur. |

| Pour remplacer le rôle du serveur racine par ... | Tâches : |
| --- | --- |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur racine.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'inventaire de poste de travail afin que l'analyse porte sur tous les postes de travail inventoriés associés à cet objet Service d'inventaire.<br>3. Après avoir modifié le rôle, Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. Ce paramètre garantit qu'une analyse complète des postes de travail inventoriés sera effectuée.<br>4. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données de ce serveur. |
| Serveur feuille, serveur feuille avec base de données ou serveur autonome | Le composant Inventaire de poste de travail ne permet pas de remplacer le serveur racine par ces serveurs, car ces modifications influent sur l'ensemble du système d'inventaire. Si vous souhaitez assigner ces rôles, vous devez désinstaller puis réinstaller le composant Inventaire de poste de travail. |

# Modification du rôle du serveur racine avec postes de travail inventoriés

Effectuez les opérations indiquées dans le tableau suivant :

| Pour remplacer le rôle du serveur racine avec postes de travail inventoriés par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle d'inventaire de poste de travail associée au serveur racine avec postes de travail inventoriés. |
| Serveur intermédiaire | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur racine avec postes de travail inventoriés.<br>2. Avant de modifier le rôle, si la règle d'inventaire de poste de travail est associée au serveur racine avec postes de travail inventoriés, supprimez la règle pour ces postes de travail inventoriés attachés à ce serveur.<br>3. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données de ce serveur. |
| Serveur intermédiaire avec base de données | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, si la règle d'inventaire de poste de travail est associée au serveur racine avec postes de travail inventoriés, supprimez la règle pour ces postes de travail inventoriés attachés à ce serveur.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données de ce serveur. |

| Pour remplacer le rôle du serveur racine avec postes de travail inventoriés par ... | Tâches : |
| --- | --- |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes après avoir modifié le rôle :<br>1. Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. Ce paramètre garantit qu'une analyse complète des postes de travail inventoriés sera effectuée.<br>2. Configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données de ce serveur. |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur racine avec postes de travail inventoriés. |
| Serveur feuille, serveur feuille avec base de données ou serveur autonome | Le composant Inventaire de poste de travail ne permet pas de remplacer le serveur racine par ces serveurs, car ces modifications influent sur l'ensemble du système d'inventaire. Si vous souhaitez assigner ces rôles, vous devez désinstaller puis réinstaller le composant Inventaire de poste de travail. |

## Modification du rôle du serveur intermédiaire

Effectuez les opérations indiquées dans le tableau suivant :

| Pour remplacer le rôle du serveur intermédiaire par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur intermédiaire.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'emplacement de la base de données.<br>3. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur intermédiaire.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'inventaire de poste de travail pour les postes de travail attachés à ce serveur.<br>3. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'emplacement de la base de données.<br>4. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire avec base de données | Effectuez les tâches suivantes après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle d'emplacement de la base de données pour le serveur.<br>2. Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |

| Pour remplacer le rôle du serveur intermédiaire par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle d'inventaire de poste de travail afin que tous les postes de travail inventoriés associés à cet objet Service d'inventaire soient analysés.<br>2. Configurez la règle d'emplacement de la base de données.<br>3. Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | Effectuez la tâche suivante après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle d'inventaire de poste de travail afin que l'analyse porte sur tous les postes de travail inventoriés associés à cet objet Service d'inventaire. |
| Serveur feuille, serveur feuille avec base de données ou serveur autonome | Le composant Inventaire de poste de travail ne permet pas de remplacer le serveur intermédiaire par ces serveurs, car ces modifications influent sur l'ensemble du système d'inventaire. Si vous souhaitez assigner ces rôles, vous devez désinstaller puis réinstaller le composant Inventaire de poste de travail. |

## Modification du rôle du serveur intermédiaire avec base de données

Effectuez les opérations indiquées dans le tableau suivant :

| Pour remplacer le rôle du serveur intermédiaire avec base de données par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur intermédiaire avec base de données. |

| Pour remplacer le rôle du serveur intermédiaire avec base de données par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur intermédiaire avec base de données.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'inventaire de poste de travail afin que l'analyse porte sur tous les postes de travail inventoriés associés à cet objet Service d'inventaire. |
| Serveur intermédiaire | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur intermédiaire avec base de données. |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Effectuez la tâche suivante après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle d'inventaire de poste de travail afin que l'analyse porte sur les postes de travail inventoriés attachés. |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur intermédiaire avec base de données.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'inventaire de poste de travail afin que l'analyse porte sur tous les postes de travail inventoriés associés à cet objet Service d'inventaire. |
| Serveur feuille, serveur feuille avec base de données ou serveur autonome | Le composant Inventaire de poste de travail ne permet pas de remplacer le serveur intermédiaire par ces serveurs, car ces modifications influent sur l'ensemble du système d'inventaire. Si vous souhaitez assigner ces rôles, vous devez désinstaller puis réinstaller le composant Inventaire de poste de travail. |

## Modification du rôle du serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés

Effectuez les opérations indiquées dans le tableau suivant :

| Pour remplacer le rôle du serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine | Effectuez les tâches suivantes avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés.<br>2. Supprimez la règle d'inventaire de poste de travail associée au serveur afin que les postes de travail inventoriés n'envoient pas les fichiers d'analyse à ce serveur. |
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés. |
| Serveur intermédiaire | Effectuez les tâches suivantes avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle d'inventaire de poste de travail associée aux serveurs de niveau inférieur qui transfèrent les données en amont sur le serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés.<br>2. Supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés. |
| Serveur intermédiaire avec base de données | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle d'inventaire de poste de travail du serveur intermédiaire avec base de données. |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés. |

| Pour remplacer le rôle du serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur feuille, serveur feuille avec base de données ou serveur autonome | Le composant Inventaire de poste de travail ne permet pas de remplacer le serveur intermédiaire par ces serveurs, car ces modifications influent sur l'ensemble du système d'inventaire. Si vous souhaitez assigner ces rôles, vous devez désinstaller puis réinstaller le composant Inventaire de poste de travail. |

## Modification du rôle du serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés

Effectuez les opérations indiquées dans le tableau suivant :

| Pour remplacer le rôle du serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'emplacement de la base de données pour le serveur.<br>3. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |

| Pour remplacer le rôle du serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'inventaire de poste de travail pour les postes de travail inventoriés attachés au serveur de niveau inférieur qui transfère les données en amont sur ce serveur.<br>3. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'emplacement de la base de données.<br>4. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle d'inventaire de poste de travail. |
| Serveur intermédiaire avec base de données | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail associée au serveur attaché à cet objet Service d'inventaire.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'emplacement de base de données pour le serveur.<br>3. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Effectuez la tâche suivante après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle d'emplacement de la base de données pour le serveur.<br>2. Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |

| Pour remplacer le rôle du serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur feuille, serveur feuille avec base de données ou serveur autonome | Le composant Inventaire de poste de travail ne permet pas de remplacer le serveur intermédiaire par ces serveurs, car ces modifications influent sur l'ensemble du système d'inventaire. Si vous souhaitez assigner ces rôles, vous devez désinstaller puis réinstaller le composant Inventaire de poste de travail. |

## Modification du rôle du serveur feuille

Effectuez les opérations indiquées dans le tableau suivant :

| Pour remplacer le rôle du serveur feuille par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur feuille.<br>2. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail associée au serveur.<br>3. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'emplacement de la base de données pour le serveur racine.<br>4. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier ce rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur feuille.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'emplacement de la base de données.<br>3. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriété de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |

| Pour remplacer le rôle du serveur feuille par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur intermédiaire | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail pour les postes de travail inventoriés associés au serveur ou reconfigurez-la. |
| Serveur intermédiaire avec base de données | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail pour les postes de travail inventoriés associés à ce serveur ou reconfigurez les règles pour envoyer les analyses sur un autre serveur d'inventaire.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'emplacement de la base de données pour le serveur.<br>3. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Effectuez la tâche suivante après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle d'emplacement de la base de données pour le serveur.<br>2. Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | Ce changement de rôle n'exige aucune modification particulière des règles. |
| Serveur feuille avec base de données | Effectuez la tâche suivante après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle d'emplacement de la base de données pour le serveur.<br>2. Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |

| Pour remplacer le rôle du serveur feuille par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur autonome | Effectuez la tâche suivante :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur feuille.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle d'emplacement de la base de données pour le serveur. |

## Modification du rôle du serveur feuille avec base de données

Effectuez les opérations indiquées dans le tableau suivant :

| Pour remplacer le rôle du serveur feuille avec base de données par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail associée au serveur racine avec base de données.<br>2. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur feuille avec base de données.<br>3. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle de transfert en amont associée au serveur feuille avec base de données.<br>2. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |

| Pour remplacer le rôle du serveur feuille avec base de données par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur intermédiaire | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail et la règle d'emplacement de la base de données associées au serveur feuille avec base de données. |
| Serveur intermédiaire avec base de données | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail associée au serveur feuille avec base de données.<br>2. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes après avoir modifié le rôle :<br>1. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur feuille avec base de données. |
| Serveur feuille | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur feuille avec base de données. |
| Serveur autonome | Effectuez la tâche suivante avant de modifier le rôle :<br>1. Supprimez la règle de transfert en amont. |

## Modification du rôle du serveur autonome

Effectuez les opérations indiquées dans le tableau suivant :

| Pour remplacer le rôle du serveur autonome par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur racine | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail associée au serveur autonome.<br>2. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes après avoir modifié le rôle :<br>1. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail et la règle d'emplacement de la base de données associées au serveur autonome.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle de transfert en amont.<br>3. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |

| Pour remplacer le rôle du serveur autonome par ... | Tâches : |
|---|---|
| Serveur intermédiaire avec base de données | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'inventaire de poste de travail associée au serveur autonome.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données du serveur intermédiaire avec base de données.<br>3. Après avoir modifié le rôle, veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur. |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données du serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés.<br>2. Veillez à activer le paramètre Analyse complète dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire pour le serveur |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur autonome.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données du serveur intermédiaire avec postes de travail. |

| Pour remplacer le rôle du serveur autonome par ... | Tâches : |
| --- | --- |
| Serveur feuille | Effectuez les tâches suivantes :<br>1. Avant de modifier le rôle, supprimez la règle d'emplacement de la base de données associée au serveur autonome.<br>2. Après avoir modifié le rôle, configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données du serveur feuille. |
| Serveur feuille avec base de données | Effectuez la tâche suivante après avoir modifié le rôle :<br>1. Configurez la règle de transfert en amont afin de spécifier le serveur cible suivant pour le transfert en amont des données du serveur feuille avec base de données. |

# 52 Présentation des composants d'inventaire de poste de travail

Les sections suivantes décrivent les processus et les composants d'inventaire de poste de travail de Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4) :


- “Présentation du gestionnaire de services d'inventaire”, page 926
- “Présentation du service de configuration du serveur”, page 930
- “Présentation du scanner d'inventaire”, page 931
- “Présentation de l'expéditeur-récepteur”, page 952
- “Présentation du récepteur TCP”, page 959
- “Présentation du Sélecteur”, page 960
- “Présentation du dispositif de stockage”, page 963
- “Présentation du convertisseur STR”, page 965
- “Présentation du service de synchronisation de l'inventaire”, page 966
- “Présentation du service Suppression d'inventaire”, page 967
- “Présentation du service de mise à niveau”, page 970
- “Présentation générale des composants d'inventaire présents sur un serveur d'inventaire”, page 972
- “Présentation de la base de données d'inventaire”, page 973

# Présentation du gestionnaire de services d'inventaire

Le gestionnaire de services d'inventaire charge les composants d'inventaire sur le serveur d'inventaire en fonction des paramètres de configuration spécifiés dans le fichier des propriétés du serveur d'inventaire.

Les sujets traités dans cette section sont les suivants :


- "Liste des services", page 926
- "Services sur des serveurs d'inventaire NetWare", page 928
- "Services sur des serveurs Windows NT/2000", page 929


## Liste des services

Le gestionnaire de services charge les services essentiels suivants. Vous trouverez la liste des services chargés par le gestionnaire de services dans le fichier de propriétés situé dans chemin : *répertoire_d'installation*\WMINV\PROPERTIES.

| Nom du service | Description |
|---|---|
| Service Configuration de serveur | Charge les services de configuration de serveur |
| Service de planification d'inventaire | Charge le planificateur d'inventaire |
| Service Sélecteur | Charge le sélecteur |
| Service Récepteur | Charge le récepteur |
| Service Expéditeur | Charge l'expéditeur |
| Service Dispositif de stockage | Charge le dispositif de stockage |
| Service Convertisseur STR | Charge le convertisseur STR |
| Service de mise à niveau | Charge le service de mise à niveau |

**Fichier Property (propriétés) :** Il existe des fichiers de propriétés qui chargent les différents services sur le serveur d'inventaire en fonction du rôle de ce dernier. C'est le nom du fichier de propriétés qui indique le rôle du serveur d'inventaire. Seuls les services nécessaires (correspondant au rôle du serveur d'inventaire) sont chargés. Les fichiers de propriétés ne doivent pas être modifiés.

Si vous modifiez des fichiers de propriétés, les services (et éventuellement le gestionnaire de services) ne pourront pas être chargés.

Selon le rôle du serveur d'inventaire, les fichiers de propriétés incluent les informations suivantes :

| Type de serveur | Fichier Property du serveur |
|---|---|
| Serveur racine | ROOT_DB.PROPERTIES |
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | ROOT_DB_WKS.PROPERTIES |
| Serveur intermédiaire | INT.PROPERTIES |
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | INT_WKS.PROPERTIES |
| Serveur intermédiaire avec base de données | INT_DB.PROPERTIES |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | INT_DB_WKS.PROPERTIES |
| Serveur feuille | LEAF_WKS.PROPERTIES |
| Serveur feuille avec base de données | LEAF_DB_WKS.PROPERTIES |
| Serveur autonome | STANDALONE.PROPERTIES |

Le gestionnaire de services d'inventaire lit le fichier de propriétés du serveur (CONFIG.PROPERTIES) ainsi que le fichier de propriétés basé sur les rôles dans le répertoire \PUBLIC\ZENWORKS\WMINV\PROPERTIES puis il charge les services et composants de serveur voulus.

Voici le contenu du fichier CONFIG.PROPERTIES :

```
NDSTREE=treename

INVENTORYSERVICEDN=DN_of_the_inventory_service_object

SINGLETONPORT=65433

StoreRolledupAuditData=false

LDAPServerIP=LDAPserver_IPaddress

LDAPPort=LDAPserver_Portnumber
```

## Services sur des serveurs d'inventaire NetWare

Pour démarrer le serveur d'inventaire sur un serveur d'inventaire NetWare® :

1. Assignez un chemin de recherche à *Répertoire_d'installation_du_serveur_d'inventaire*\ZWS.
2. À l'invite de la console du serveur, exécutez ZWS.NCF.
3. À l'invite de la console du serveur, exécutez STARTINV.NCF.

Vous pouvez démarrer, arrêter et lister les services si le gestionnaire de services d'inventaire est chargé.

- Pour vérifier que le gestionnaire de services d'inventaire est chargé, entrez **`java -show`** à l'invite du serveur d'inventaire

  Vous obtenez alors le message suivant :

  ```
  com.novell.zenworks.inventory.servercommon.ZENWorksInventoryServiceManager
  ```

- Pour lancer un service, entrez **`StartSer`** ***`nom_du_service`*** à l'invite du serveur d'inventaire, où *nom_du_service* correspond à un service listé. Respectez la syntaxe d'assignation de nom de service lorsque vous modifiez le *nom_du_service*.

  Par exemple, pour lancer le dispositif de stockage, entrez **`StartSer`** ***`Dispositif de stockage`***

- Pour arrêter un service, entrez **StopSer *nom_du_service*** à l'invite du serveur d'inventaire, où *nom_du_service* correspond à un service listé. Respectez la syntaxe d'assignation de nom de service lorsque vous modifiez le *nom_du_service*

  Par exemple, pour arrêter le dispositif de stockage, entrez **StopSer *Dispositif_de_stockage***
- Pour arrêter tous les services, entrez **StopSer *** à l'invite de la console.
- Pour lister un service, entrez **ListSer *nom_du_service*** à l'invite du serveur d'inventaire, où *nom_du_service* correspond à un service listé. Respectez la syntaxe d'assignation de nom de service lorsque vous modifiez le *nom_du_service*.
- Pour lister tous les services, entrez **ListSer *** à l'invite de la console.

## Services sur des serveurs Windows NT/2000

Pour lancer manuellement le service d'inventaire sur le serveur d'inventaire Windows NT :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Services.
2. Sélectionnez Service d'inventaire Novell > cliquez sur Démarrer.

Pour lancer manuellement le service d'inventaire sur le serveur d'inventaire Windows 2000 :

1. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Outils d'administration.
2. Double-cliquez sur Services.
3. Sélectionnez Service d'inventaire Novell > cliquez sur Démarrer.

Vous pouvez démarrer, arrêter et lister les services si le gestionnaire de services d'inventaire est chargé. Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Services et vérifiez l'état du service d'inventaire

- Pour lancer un service, entrez **StartSer *nom_du_service*** à l'invite de commande, où *nom_du_service* correspond à un service listé. Respectez la syntaxe d'assignation de nom de service lorsque vous modifiez le *nom_du_service*.

  Par exemple, pour lancer le dispositif de stockage, entrez **StartSer *Dispositif_de_stockage***

- Pour arrêter un service, entrez **StopSer *nom_du_service*** à l'invite de commande, où *nom_du_service* correspond à un service listé. Respectez la syntaxe d'assignation de nom de service lorsque vous modifiez le *nom_du_service*.

  Par exemple, pour lancer le dispositif de stockage, entrez **StopSer *Dispositif_de_stockage***

- Pour arrêter tous les services, entrez **StopSer "*"** à l'invite de commande.

- Pour lister un service, entrez **ListSer *nom_du_service*** à l'invite du serveur d'inventaire, où *nom_du_service* correspond à un service listé. Respectez la syntaxe d'assignation de nom de service lorsque vous modifiez le *nom_du_service*.

  Pour lister tous les services, entrez **ListSer "*"**

  **Remarque :** StartSer, StopSer et ListSer se trouvent dans le répertoire *répertoire_d'installation*\WMINV\BIN.

# Présentation du service de configuration du serveur

Le service de configuration du serveur effectue les opérations suivantes :

1. Il lit les informations relatives aux règles dans Novell eDirectory™ et les transmet aux autres composants d'inventaire.
2. Il vérifie et valide la configuration des règles.
3. Il valide la version du moteur de la base de données d'inventaire.

# Présentation du scanner d'inventaire

ZfD utilise le scanner pour collecter des informations sur le matériel et les logiciels des postes de travail Windows* 98, Windows NT*/2000 et Windows XP inventoriés.

Les scanners collectent les informations détaillées sur le matériel suivantes : unités de disquette, unités de disque dur, BIOS, bus, souris, claviers, adaptateurs d'affichage, cartes réseau, modems, unités Jaz*, unités Zip*, cartes son, cartes mémoire, ports série, ports parallèles, processeurs et modems. L'analyse des logiciels inclut la vérification des applications situées sur les postes de travail inventoriés et le renvoi d'informations telles que le nom du fournisseur, le nom du produit et sa version.

Les informations collectées par le scanner sont stockées sous forme de fichiers de données d'analyse (.STR) dans les répertoires d'analyse (SCANDIR). Un autre ensemble de ces données, de plus petite taille, est stocké dans l'objet Poste de travail eDirectory.

Les sections suivantes contiennent des informations détaillées sur les scanners d'inventaire :


- “Comment les scanners collectent les données d'inventaire de poste de travail”, page 932
- “Résumé des fichiers traités par le scanner”, page 934
- “Informations sur les logiciels collectées par les scanners”, page 935
- “Scanners compatibles DMI”, page 935
- “Scanners compatibles WMI”, page 937
- “Données sur le matériel collectées par les scanners”, page 938


Reportez-vous également à la rubrique “Personnalisation des informations d'inventaire”, page 1081.

## Comment les scanners collectent les données d'inventaire de poste de travail

Le processus d'analyse se déroule comme suit :

- La règle d'inventaire de poste de travail vous permet de configurer le planificateur de façon à programmer les heures d'analyse des postes de travail inventoriés. Vous pouvez définir différentes opérations par lesquelles exécuter les scanners sur des postes de travail inventoriés.
- Le planificateur déclenche le scanner, qui lit les paramètres d'inventaire suivants dans la règle d'inventaire de poste de travail :
  - **Planification des analyses complètes périodiques :** Le scanner démarre une analyse complète des postes de travail inventoriés, conformément à la règle d'inventaire de poste de travail, une fois que le nombre d'analyses delta spécifié est atteint.
  - **Analyse de matériel :** Si l'option Activer l'analyse DMI est sélectionnée, le scanner collecte les informations DMI des postes de travail inventoriés instrumentés pour DMI. Si l'option Activer l'analyse WMI est sélectionnée, le scanner collecte les informations WMI des postes de travail inventoriés et compatibles WMI. Les scanners testent également les données relatives au matériel des postes de travail inventoriés.

    Il est recommandé d'instrumenter DMI/WMI sur vos postes de travail et d'installer les composants DMI/WMI proposés par les fournisseurs.
  - **Analyse du matériel personnalisée :** Si l'option Activer l'analyse personnalisée est sélectionnée, le scanner renvoie des informations d'inventaire personnalisé sur le matériel des postes de travail inventoriés. Vous pouvez configurer les attributs personnalisés à l'aide de l'éditeur d'attributs personnalisés.
  - **Analyse de logiciel personnalisée :** Par défaut, le scanner ne collecte que les informations sur le matériel des postes de travail inventoriés. Si l'option Activer l'analyse de logiciel est sélectionnée, le scanner collecte aussi les informations relatives aux applications logicielles. Si l'option Numéro d'identification du produit est sélectionnée, le scanner collecte le numéro des applications Microsoft installées sur les postes de travail inventoriés. Si l'option Emplacement du produit est sélectionnée, le scanner analyse le chemin complet des exécutables de produit installés sur les postes de travail inventoriés.

- **Éditeur d'analyse personnalisée :** Si l'option Activer l'analyse de logiciel est sélectionnée, vous pouvez configurer les applications sur lesquelles collecter des informations à l'aide de l'éditeur d'analyse personnalisée. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Personnalisation des informations d'analyse de logiciel des fournisseurs et produits", page 1101.

- Le planificateur déclenche le scanner, qui lit les paramètres d'inventaire suivants dans l'objet Service d'inventaire :

  - **Démarrer l'analyse complète :** Le scanner démarre une analyse complète du poste de travail inventorié et ce paramétrage remplace l'option définie dans la page de propriétés de l'objet Service d'inventaire associée au poste de travail inventorié. Lors de la toute première analyse d'un poste de travail inventorié, le scanner établit un inventaire complet désigné sous le terme d'*analyse complète.* Lorsque le poste de travail est de nouveau analysé, le scanner compare les données de l'inventaire en cours aux données de l'historique qu'il met à jour. En cas de changements intervenus sur le poste de travail inventorié, le scanner établit un rapport sur les données d'analyse delta, dans lequel figurent uniquement les modifications intervenues depuis la dernière analyse. Le paramètre d'analyse delta est utilisé par défaut pour toute analyse effectuée après la toute première analyse du poste de travail inventorié

  - **Activer l'analyse des machines :** Lorsque cette option est sélectionnée, le scanner collecte les informations sur les postes de travail inventoriés associés à l'objet Service d'inventaire.

  - **Emplacement de SCANDIR :**Le scanner stocke les données d'analyse des postes de travail inventoriés dans les fichiers de données d'analyse (.STR) situés dans le répertoire d'analyse (SCANDIR) du serveur d'inventaire.

- Les données d'analyse de chaque poste de travail inventorié sont stockées sous la forme de fichiers .STR dans le répertoire SCANDIR du serveur d'inventaire. Le fichier .STR utilise les conventions de nom de fichier suivantes :
  *adresse_mac_heure_gmt_numéro_de_séquence*.STR, où *adresse_mac* est l'adresse MAC du poste de travail inventorié, *heure_gmt* est l'heure (selon le méridien de Greenwich) à laquelle le poste de travail inventorié est analysé pour la première fois et *numéro_de_séquence* est le numéro de séquence interne du poste de travail inventorié. Par exemple, 00508b12b2c4_944029836000_10.STR est le fichier .STR du poste de travail inventorié qui a l'adresse MAC 00508b12b2c4, l'heure GMT 944029836000 et le numéro de séquence interne 10.
- Le scanner consigne les erreurs dans le fichier ZENERRORS.LOG et met à jour les informations d'état dans l'objet Poste de travail eDirectory. Le fichier journal est stocké dans le répertoire *Répertoire_d'installation_de_Windows*/ZENWORKS.

  Le scanner suit les changements des données d'analyse en les stockant dans le fichier d'historique HIST.INI. Pour les analyses suivantes, le scanner compare l'historique avec les nouvelles données collectées et génère le fichier .STR en conséquence.

## Résumé des fichiers traités par le scanner

Voici un résumé des fichiers traités par le scanner :

| Nom de fichier | Description | Emplacement |
|---|---|---|
| *Nom_du_fichier*.STR | Contient les données d'analyse de chaque poste de travail inventorié. | Répertoire d'analyse (SCANDIR). |
| HIST.INI | Contient l'historique des données d'analyse de chaque poste de travail inventorié. | *Répertoire_d'installation_de_Windows*/ZENWORKS |
| ZENERRORS.LOG | Contient les informations d'erreur et d'état de la dernière analyse du poste de travail inventorié. | *Répertoire_d'installation_de_Windows*/ZENWORKS |

## Informations sur les logiciels collectées par les scanners

Voici comment les scanners analysent les logiciels :

- Ils collectent les informations sur les logiciels des postes de travail inventoriés.
- Ils personnalisent l'analyse des logiciels à l'aide de l'éditeur d'analyse personnalisée.

  Par défaut, l'analyse de logiciel inclut la collecte d'informations sur les fichiers qui portent l'extension .EXE. Pour plus d'informations, notamment sur la liste des applications logicielles que vous pouvez analyser, reportez-vous à “Personnalisation des informations d'analyse de logiciel des fournisseurs et produits”, page 1101.

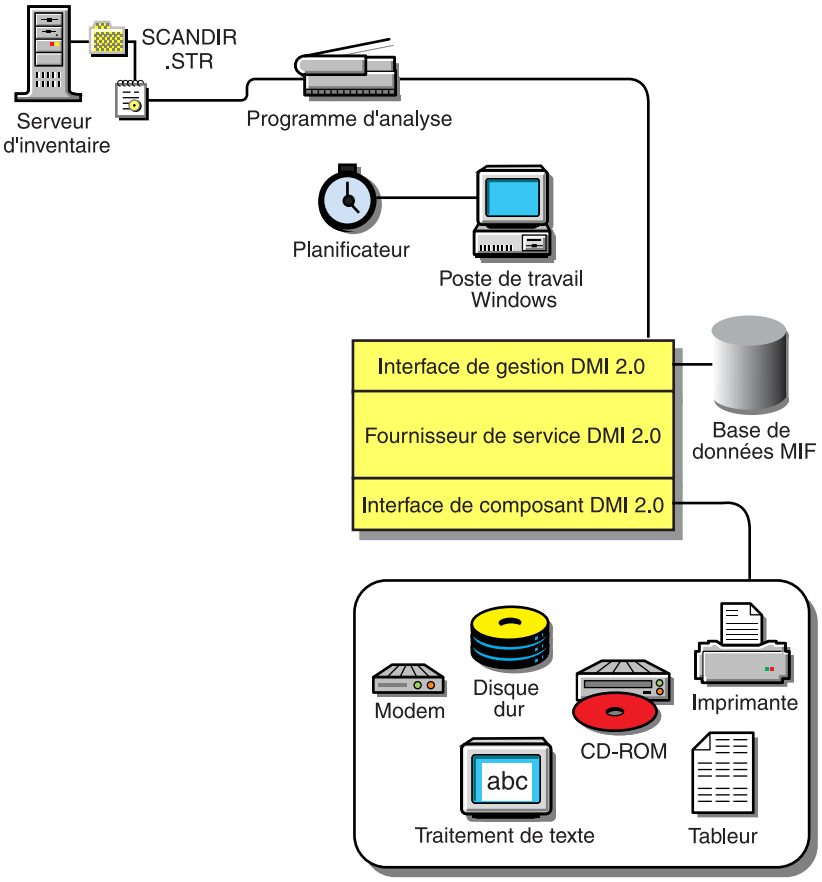
  Si les applications logicielles du poste de travail inventorié ont été installées à l'aide de Microsoft* Installer (MSI), les scanners utilisent les informations recueillies par MSI. Dans le cas contraire, les scanners collectent les informations à partir de l'en-tête des fichiers d'application.
- Ils produisent un rapport sur les logiciels analysés, qui indique leur nom, version et fournisseur.

Une fois les données d'analyse stockées dans la base de données, vous pouvez les afficher ou bien effectuer des requêtes et générer des rapports sur ces données.

## Scanners compatibles DMI

Les scanners pour postes de travail inventoriés (Windows 98, Windows NT/ 2000 et Windows XP) permettent également de réaliser une analyse sur la base de la spécification normalisée DMI (Desktop Management Interface) 2.0. Ces programmes utilisent l'interface de gestion MI (Management Interface) de DMI pour rechercher les composants matériels installés sur le poste de travail inventorié. Les scanners analysent les composants spécifiques qui sont instrumentés sur le poste de travail inventorié via DMI. Ces informations sont récupérées par la couche de service DMI à la demande des scanners.

L'interface MI permet aux scanners compatibles DMI de tester le fournisseur de services dans la couche de service. Le fournisseur de services collecte les données des composants gérables et les stocke dans la base de données MIF (Management Information Format). L'interface CI (Component Interface) communique avec les composants gérables et la couche de service. L'illustration suivante montre l'interaction entre le scanner et DMI.




Pour plus d'informations sur les normes DMI, consultez le site Web DMTF (http://www.dmtf.org).

Pour analyser les données DMI des postes de travail inventoriés, vous devez instrumenter le poste de travail inventorié en installant les composants propres au fournisseur. Pour installer la couche de service DMI 2.0 sur les postes de travail inventoriés, utilisez le fichier DMISLSnappshot.AOT situé dans le répertoire \PUBLIC\ZENWORKS\DMISNAPSHOT pour créer un objet Application NAL.

**Remarque :** Si les postes de travail inventoriés sont compatibles DMI et si la case Activer DMI est cochée dans la règle d'inventaire de poste de travail, les scanners collectent les données sur le matériel en interrogeant la couche de service DMI. Dans le cas contraire, les scanners examinent le matériel.

Il est recommandé d'instrumenter DMI et d'installer les composants DMI proposés par le fournisseur.

Par exemple, si vous disposez d'un poste de travail Compaq* Family Deskpro EN Model-SFF6500 sous Windows 98, téléchargez le logiciel de gestion (logiciel Compaq Insight Management Desktop Agents pour Windows 95/98/NT) proposé sur le site Web de Compaq.

Pour les postes de travail Dell*, procurez-vous le logiciel DM/Desktop Management Utilities sur le site Web de Dell.

## Scanners compatibles WMI

Les scanners collectent les données sur le matériel des postes de travail Windows 98/NT/2000/XP inventoriés sur la base de la spécification WMI (Windows Management Instrumentation) de Microsoft.

WMI est l'implémentation propre à Microsoft du WBEM (Web-Based Enterprise Management) qui permet d'accéder aux informations de gestion en environnement d'entreprise. WMI 1.5 est pleinement compatible avec la norme de schéma CIM (Common Information Model). Pour plus d'informations, reportez-vous au site Web de Microsoft relatif à WMI (http://www.microsoft.com/hwdev/driver/WMI/). WMI fonctionne également avec les normes de gestion existantes, telles que DMI et SNMP.

Les scanners utilisent WMI pour rechercher les composants matériels installés sur le poste de travail inventorié. Les scanners analysent également les composants spécifiques qui sont instrumentés sur le poste de travail inventorié via WMI.

Les scanners compatibles WMI sont pris en charge uniquement sur les postes de travail Windows 98, Windows XP et WIndows NT/2000 inventoriés.

Vous pouvez afficher les données WMI dans l'inventaire de poste de travail.

Pour obtenir des informations WMI sur le poste de travail inventorié :

1. Téléchargez l'installation du produit Microsoft Windows Management Instrumentation - Core Software proposée sur le site Web de Microsoft relatif à WMI (http://msdn.microsoft.com/download/sdks/wmi/download.asp).

   Seule l'installation de base (WMI Core Software Installation) est nécessaire pour instrumenter un poste de travail inventorié pour WMI. Pour résoudre les éventuels problèmes liés à WMI, vous pouvez télécharger WMI SDK.

   **Important :** Sur les postes de travail Windows 2000/XP, le logiciel central de WMI (Core Software) est déjà installé.

2. Sur les postes de travail Windows 98/NT, vous devez installer le logiciel central WMI (Core Software).

Par défaut, les analyses DMI et WMI sont toutes les deux activées. Pour en désactiver une, désélectionnez la case à cocher Activer DMI ou Activer WMI dans la fenêtre Règle d'inventaire.

## Données sur le matériel collectées par les scanners

Les scanners collectent les informations suivantes sur le matériel.

Le tableau ci-dessous contient les composants DMI/WMI décrits dans les informations DMI/WMI.

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| System.Type | Non applicable | Win32_SystemEnclosure. Manufacturer ou Win32_ComputerSystem. Manufacturer |
| System.MachineName | Non applicable | Win32_ComputerSystem.Caption |
| System.AssetTag | DMTF\|System Enclosure\| 001.2 | Win32_SystemEnclosure. SMBIOSAssetTag |
| System.Model | Non applicable | Win32_SystemEnclosure. Model ou Win32_ComputerSystem. Model |
| System.ModelNumber | Non applicable | Win32_SystemEnclosure. SerialNumber |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| System.SystemIdentifier(GUID) | Non applicable | Non applicable |
| System.ManagementTechnology | Non applicable | Non applicable |
| eDirectory.DNName | Non applicable | Non applicable |
| eDirectory.TreeName | Non applicable | Non applicable |
| NetworkAdpater.MACAddress | Non applicable | Win32_NetworkAdapter Configuration.MACAddress<br>(Uniquement sur Windows NT/ 2000/XP, par association Win32_NetworkAdapterSetting) |
| IP.Address | Non applicable | Win32_NetworkAdapter Configuration.IPAddress<br>(Uniquement sur Windows NT/ 2000/XP, par association Win32_NetworkAdapterSetting) |
| IP.Subnet (masque de sous-réseau) | Non applicable | Win32_NetworkAdapter Configuration.IPSubnet<br>(Uniquement sur Windows NT/ 2000/XP, par association Win32_NetworkAdapterSetting) |
| NetworkAdapter.MACAddress | Non applicable | Win32_NetworkAdapter Configuration.MACAddress<br>(Uniquement sur Windows NT/ 2000/XP, par association Win32_NetworkAdapterSetting) |
| IPX.Address | Non applicable | Win32_NetworkAdapter Configuration.IPXAddress<br>(Uniquement sur Windows NT/ 2000/XP, par association Win32_NetworkAdapterSetting) |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| NetworkAdapter.MACAddress | Non applicable | Win32_NetworkAdapter Configuration.MACAddress<br><br>(Uniquement sur Windows NT/ 2000/XP, par association Win32_NetworkAdapterSetting) |
| DNS.HostName | Non applicable | Win32_NetworkAdapter Configuration.DNSHostName + DNSDomain<br><br>(Uniquement sur Windows NT/ 2000/XP, par association Win32_NetworkAdapterSetting) |
| Modem.Description | Non applicable | Win32_POTSModem.Description |
| Modem.Name | Non applicable | Win32_POTSModem.Name |
| Modem.Vendor | Non applicable | Win32_POTSModem.Provider Name |
| Modem.DeviceID | Non applicable | Win32_POSTSModem.DeviceID |
| NetworkAdapter.Speed | DMTF\|Network Adapter 802 Port\|001.5 | Win32_NetworkAdapter.Max Speed<br><br>(Uniquement sur Windows NT, lorsque Win32_NetworkAdapter.Adapter Type=Ethernet 802.3 ou FDDI (Fiber Distributed Data Interface) ou token ring) |
| NetworkAdapter.Name | Non applicable | Win32_NetworkAdapter.Name<br><br>(Uniquement sur Windows NT, lorsque Win32_NetworkAdapter.Adapter Type=Ethernet 802.3 ou FDDI ou token ring) |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| NetworkAdapter.PermAddress | DMTF\|Network Adapter 802 Port\|001.2 | Win32_NetworkAdapter. PermanentAddress<br><br>(Uniquement sur Windows NT, lorsque Win32_NetworkAdapter. AdapterType=Ethernet 802.3 ou FDDI ou token ring) |
| NetworkAdapter.AdapterType | Non applicable | Win32_NetworkAdapter. AdapterType<br><br>(Uniquement sur Windows NT, lorsque Win32_NetworkAdapter. AdapterType=Ethernet 802.3 ou FDDI ou token ring) |
| NetworkAdapter.ProviderName | Non applicable | Win32_NetworkAdapter. Manufacture<br><br>(Uniquement sur Windows NT, lorsque Win32_NetworkAdapter. AdapterType=Ethernet 802.3 ou FDDI ou token ring) |
| NetworkAdapter.DriverDescription | DMTF\|Network Adapter Driver \|001.Driver Software Description | Win32_SystemDriver.Description<br><br>(Uniquement sur Windows NT, lorsque Win32_System Driver.Name=Win32_Network Adapter.ServiceName) |
| NetworkAdapter.DriverName | DMTF\|Network Adapter Driver \|001.Driver Software Name | Win32_SystemDriver.PathName<br><br>(Uniquement sur Windows NT, lorsque Win32_System Driver.Name=Win32_Network Adapter.ServiceName) |
| NetworkAdapter.DriverVersion | DMTF\|Network Adapter Driver \|001.Driver Software Version | Non applicable |
| Login.CurrentLoggedinUser | Non applicable | Non applicable |
| Login.LastLoggedin User | Non applicable | Non applicable |
| Login.DomainName | Non applicable | Win32_ComputerSystem.Domain |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| NWClient.Version | Non applicable | Non applicable |
| Processor.stepping | Non applicable | CIM_Processor.Stepping |
| Processor.DeviceID | Non applicable | CIM_Processor.DeviceID |
| Processor.Family | DMTF\|Processor\|004.3 | CIM_Processor.Family |
| Processor.OtherFamily | Non applicable | CIM_Processor.OtherFamily Description |
| Processor.MaxClockSpeed | DMTF\|Processor\|004.5 | CIM_Processor.MaxClockSpeed |
| Processor.CurrentClockSpeed | DMTF\|Processor\|004.6 | CIM_Processor.CurrentClock Speed |
| Processor.Role | DMTF\|Processor\|004.2 | CIM_Processor.ProcessorType |
| Processor.Upgrade | DMTF\|Processor\|004.7 | CIM_Processor.UpgradeMethod |
| Processor.Description | DMTF\|Processor\|004.4 | CIM_Processor.Description |
| Processor.Name | Enum equivalent of DMTF\|Processor\|004.3 | CIM_Processor.Name |
| BIOS.Manufacturer | DMTF\|SystemBIOS\|001.2 | Win32_BIOS.Manufacturer |
| BIOS.BIOSDate | Non applicable | Win32_BIOS.InstallDate |
| BIOS.BIOSIDBytes | Non applicable | Non applicable |
| BIOS.Copyright | Non applicable | Win32_BIOS.Caption |
| BIOS.SerialNumber | Non applicable | Win32_BIOS.SerialNumber |
| BIOS.BIOSType | DMTF\|SystemBIOS\|001.3 | Win32_BIOS.SMBIOSBIOS Version |
| BIOS.PrimaryBIOS | DMTF\|SystemBIOS\|001.9 | Win32_BIOS.PrimaryBIOS |
| BIOS.Size | DMTF\|SystemBIOS\|001.4 | Non applicable |
| Bus.Type | Non applicable | Win32_Bus.BusType |
| Bus.Name | Non applicable | Win32_Bus.Name |
| Bus.Description | Non applicable | Win32_Bus.Descritpion |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| Bus.Version | Non applicable | Non applicable |
| Bus.DeviceID | Non applicable | Win32_Bus.DeviceID |
| IRQ.Number | DMTF\|IRQ\|002.IRQNumber | CIM_IRQ.IRQNumber |
| IRQ.Availability | DMTF\|IRQ\|002.Availability | CIM_IRQ.Availability |
| IRQ.TriggerType | DMTF\|IRQ\|002.TiggerType | CIM_IRQ.TriggerType |
| IRQ.Shareable | DMTF\|IRQ\|002.Shareable | CIM_IRQ.Shareable |
| Keyboard.Layout | DMTF\|Keyboard\|003.Layout | CIM_Keyboard.Layout |
| Keyboard.Subtype | Non applicable | Non applicable |
| Keyboard.Type | DMTF\|Keyboard\|003.Keyboard.Type | CIM_Keyboard.Description |
| Keyboard.Fkeys | Non applicable | CIM_Keyboard.NumberOfFunctionKeys |
| Keyboard.Delay | Non applicable | Non applicable |
| Keyboard.TypematicRate | Non applicable | Non applicable |
| Monitor.NumberOfColorPlanes (NEW) | Non applicable | Win32_VideoController.NumberOfColorPanes |
| Monitor.HorizontalResolution | DMTF\|Video\|004.Current Horizontal Resolution | Win32_VideoController.CurrentHorizontalResolution |
| Monitor.VerticalResolution | DMTF\|Video\|004.Current Vertical Resolution | Win32_VideoController.CurrentVerticalResolution |
| Monitor.DisplayType | DMTF\|Video\|004.Video Type | Win32_VideoController.VideoArchitecture |
| Monitor.MemoryType | DMTF\|Video\|004.Video Memory Type | Win32_VideoController.VideoMemoryType |
| Monitor.MaxMemorySupported | DMTF\|Video\|004.Video RAM Memory Size | Win32_VideoController.MaxMemorySupported |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| Monitor.Bitsperpixel | DMTF\|Video\|004.Current Number of Bits per Pixel | Win32_VideoController.Current BitsPerPixel |
| Monitor.ControllerDescription | DMTF\|Video\|004.Video Controller Description | Win32_VideoController. Description |
| Monitor.MaxRefreshrate | DMTF\|Video\|004.Maximum Refresh Rate | Win32_VideoController.Max RefreshRate |
| Monitor.MinRefreshrate | DMTF\|Video\|004.Minimum Refresh Rate | Win32_VideoController.Min RefreshRate |
| Mointor.DACType | Non applicable | Win32_VideoController.Adapter DACType |
| Monitor.ChipSet | Non applicable | Non applicable |
| Monitor.ProviderName | Non applicable | Non applicable |
| Monitor.VideoBIOSManufacturer | DMTF\|Video BIOS\|001.BIOS Manufacturer | CIM_VideoBIOSElement. Manufacturer |
| Monitor.VideoBIOSVersion | DMTF\|Video BIOS\|001.Video.BIOS Version | CIM_VideoBIOSElement. Version |
| Monitor.VideoBIOSReleaseDate | DMTF\|Video BIOS\|001.Video.BIOS Release Date | CIM_VideoBIOSElement.Install Date |
| Monitor.VideoBIOS.IsShadowed | DMTF\|Video BIOS\|001.Video.Shadowing State | CIM_VideoBIOSElement.Is Shadowed |
| ParallelPort.Name | DMTF\|Parallel Ports\|003.Parallel Port Index | CIM_ParallelController.Name |
| ParallelPort.DMASupport | DMTF\|Parallel Ports\|003.DMA Support | CIM_ParallelController.DMA Support |
| ParallelPort.Address | DMTF\|Parallel Ports\|003.Parallel Base I/O Address | Non applicable |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| ParallelPort.IRQ | DMTF\|Parallel Ports\|003.IRQ Used | Non applicable |
| SerialPort.Name | DMTF\|Serial Ports\|004.Serial Port Index | CIM_SerialController.Name |
| SerialPort.Address | DMTF\|Serial Ports\|004.Serial Base I/O Address | Non applicable |
| SerialPort.IRQ | DMTF\|Serial Ports\|004.IRQ Used | Non applicable |
| FloppyDrive.DeviceID | DMTF\|Logical Drives\|001.Logical Drive Name<br><br>(lorsque DMTF\|Logical Drives\|001.Logical Drive Type=Floppy Drive(7)) | Win32_LogicalDisk.DeviceID<br><br>(dans lequel Win32_Logical Disk.DriveType = 2 (disque amovible) et Win32_Logical Disk.MediaType = [1,10]) |
| FloppyDrive.Manufacture | Non applicable | Non applicable |
| FloppyDrive.Description | Hard Code: Floppy Drive<br><br>(lorsque DMTF\|Disks\|003.Storage Type=Floppy Disk(4)) | Win32_LogicalDisk.Description<br><br>(dans lequel Win32_Logical Disk.DriveType = 2 (disque amovible) et Win32_Logical Disk.MediaType = [1,10]) |
| FloppyDrive.MaxNumberofCylinders | Non applicable | Non applicable |
| FloppyDrive.NumberOfHeads | Non applicable | Non applicable |
| FloppyDrive.SectorsPerTrack | Non applicable | Non applicable |
| FloppyDrive.Size | DMTF\|Logical Drives\|001.Logical Drive Size<br><br>(lorsque DMTF\|Logical Drives\|001.Logical Drive Type = Floppy Drive(7)) | Win32_LogicalDisk.Size<br><br>(dans lequel Win32_Logical Disk.DriveType = 2 (disque amovible) et Win32_Logical Disk.MediaType = [1,10]) |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| CDROMDrive.DeviceID | DMTF\|Logical Drives\|001.Logical Drive Name<br><br>(Lorsque DMTF\|Logical Drives\|001.Logical Drive Type = 6) | Win32_CDROMDrive.Drive |
| CDROMDrive.Manufacture | Non applicable | Win32_CDROMDrive. Manufacturer |
| CDROMDrive.Description | Non applicable | Win32_CDROMDrive.Description |
| CDROMDrive.Caption | Hard code: CDROM Device<br><br>(Lorsque DMTF\|Disks\|001.Logical Drive Type = 6) | Win32_CDROMDrive.Caption |
| HardDrive.Media Type | DMTF\|Disks\|003.Removable Media | Win32_DiskDrive.MediaType |
| HardDrive.Vendor | Non applicable | Win32_DiskDrive.Manufacturer |
| HardDisk.Description | DMTF\|Disks\|003.Interface Description<br><br>(Lorsque DMTF\|Disks\|003.Storage Type=Hard Disk(3)) | Win32_DiskDrive.Description |
| HardDisk.Cylinders | DMTF\|Disks\|003.Number of Physical Cylinders | Win32_DiskDrive.TotalCylinders |
| HardDisk.Heads | DMTF\|Disks\|003.Number of Physical Heads | Win32_DiskDrive.TotalHeads |
| HardDisk.Sectors | DMTF\|Disks\|003.Number of Physical Sectors per Track | Win32_DiskDrive.Sectors PerTrack |
| HardDisk.Capacity | DMTF\|Disks\|003.Total Physical Size | Win32_DiskDrive.Size |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| LogicalDrive.Name | Non applicable | Win32_LogicalDiskDeviceID<br><br>(Lorsque Win32_Logical Disk.DriveType = 3 (disque local)) |
| LogicalDrive.VolumeSerialNumber | Non applicable | Win32_LogicalDisk.Volume SerialNumber<br><br>(Lorsque Win32_Logical Disk.DriveType = 3 (disque local)) |
| LogicalDrive.Volume (Volume Label) | Non applicable | Win32_LogicalDisk.VolumeName<br><br>(Lorsque Win32_Logical Disk.DriveType = 3 (disque local)) |
| Operating System.OSType | DMTF\|Operating System\|001.Operating System Name | Win32_OperatingSystem. OSType |
| OperatingSystem.Version | DMTF\|Operating System\|001.Operating System Version | Win32_OperatingSystem.Version |
| OperatingSystem.Codepage | Non applicable | Win32_OperatingSystem. CodeSet |
| OperatingSystem.InstallDate | Non applicable | Win32_OperatingSystem. InstallDate |
| OperatingSystem.TotalSwapSpaceSize | DMTF\|System Memory Settings\|001.Total Size of Paging Files | Win32_OperatingSystem. SizeStoredInPagingFiles |
| OperatingSystem.Description | DMTF\|Operating System\|001.Operating System Description | Win32_OperatingSystem.Caption |
| OperatingSystem.OtherTypeDescription | Non applicable | Win32_OperatingSystem. OtherTypeDescription |
| OperatingSystem.VirtualMemorySize | DMTF\|System Memory Settings\|001.Total Virtual Memory | Win32_OperatingSystem. TotalVirtualMemory |
| OperatingSystem.VisibleMemorySize | Non applicable | Win32_OperatingSystem. TotalVisibleMemorySize |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| OperatingSystem.Role | Non applicable | Non applicable |
| InventoryScanner.Version | Non applicable | Non applicable |
| InventoryScanner.LastScanDate | Non applicable | Non applicable |
| InventoryScanner.InventoryServer | Non applicable | Non applicable |
| InventoryScanner.ScanMode | Non applicable | Non applicable |
| SoundCard.Description | Non applicable | Win32_SoundDevice.Description |
| SoundCard.Name | Non applicable | Win32_SoundDevice.Name |
| SoundCard.Manufacturer | Non applicable | Win32_SoundDevice. Manufacturer |
| Cache.Level | DMTF\|System Cache\|003.System Cache Level | Win32_CacheMemory.Level |
| Cache.WritePolicy | DMTF\|System Cache\|003.System Cache Write Policy | Win32_CacheMemory. WritePolicy |
| Cache.ErrorCorrection | DMTF\|System Cache\|003.System Cache Error Correction | Win32_CacheMemory. ErrorMethodology |
| Cache.Type | DMTF\|System Cache\|003.System Cache Type | Win32_CacheMemory. CacheType |
| Cache.LineSize | DMTF\|System Cache\|003.Line Size | Win32_CacheMemory.LineSize |
| Cache.ReplacementPolicy | DMTF\|System Cache\|003.Replacement Policy | Win32_CacheMemory. ReplacementPolicy |
| Cache.ReadPolicy | DMTF\|System Cache\|003.Read Policy | Win32_CacheMemory. ReadPolicy |
| Cache.Associativity | DMTF\|System Cache\|003.Associativity | Win32_CacheMemory. Associativity |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| Cache.Speed | DMTF\|System Cache\|003.System Cache Speed | Win32_CacheMemory. CacheSpeed |
| Cache.Size | DMTF\|System Cache\|003.System Cache Size | Win32_CacheMemory. MaxCacheSize |
| MotherBoard.Version | Non applicable | Win32_BaseBoard.Version |
| MotherBoard.Description | Non applicable | Win32_BaseBoard.Description |
| MotherBoard.Slots | DMTF\|Motherboard\|001.Number of Expansion slots | Non applicable |
| MotherBoard.Manufacture | Non applicable | Win32_BaseBoard.Manufacture |
| Battery.Name | DMTF\|Portable Battery\|002.Portable Battery Device Name | Win32_Battery.Name |
| Battery.Chemistry | DMTF\|Portable Battery\|002.Portable Battery Device Chemistry | Win32_Battery.Chemistry |
| Battery.Capacity | DMTF\|Portable Battery\|002.Portable Battery Design Capacity | Win32_Battery.DesignCapacity |
| Battery.Voltage | DMTF\|Portable Battery\|002.Portable Battery Design Voltage | Win32_Battery.DesignVoltage |
| Battery.Version | DMTF\|Portable Battery\|002.Portable Battery Smart Battery Version | Win32_Battery.SmartBatteryVersion |
| Battery.Manufacturer | DMTF\|Portable Battery\|002.Portable Battery Manufacturer | Win32_PortableBattery.Manufacturer |
| Battery.ManufactureDate | DMTF\|Portable Battery\|002.Portable Battery Manufacturer Date | Win32_Battery.InstallDate |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| Battery.SerialNumber | DMTF\|Portable Battery\|002.Portable Battery Serial Number | Non applicable |
| PowerSupply.InputVoltageDescription | DMTF\|Power Supply\|002.Power Supply Input Voltage Capability Description | CIM_UninterruptiblePowerSupply. Description |
| PowerSupply.Power | DMTF\|Power Supply\|002.Total Output Power | CIM_UninterruptiblePowerSupply. TotalOutputPower |
| DMA.Number | DMTF\|DMA\|001.DMA Number | CIM_DMA.DMAChannel |
| DMA.Description | DMTF\|DMA\|001.DMA Description | CIM_DMA.Description |
| DMA.Availability | DMTF\|DMA\|001.DMA Channel Availability | CIM_DMA.Availability |
| DMA_BurstMode | DMTF\|DMA\|001.DMA BurstMode | CIM_DMA.BurstMode |
| UCS.DNName | Non applicable | Non applicable |
| UCS.PrimaryOwnerContact | DMTF\|General Information\|001.3 | CIM_UnitaryComputerSystem. PrimaryOwnerContact |
| UCS.PrimaryOwnerName | DMTF\|General Information\|001.4 | CIM_UnitaryComputerSystem. PrimaryOwnerName |
| PointingDevice.DeviceType | DMTF\|Pointing Device\|Pointing Device Type(1) | CIM_PointingDevice.Pointing Type |
| PointingDevice.Type | DMTF\|Pointing Device\|Pointing Device Interface (2) | CIM_PointingDevice.Name |
| PointingDevice.NumberOfButtons | DMTF\|Pointing Device\|Pointing Device Buttons (4) | CIM_PointingDevice.NumberOf Buttons |

| Données d'analyse | Classe et attribut DMI | Classe et attribut WMI |
|---|---|---|
| PointingDevice.DriverName | DMTF\|Pointing Device\|Pointing Device Driver Name (6) | Non applicable |
| PointingDevice.DriverVersion | DMTF\|Pointing Device\|Pointing Device Driver Version (7) | CIM_PointingDevice.Name |
| PointingDevice.IRQ | DMTF\|Pointing Device\|Pointing Device IRQ (3) | Non applicable |
| Slot.Description | DMTF\|System Slots\|003.Description | Non applicable |
| Slot.MaxDataWidth | DMTF\|System Slots\|003.MaxDataWidth | Non applicable |
| Slot.ThermalRating | DMTF\|System Slots\|003.Slot Thermal Rating | Non applicable |
| FileSystem.Drive | Non applicable | Win32_LogicalDiskDeviceID<br>(Lorsque Win32_Logical Disk.DriveType = 3 (disque local)) |
| FileSystem.FileSystemSize | Non applicable | Win32_LogicalDisk.Size<br>(Lorsque Win32_Logical Disk.DriveType = 3 (disque local)) |
| FileSystem.AvailableSpace | Non applicable | Wind32_LogicalDisk.FreeSpace<br>(Lorsque Win32_Logical Disk.DriveType = 3 (disque local)) |
| FileSystem.FileSystem | Non applicable | Win32_LogicalDisk.FileSystem<br>(Lorsque Win32_Logical Disk.DriveType = 3 (disque local)) |

**Remarque :** Les modems PCMCIA sont connectés à l'ordinateur via les emplacements PCMCIA des postes de travail inventoriés. Le scanner détecte les modems PCMCIA qui sont actifs sur l'ordinateur. Pour identifier le modem installé sur l'ordinateur, utilisez le gestionnaire de périphériques système de Windows sur le poste de travail Windows.

Les modems non-PCMCIA sont connectés à l'ordinateur par l'intermédiaire de ses ports externes. Par exemple, des modems non-PCMCIA peuvent être connectés aux ports série. Le scanner détecte les modems non-PCMCIA qui sont installés sur l'ordinateur.

Il est possible que les modems non-PCMCIA ne soient pas actifs au moment de l'analyse. Il peut également arriver que ces modems ne soient pas connectés même s'ils sont configurés sur l'ordinateur. Dans ce cas, le scanner détecte le modem et consigne les informations d'analyse correspondantes.

# Présentation de l'expéditeur-récepteur

L'expéditeur et le récepteur des serveurs d'inventaire transfèrent les fichiers d'analyse des serveurs de niveau inférieur aux serveurs de niveau supérieur. Les sections suivantes contiennent des informations supplémentaires :


- "Présentation de l'expéditeur", page 953
- "Présentation du récepteur", page 954
- "Présentation du fichier de données d'analyse compressé", page 955
- "Répertoires utilisés par l'expéditeur-récepteur", page 956
- "Présentation du convertisseur STR", page 965


Le traitement effectué par l'expéditeur-récepteur est le suivant :

1. Le gestionnaire de service lance le composant Expéditeur-Récepteur.
2. Le planificateur de transfert en amont active l'expéditeur à l'heure spécifiée.
3. L'expéditeur déplace les fichiers de données d'analyse (.STR) du répertoire de fusion de l'entreprise (ENTMERGEDIR) vers le répertoire de transfert (ENTPUSHDIR) et compresse ces fichiers dans un fichier .ZIP.
4. Chaque fichier .ZIP est à son tour compressé avec le fichier .PRP dans un nouveau fichier .ZIP.
5. L'expéditeur transfère ce dernier fichier .ZIP du répertoire ENTPUSHDIR au récepteur situé sur le serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur.
6. Le récepteur place les fichiers .ZIP dans le répertoire ENTPUSHDIR\ZIPDIR.

7. Le récepteur copie les fichiers .ZIP dans le répertoire ENTPUSHDIR et supprime ces fichiers .ZIP du répertoire ENTPUSHDIR\ZIPDIR.
8. Le récepteur copie les fichiers .ZIP dans le répertoire de base de données (DBDIR) s'il existe une base de données attachée au serveur.
9. L'expéditeur-récepteur consigne l'état dans eDirectory.

## Présentation de l'expéditeur

L'expéditeur est un composant Java* qui s'exécute sur un serveur feuille ou sur le serveur intermédiaire. L'expéditeur est un service chargé par le gestionnaire de services. Reportez-vous au tableau récapitulatif des composants de serveur à la rubrique “Présentation générale des composants d'inventaire présents sur un serveur d'inventaire”, page 972.

Le flux des informations émises par l'expéditeur au cours du transfert en amont des données d'analyse est le suivant :

1. Le gestionnaire de services lance l'expéditeur sur le serveur d'inventaire. À l'heure prévue dans la planification de la règle de transfert en amont, l'expéditeur déplace les fichiers de données d'analyse (.STR) du répertoire de fusion de l'entreprise (ENTMERGEDIR) vers le répertoire de transfert (ENTPUSHDIR).

   L'expéditeur compresse ces fichiers .STR du répertoire ENTPUSHDIR sur le serveur dans un fichier .ZIP puis supprime les fichiers .STR. Ce fichier .ZIP est à son tour compressé avec le fichier .PRP dans un nouveau fichier .ZIP. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Présentation du fichier de données d'analyse compressé”, page 955.
2. L'expéditeur crée un nouvel enregistrement dans l'attribut zeninvRollUpLog de l'objet Service d'inventaire (ZenInvservice) de eDirectory et y consigne les informations détaillées suivantes : nom du serveur sur lequel l'expéditeur compresse les fichiers .STR et nom et taille du fichier .ZIP.
3. En fonction de la valeur de l'option Supprimer les données d'analyse antérieures à cette date dans les propriétés de l'objet Service d'inventaire du récepteur, l'expéditeur supprime les fichiers .ZIP compressés présents dans le répertoire ENTPUSHDIR et créés avant la date en question. Ceci évite que des informations d'analyse inutiles soient transférées en amont.
4. L'expéditeur envoie les fichiers .ZIP compressés au récepteur par ordre d'ancienneté.

5. Après avoir transféré les fichiers .ZIP, l'expéditeur supprime les fichiers compressés du répertoire ENTPUSHDIR.

6. Après avoir transféré les données en amont, l'expéditeur met à jour l'attribut zeninvRollUpLog du serveur sur lequel le fichier compressé a été créé et y consigne les informations détaillées suivantes : nom du serveur à partir duquel l'expéditeur a envoyé le fichier, nom du fichier .ZIP, heure de la transmission, durée totale de la transmission des fichiers et nom du serveur auquel il a été envoyé.

   Les informations relatives à l'état de toutes les opérations effectuées par l'expéditeur sont consignées dans le journal de transfert en amont et le journal d'état des serveurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique “Surveillance de l'inventaire de poste de travail à l'aide des journaux d'état”, page 1115.

Si l'expéditeur ne parvient pas à se connecter au récepteur, il effectue une nouvelle tentative au bout de 10 secondes. Cet intervalle augmente exponentiellement selon un facteur de 2. Si l'expéditeur ne parvient pas à se connecter au récepteur au bout de 14 tentatives, il abandonne. En moyenne, l'expéditeur effectue des tentatives pendant 23 heures. L'expéditeur ne traite aucune autre donnée pendant l'établissement de la connexion.

## Présentation du récepteur

Le récepteur est un composant Java qui s'exécute sur le serveur intermédiaire ou sur le serveur racine. Le récepteur est un service chargé par le gestionnaire de services. Reportez-vous au tableau récapitulatif des composants de serveur à la rubrique “Présentation générale des composants d'inventaire présents sur un serveur d'inventaire”, page 972.

Le traitement effectué par le récepteur est le suivant :

1. Le récepteur reçoit le fichier .ZIP d'analyse envoyé par l'expéditeur. Ce fichier est placé dans le répertoire ENTPUSHDIR\ZIPDIR.

2. Le récepteur copie le fichier .ZIP dans le répertoire ENTPUSHDIR et supprime les fichiers .ZIP du répertoire ENTPUSHDIR\ZIPDIR.

   Sur un serveur intermédiaire, le fichier est copié dans ENTPUSHDIR. Sur un serveur intermédiaire avec base de données ou un serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés, le fichier est copié dans le répertoire ENTPUSHDIR et dans le répertoire de base de données (DBDIR).

3. Le récepteur situé sur le serveur racine ou sur le serveur racine avec postes de travail inventoriés reçoit les fichiers .ZIP envoyés par les expéditeurs et les place dans le répertoire ENTPUSHDIR\ZIPDIR. Il copie les fichiers dans le répertoire DBDIR du serveur.
4. Le récepteur consigne les informations d'état dans le journal de transfert en amont. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Surveillance de l'inventaire de poste de travail à l'aide des journaux d'état", page 1115.

## Présentation du fichier de données d'analyse compressé

L'expéditeur compresse les fichiers de données d'analyse (.STR) dans un fichier .ZIP. Ce fichier .ZIP est à son tour compressé avec le fichier .PRP dans un nouveau fichier .ZIP. Ce fichier .ZIP (qui contient les fichiers .ZIP et .PRP) est nommé conformément aux conventions suivantes :

*heureplanifiée_nomserveurinventaire_nomarborescence_étatstocké*.ZIP

où *heureplanifiée* est la date et l'heure de création du fichier .ZIP, *nomserveurinventaire* est le nom du serveur d'inventaire sur lequel le fichier .ZIP a été compressé, *nomarborescence* est le nom unique de l'arborescence dans laquelle se trouve le fichier .ZIP, *étatstocké* est l'état de stockage du fichier .ZIP et *ZIP* est l'extension des fichiers compressés.

L'*étatstocké* est représenté par 0, 1 ou 2. La valeur 0 indique que le fichier .ZIP n'est pas encore stocké. La valeur 1 indique que le fichier .ZIP sera stocké pour la première fois sur le serveur. La valeur 2 indique que le fichier .ZIP a déjà été stocké une fois.

Le nom du fichier .ZIP change selon que la base de données est attachée au serveur ou non.

Le fichier .ZIP contient les fichiers .ZIP et un fichier Property (propriétés). Le fichier Property est nommé conformément aux conventions suivantes :

*heureplanifiée_nomserveurinventaire*.PRP

Le fichier Property contient l'heure planifiée, le nom du serveur d'inventaire et la signature. La signature permet d'authentifier le fichier .ZIP.

Chaque fichier .ZIP peut contenir jusqu'à 1 000 fichiers .STR.

## Répertoires utilisés par l'expéditeur-récepteur

Le tableau suivant récapitule les répertoires utilisés par l'expéditeur-récepteur :

| Serveur | Expéditeur | Récepteur | ENTMERGDIR | ENTPUSHDIR \ ZIPDIR | ENTPUSHDIR | DBDIR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Serveur feuille, serveur feuille avec base de données | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | -- | L'expéditeur déplace les fichiers STR vers ENTPUSHDIR. | -- | L'expéditeur compresse les fichiers .STR dans un fichier .ZIP.<br>L'expéditeur supprime les fichiers .STR.<br>Envoie le fichier .ZIP au serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur. | -- |
| Serveur intermédiaire | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | -- | Le récepteur reçoit les fichiers .ZIP du serveur de niveau inférieur et les place dans ce répertoire. | Le récepteur copie les fichiers .ZIP transmis par le serveur d'inventaire de niveau inférieur dans ce répertoire.<br>L'expéditeur envoie les fichiers .ZIP au serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur. | -- |

| Serveur | Expéditeur | Récepteur | ENTMERGDIR | ENTPUSHDIR \ ZIPDIR | ENTPUSHDIR | DBDIR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | L'expéditeur déplace les fichiers .STR vers ENTPUSHDIR. | Le récepteur reçoit les fichiers .ZIP transmis par le serveur d'inventaire de niveau inférieur dans ce répertoire. | Le récepteur copie les fichiers .ZIP de ZIPDIR dans ce répertoire.<br>L'expéditeur envoie les fichiers .ZIP au serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur.<br>L'expéditeur compresse les fichiers .STR dans des fichiers .ZIP.<br>L'expéditeur supprime les fichiers .STR. | -- |
| Serveur intermédiaire avec base de données | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | -- | Le récepteur reçoit les fichiers .ZIP du serveur de niveau inférieur et les place dans ce répertoire. | Le récepteur copie les fichiers .ZIP de ZIPDIR dans ce répertoire.<br>L'expéditeur envoie le fichier .ZIP au serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur. | Le récepteur copie le fichier dans ce répertoire. |

| Serveur | Expéditeur | Récepteur | ENTMERGDIR | ENTPUSHDIR \ ZIPDIR | ENTPUSHDIR | DBDIR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | L'expéditeur déplace les fichiers .STR dans ENTPUSHDIR. | Le récepteur reçoit les fichiers .ZIP transmis par le serveur d'inventaire de niveau inférieur dans ce répertoire. | Le récepteur copie les fichiers .ZIP de ZIPDIR dans ce répertoire.<br>L'expéditeur compresse les fichiers .STR dans un fichier .ZIP.<br>L'expéditeur supprime les fichiers .STR.<br>L'expéditeur envoie le fichier .ZIP au serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur. | Le récepteur copie le fichier dans ce répertoire. |
| Serveur racine,<br>serveur racine avec postes de travail inventoriés | -- | S'exécute sur ce serveur d'inventaire | -- | Le récepteur reçoit les fichiers .ZIP transmis par le serveur d'inventaire de niveau inférieur et les place dans ce répertoire. | -- | Le récepteur copie les fichiers .ZIP transmis par le serveur d'inventaire de niveau inférieur dans ce répertoire. |

Sur le serveur autonome, le récepteur n'est pas chargé.

# Présentation du récepteur TCP

Le récepteur TCP est un composant Java, situé sur le serveur d'inventaire, qui convertit les fichiers .STR et .ZIP résiduels ZfD 3.*x* situés sur le serveur et les fichiers .ZIP reçus des serveurs d'inventaire ZfD 3.*x* de niveau inférieur dans le format requis par le serveur d'inventaire ZfD 4. Reportez-vous au tableau récapitulatif des composants de serveur à la rubrique "Présentation générale des composants d'inventaire présents sur un serveur d'inventaire", page 972.

Le traitement effectué par le récepteur TCP est le suivant :

1. Le gestionnaire de services lance le récepteur TCP sur le serveur d'inventaire.
2. Le récepteur TCP reçoit le fichier .ZIP d'analyse de l'expéditeur ZfD 3.*x* et le place dans son répertoire de conversion (ENTPUSHDIR\RECVCONV).
3. Il convertit les fichiers suivants dans le format requis par les composants ZfD 4 :

   Fichiers .ZIP résiduels ZfD 3. *x* restant dans DBDIR

   Fichiers .STR et .PRP résiduels ZfD 3. *x* restant dans DBDIR\TEMP

   Fichiers .ZIP résiduels ZfD 3. *x* restant dans ENTPUSHDIR

   Fichiers .STR résiduels ZfD 3. *x* restant dans ENTPUSHDIR

   Fichiers .STR résiduels ZfD 3. *x* restant dans ENTMERGEDIR

   Fichiers .ZIP résiduels ZfD 3. *x*

   Après conversion, ces fichiers .ZIP sont copiés dans le répertoire ENTPUSHDIR\ZIPDIR pour être traités par le récepteur.
4. Le récepteur consigne les informations d'état dans le journal de transfert en amont. Pour plus d'informations, reportez-vous à "Surveillance de l'inventaire de poste de travail à l'aide des journaux d'état", page 1115.

Le récepteur TCP utilise les répertoires suivants :

- Le récepteur TCP reçoit les fichiers .ZIP ZfD 3.*x* et les place dans le répertoire ENTPUSHDIR\RECVCONV. Les fichiers .ZIP sont convertis au format ZfD 4 et copiés dans le répertoire ENTPUSHDIR\ZIPDIR. Le service de mise à niveau copie les fichiers .ZIP résiduels ZfD 3.*x* du répertoire DBDIR dans le répertoire ENTPUSHDIR\DBDIRCONV. Les fichiers .ZIP sont convertis au format ZfD 4 et copiés dans le répertoire DBDIR.
- Le service de mise à niveau copie les fichiers .STR et .PRP résiduels du répertoire DBDIR\TEMP dans le répertoire ENTPUSHDIR\DBDIRCONV. Les fichiers .STR et .PRP sont convertis au format ZfD 4 et copiés dans le répertoire DBDIR.
- Le service de mise à niveau copie les fichiers .ZIP résiduels du répertoire ENTPUSHDIR dans le répertoire ENTPUSHDIR\ENTPUSHZIPCONV. Les fichiers .ZIP sont convertis au format ZfD 4 et copiés dans le répertoire ENTPUSHDIR.
- Le service de mise à niveau copie les fichiers .STR résiduels du répertoire ENTPUSHDIR dans le répertoire ENTPUSHDIR\ENTPUSHSTRCONV. Les fichiers .STR sont convertis au format ZfD 4 et copiés dans le répertoire ENTPUSHDIR.
- Le service de mise à niveau copie les fichiers .STR résiduels de ENTMERGEDIR dans le répertoire ENTPUSHDIR\ ENTMERGECONV. Les fichiers .STR sont convertis au format ZfD 4 et copiés dans le répertoire ENTMERGEDIR .

# Présentation du Sélecteur

Le Sélecteur est un composant Java situé sur le serveur qui reçoit les données d'analyse des postes de travail inventoriés. Le type du serveur peut être le suivant : serveur feuille, serveur feuille avec base de données, serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés, serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés, serveur racine avec postes de travail inventoriés et serveur autonome. Reportez-vous au tableau récapitulatif des composants de serveur à la rubrique “Présentation générale des composants d'inventaire présents sur un serveur d'inventaire”, page 972.

Le traitement effectué par le Sélecteur est le suivant :

1. Au cours de chaque analyse de poste de travail inventorié, le scanner crée sur le serveur un fichier de données d'analyse (.STR) dans le répertoire d'analyse (SCANDIR). Il obtient l'emplacement de SCANDIR de l'objet Service d'inventaire. Le Sélecteur traite les fichiers .STR placés par le scanner dans le répertoire SCANDIR.

   Il détecte également les fichiers .STR générés par les scanners ZfD 3 SP1 ou ZfD 3.2 et les déplace dans le répertoire \SCANDIR\CONV pour être traités par le convertisseur STR.

   Le Sélecteur traite les types de fichier .STR suivants.

   - **Complet :** Contient des informations d'inventaire complètes sur le matériel et les logiciels du poste de travail inventorié.
   - **Delta :** Ne contient que les modifications d'inventaire survenues depuis la dernière analyse.
   - **Suppression :** Contient les informations nécessaires au dispositif de stockage pour supprimer l'objet Poste de travail inventorié de la base de données. Ce fichier .STR est créé lors de la suppression de l'objet Poste de travail inventorié dans eDirectory.
   - **Analyse complète planifiée :** Contient les analyses complètes et delta. Selon la valeur du dernier état des données de l'objet Poste de travail inventorié qui est stockée, le dispositif de stockage effectue une analyse complète ou delta. Le fichier .STR du type d'analyse complète planifiée est utilisé par le dispositif de stockage pour corriger les erreurs issues des données d'inventaire de poste de travail stockées dans la base de données.

2. Le Sélecteur vérifie les conditions suivantes pour s'assurer que le fichier .STR généré par le scanner est valide.

   - Si une analyse complète planifiée est appliquée au poste de travail inventorié, le fichier .STR doit contenir à la fois les données d'analyse complète et les données d'analyse delta. La section Identification du fichier STR du type d'analyse complète planifiée doit mentionner **`SCHEDFULL`** comme type d'analyse.
   - Si c'est une analyse delta qui est appliquée au poste de travail inventorié, le fichier .STR doit contenir deux instances des objets Scanner d'inventaire.

- Il compare la valeur d'entier consignée dans le fichier .STR et basée sur le nom de ce fichier avec la valeur effective du fichier.
- La taille effective du fichier .STR doit correspondre à la taille enregistrée dans ce fichier.

Le Sélecteur ne traite que les fichiers .STR valides. Si le répertoire contient des fichiers non valides, le Sélecteur les supprime.

3. En fonction du rôle du serveur, le Sélecteur copie chacun des fichiers .STR du répertoire SCANDIR dans le répertoire DBDIR\ENTMERGEDIR.

   Le tableau ci-dessous liste les répertoires dans lesquels le Sélecteur copie ou renomme les fichiers :

| Serveur | Copie le fichier .STR dans le répertoire de base de données (DBDIR) | Renomme le fichier .STR dans le répertoire de base de données (DBDIR) | Renomme le fichier .STR dans le répertoire de fusion de l'entreprise (EntMergeDir) |
|---|---|---|---|
| Serveur feuille avec base de données | Oui | -- | Oui |
| Serveur feuille | -- | -- | Oui |
| Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Oui | -- | Oui |
| Serveur autonome | -- | Oui | -- |
| Serveur racine avec postes de travail inventoriés | -- | Oui | -- |

4. Le Sélecteur met à jour le numéro de séquence des fichiers .STR valides dans eDirectory.

   Le Sélecteur détermine s'il est nécessaire de démarrer une analyse complète dans le cas où le numéro de séquence d'analyse du fichier .STR est incorrect. Si le fichier .STR n'est pas valide ou s'il y a des disparités dans le numéro de séquence du fichier .STR, le Sélecteur démarre une analyse complète.

5. Le Sélecteur consigne l'état dans le journal de serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Surveillance de l'inventaire de poste de travail à l'aide des journaux d'état”, page 1115.

   Le Sélecteur supprime les fichiers .STR du répertoire SCANDIR.

# Présentation du dispositif de stockage

Le dispositif de stockage est un composant Java actif sur le serveur auquel une base de données est attachée. Le type du serveur peut être le suivant : serveur feuille avec base de données, serveur intermédiaire avec base de données, serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés, serveur racine et serveur racine avec postes de travail inventoriés. Reportez-vous au tableau récapitulatif des composants de serveur à la rubrique “Présentation générale des composants d'inventaire présents sur un serveur d'inventaire”, page 972.

Le dispositif de stockage est chargé par le gestionnaire de services. Il traite les fichiers situés dans le répertoire DBDIR.

Le traitement effectué par le dispositif de stockage est le suivant :

1. Le dispositif de stockage lit les paramètres de configuration définis dans le service de configuration de serveur d'inventaire.
2. Le Sélecteur place les fichiers .STR dans DBDIR et le récepteur y place les fichiers .ZIP.
3. Le dispositif de stockage traite les fichiers .STR et les fichiers ZIP alternativement.
4. Le dispositif de stockage extrait (décompresse) le fichier .ZIP contenant les fichiers .ZIP compressés et le fichier .PRP et les place dans un répertoire temporaire (DBDIR\TEMP) puis met la base de données à jour en fonction des informations d'inventaire.

5. Si les postes de travail inventoriés sont connectés directement au serveur d'inventaire ou si les fichiers .STR sont stockés pour la première fois dans l'arborescence et que les fichiers .STR contiennent des erreurs, le dispositif de stockage démarre une analyse complète des postes de travail inventoriés. Toutefois, il n'est pas possible de procéder à une analyse complète des postes de travail inventoriés situés dans d'autres arborescences.

6. Le dispositif de stockage met à jour l'état dans le journal d'état de poste de travail ainsi que le journal de transfert en amont. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Surveillance de l'inventaire de poste de travail à l'aide des journaux d'état”, page 1115.

   Si les postes de travail inventoriés sont directement connectés au serveur d'inventaire ou si les fichiers .STR sont stockés pour la première fois dans l'arborescence, les messages d'état sont consignés directement dans les objets Poste de travail inventorié et peuvent être affichés en ouvrant le journal d'état de poste de travail.

   Pour le transfert en amont des données d'analyse entre arborescences, les messages d'état sont consignés dans le premier serveur d'inventaire qui reçoit les fichiers .STR dans l'arborescence.

7. Le dispositif de stockage traite les fichiers .STR et .ZIP ZfD 3.*x* convertis et semblables aux fichiers .STR ZfD 4. Toutefois, le dispositif de stockage ne démarre pas d'analyse complète s'il se produit des erreurs de traitement lors de la conversion en fichiers .STR.

# Présentation du convertisseur STR

Le convertisseur STR est un composant Java actif sur le serveur d'inventaire auquel sont attachés des postes de travail. Le convertisseur STR est conçu pour traiter les fichiers ZfD 3.*x* et les convertir au format ZfD 4 afin d'assurer la compatibilité avec ZfD 3.0 SP1 et ZfD 3.2.

Vous pouvez exécuter le convertisseur STR sur les serveurs suivants :

- Serveur feuille avec postes de travail inventoriés
- Serveur feuille avec postes de travail inventoriés et base de données
- Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés
- Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés et base de données
- Serveur racine avec postes de travail inventoriés
- Serveur autonome

Vous trouverez un tableau récapitulatif des composants de serveur à la rubrique “Présentation générale des composants d'inventaire présents sur un serveur d'inventaire”, page 972.

Le convertisseur STR est chargé par le gestionnaire de services. Il traite les fichiers situés dans le répertoire SCANDIR\CONV.

Les traitements effectués par le convertisseur STR sont les suivants :

1. Le convertisseur STR lit les paramètres de configuration, tels que SCANDIR, définis dans le service de configuration de serveur d'inventaire. Si les répertoires CONV et CONVTEMP n'existent pas, ils sont créés dans le répertoire SCANDIR.
2. Le Sélecteur place les fichiers .STR ZfD 3.*x* dans le répertoire CONV.
3. Le convertisseur STR convertit ces fichiers au format ZfD 4 et les place dans le répertoire CONVTEMP.
4. Ces fichiers .STR convertis sont déplacés du répertoire CONVTEMP dans le répertoire SCANDIR pour être récupérés par le Sélecteur et traités de la même façon que les fichiers .STR ZfD 4.

**Remarque :** Le journal d'état n'est pas mis à jour pour le composant Convertisseur STR.

# Présentation du service de synchronisation de l'inventaire

Le service de synchronisation de l'inventaire est chargé par le gestionnaire de services d'inventaire. Il s'exécute sur tous les serveurs d'inventaire auxquels sont attachés des postes de travail inventoriés et supprime les informations de la base de données d'inventaire concernant les postes qui ont déjà été supprimés de eDirectory.

Pour planifier le service de synchronisation de l'inventaire :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Service d'inventaire du serveur d'inventaire désigné > cliquez sur Propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Objet Service d'inventaire > sélectionnez la sous-option Planification de la synchronisation du service d'inventaire.
3. Modifiez les paramètres de planification du service de synchronisation de l'inventaire.
4. Cliquez sur Appliquer > Fermer.

Le Planificateur de synchronisation de l'inventaire lit la planification de la synchronisation du service d'inventaire et déclenche le service de synchronisation de l'inventaire à l'heure spécifiée. Bien qu'il soit lancé par le gestionnaire de services d'inventaire, le service de synchronisation de l'inventaire est activé par le Planificateur de synchronisation de l'inventaire.

Le traitement effectué par le service de synchronisation de l'inventaire est le suivant :

1. Le service de synchronisation de l'inventaire gère la liste des DN (noms distinctifs) de tous les postes de travail inventoriés attachés au serveur d'inventaire. Le service de synchronisation de l'inventaire lit cette liste et valide chaque poste de travail inventorié enregistré dans eDirectory.
2. Si le poste de travail inventorié n'est pas enregistré dans eDirectory sous son nom de fichier d'analyse, le service de synchronisation de l'inventaire crée un fichier DELETE STR dans le répertoire SCANDIR.
3. Le Sélecteur valide les fichiers DELETE STR et les copie dans les répertoires DBDIR et ENTMERGEDIR.
4. Le dispositif de stockage lit le fichier DELETE STR situé dans DBDIR et supprime les postes de travail inventoriés de la base de données d'inventaire attachée.

5. Si le déploiement de l'inventaire transfère les données d'analyse en amont vers d'autres serveurs, le fichier DELETE STR est également transféré en amont au serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur.

   Le poste de travail inventorié est supprimé de la base de données d'inventaire à tous les niveaux d'arborescence du serveur d'inventaire.

**Remarque :** Si vous restaurez une sauvegarde de la base de données d'inventaire, celle-ci contiendra les postes de travail supprimés de eDirectory. Le service d'inventaire ne supprimera pas ces postes de travail. Pour les supprimer, vous devez passer par le service Suppression d'inventaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Présentation du service Suppression d'inventaire”, page 967.

# Présentation du service Suppression d'inventaire

Le service Suppression d'inventaire est un service manuel qui s'exécute sur le serveur d'inventaire. Il permet de supprimer de la base de données d'inventaire les postes de travail inventoriés indésirables, redondants ou obsolètes. Il utilise pour cela le fichier INVENTORYREMOVALLIST.TXT. Pour comprendre le processus de synchronisation via le service Suppression d'inventaire, reportez-vous à “Utilisation du service Suppression d'inventaire à des fins de synchronisation”, page 969.

Le fichier INVENTORYREMOVALLIST.TXT contient la liste des postes de travail inventoriés qui doivent être supprimés de la base de données d'inventaire.

**Important :** Il est impossible d'exécuter le service Suppression d'inventaire sur le serveur intermédiaire si aucune base de données ni aucun poste de travail inventorié ne sont attachés à ce dernier.

Pour supprimer des postes de travail inventoriés de la base de données d'inventaire :

1. Dans un éditeur de texte, créez un fichier nommé INVENTORYREMOVALLIST.TXT et qui contient les éléments suivants :

   ```
   ;                    Entrez d'éventuels commentaires

   DN ou nom du poste de travail inventorié (tel qu'il est
   stocké dans la base de données d'inventaire) à supprimer
   de la base de données d'inventaire
   ```

```
DN ou nom du poste de travail inventorié (tel qu'il est
stocké dans la base de données d'inventaire) à supprimer
de la base de données d'inventaire

...

...

DN ou nom du poste de travail inventorié (tel qu'il est
stocké dans la base de données d'inventaire) à supprimer
de la base de données d'inventaire
```

Vous pouvez générer la liste des postes de travail inventoriés à supprimer soit en effectuant une requête selon des critères de sélection soit en entrant manuellement le nom des postes de travail inventoriés. Pour plus d'informations sur les requêtes, reportez-vous à "Formulation de la requête et définition des conditions de filtre", page 1108.

2. Copiez le fichier INVENTORYREMOVALLIST.TXT dans le répertoire *Chemin_installation_serveur_inventaire*\INV\SERVER\WMINV\PROPERTIES sur le serveur d'inventaire NetWare et dans le répertoire C:\ sur le serveur d'inventaire Windows NT/2000.

   **Remarque :** Le fichier INVENTORYREMOVAL.PROPERTIES contient la propriété FilePath qui précise le chemin d'accès au fichier INVENTORYREMOVALLIST.TXT. Le chemin d'accès par défaut est SYS:/INV/SERVER/WMINV/PROPERTIES. Si vous copiez le fichier INVENTORYREMOVALLIST.TXT à un emplacement différent de ce chemin par défaut, n'oubliez pas de mettre à jour la valeur de FilePath dans le fichier INVENTORYREMOVAL.PROPERTIES. Veillez à utiliser le séparateur de répertoires « / » et non « \ ».

3. À l'invite de la console du serveur, entrez **`StartSer RemoveInventory`** pour lancer le service Suppression de serveur.

Les traitements effectués par le service Suppression d'inventaire sont les suivants :

1. Le service Suppression d'inventaire lit toutes les lignes du fichier INVENTORYREMOVALLIST.TXT et crée un fichier DELETE STR pour chaque serveur inventorié qui s'y trouve listé.

   Le fichier DELETE STR est enregistré dans le répertoire SCANDIR.

2. Le Sélecteur valide le fichier DELETE STR et le copie dans les répertoires DBDIR et ENTMERGEDIR.

3. Le dispositif de stockage lit le fichier DELETE STR situé dans DBDIR et supprime le poste de travail inventorié de la base de données d'inventaire attachée.

4 Si le déploiement de l'inventaire transfère les données d'analyse en amont, le fichier DELETE STR est également transféré en amont au serveur d'inventaire de niveau immédiatement supérieur.

   Le serveur inventorié est supprimé de la base de données d'inventaire au niveau de tous les serveurs d'inventaire déployés dans l'entreprise.

## Utilisation du service Suppression d'inventaire à des fins de synchronisation

Le service Suppression d'inventaire supprime automatiquement les postes de travail inventoriés de la base de données d'inventaire à mesure que les objets Poste de travail correspondants sont supprimés dans eDirectory.

Il peut arriver, dans les deux cas ci-après, que les postes de travail ne soient pas synchronisés entre eDirectory et la base de données d'inventaire :

- Si vous supprimez le processus gestionnaire de services d'inventaire, supprimez des objets Poste de travail dans eDirectory et que vous redémarrez le gestionnaire de services d'inventaire.
- Si vous relancez une version précédente de la base de données d'inventaire et que celle-ci contient des postes de travail qui ont déjà été supprimés dans eDirectory.

En cas de non-synchronisation, vous pouvez utiliser le service Suppression d'inventaire pour supprimer les postes de travail indésirables de la base de données d'inventaire afin de resynchroniser celle-ci avec eDirectory.

Si vous connaissez les DN complets des postes de travail, vous pouvez les spécifier dans le fichier INVENTORYREMOVALLIST.TXT.

Pour rechercher les objets Poste de travail supprimés de eDirectory :

1. Exportez la liste des objets Poste de travail attachés au serveur d'inventaire à l'aide d'un outil eDirectory tel que NDSREPAIR. Vous pouvez télécharger les outils eDirectory à partir du site Web Cool Solutions (www.novell.com/coolsolutions/freetools.html).

2. Pour exporter tous les objets Poste de travail dans un fichier .CSV, utilisez l'assistant d'exportation des données.

   **Remarque :** Pour exporter tous les postes de travail dans des fichiers .CSV, il est nécessaire de sélectionner les attributs.

   Le fichier .CSV obtenu peut contenir le nom DNS et les attributs sélectionnées des postes de travail. Toutefois, vous devez supprimer les valeurs d'attribut et les guillemets droits du fichier .CSV.

3. Comparez le fichier eDirectory exporté et le fichier .CSV à l'aide de l'utilitaire de comparaison pour identifier les postes de travail qui ne figurent pas dans le fichier .CSV.

   **Remarque :** Le fichier de sortie eDirectory et le fichier .CSV doivent avoir le même format pour que la comparaison puisse aboutir.

4. Après avoir identifié les postes de travail qui ne sont pas synchronisés, placez le nom DN de ces postes dans le fichier INVENTORYREMOVALLIST.TXT afin que le service Suppression d'inventaire les collecte.

# Présentation du service de mise à niveau

Le service de mise à niveau est chargé par le gestionnaire de services et assure les fonctions suivantes :

1. Migration des bases de données ZfD 3 SP1 ou ZfD 3.2 vers ZfD 4. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Migration de base de données d'inventaire”, page 971.
2. Conversion des fichiers .STR résiduels ZfD 3 SP1 ou ZfD 3.2 en fichiers .STR ZfD 4. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Conversion et déplacement des fichiers résiduels ZfD 3.x”, page 971.

Le service de mise à niveau effectue toutes ses fonctions selon une méthode basée sur les états. Ceci évite d'effectuer à nouveau des opérations qui ont déjà réussi. Le service de mise à niveau fonctionne de façon ininterrompue. Vous ne pouvez donc pas l'arrêter manuellement. Il s'arrête de lui-même une fois que toutes ses fonctions sont remplies.

Les sujets traités dans cette section sont les suivants :


- “Migration de base de données d'inventaire”, page 971
- “Conversion et déplacement des fichiers résiduels ZfD 3.x”, page 971

## Migration de base de données d'inventaire

La migration de base de données d'inventaire comporte deux phases : la migration de schéma et la migration des données.

La migration de base de données d'inventaire implique les opérations suivantes :

1. Les fichiers .ZIP qui contiennent les scripts SQL sont décompressés. Avant le début de la migration de schéma, les fichiers SQL sont transformés par alimentation des constantes de la base de données.
2. Phase de migration de schéma - Les tables, les procédures, les vues et les autres objets schématiques associés sont soit modifiés, soit ajoutés conformément au schéma ZfD 4. Les droits d'accès aux tables, aux procédures et aux vues sont accordés.
3. Phase de migration des données - Les anciennes données du schéma ZfD 3.*x* sont transposées dans le schéma ZfD 4. Cette phase peut prendre un certain temps si la base de données est volumineuse.
4. Corrections de post-migration

Les activités de migration de base de données sont consignées dans un journal de migration qui se trouve en principe dans le répertoire *Chemin_installation*\ZENWORKS\INV\SERVER\WMINV\LOGS\MIGRATIONLOGS .

## Conversion et déplacement des fichiers résiduels ZfD 3.*x*

Les fichiers résiduels sont les fichiers .STR et .ZIP ZfD 3.*x* qui sont collectés avant la première exécution des services d'inventaire ZfD 4.

Le service de mise à niveau effectue les opérations suivantes :

- Il convertit les fichiers .STR présents dans le répertoire DBDIR en fichiers .STR ZfD 4
- Il déplace les fichiers .ZIP du répertoire DBDIR vers le répertoire DBDIRCONV
- Il déplace les fichiers .ZIP du répertoire ENTPUSH vers le répertoire ENTPUSHZIPCONV.
- Il déplace les fichiers .STR du répertoire ENTPUSH vers le répertoire ENTPUSHSTRCONV.

- Il déplace les fichiers .STR du répertoire ENTMERGE dans le répertoire ENTMERGECONV.
- Il déplace les fichiers .STR et .PRP du répertoire DBDIR\TEMP vers le répertoire DBDIRTEMPCONV.

Ceci garantit que les services Dispositif de stockage et Expéditeur-Récepteur de ZfD 4 traitent les fichiers résiduels situés dans les répertoires DBDIR, ENTPUSH et ENTMERGE avant de traiter et de rafraîchir les nouvelles données d'inventaire.

**Avertissement :** Ne supprimez pas de fichiers résiduels pendant ni après la mise à niveau.

DBDIRCONV, ENTPUSHZIPCONV, ENTPUSHSTRCONV, ENTMERGECONV et DBDIRTEMPCONV sont des dossiers auxiliaires qui sont créés par le service de mise à niveau pour son bon fonctionnement.

# Présentation générale des composants d'inventaire présents sur un serveur d'inventaire

Voici les composants d'inventaire qui existent sur les différents types de serveur d'inventaire.

| Composant de serveur | Serveur autonome | Serveur racine | Serveur racine avec postes de travail inventoriés | Serveur feuille avec base de données | Serveur feuille | Serveur intermédiaire | Serveur intermédiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Serveur intermédiaire avec base de données | Serveur intermédiaire avec postes de travail inventoriés |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Gestionnaire de services ou configuration de serveur** | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| **Sélecteur** | Oui | -- | Oui | Oui | Oui | -- | Oui | -- | Oui |
| **Dispositif de stockage** | Oui | Oui | Oui | Oui | -- | -- | Oui | Oui | -- |
| **Expéditeur** | -- | -- | -- | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |

| Composant de serveur | Serveur auto-nome | Serveur racine | Serveur racine avec postes de travail inven-toriés | Serveur feuille avec base de données | Serveur feuille | Serveur inter-médiaire | Serveur inter-médiaire avec base de données et postes de travail inventoriés | Serveur inter-médiaire avec base de données | Serveur inter-médiaire avec postes de travail inventoriés |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Récepteur** | -- | Oui | Oui | -- | -- | Oui | Oui | Oui | Oui |
| **Conver-tisseur STR** | Oui | -- | Oui | Oui | Oui | -- | Oui | -- | Oui |
| **Récepteur TCP** | -- | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| **Service de mise à niveau** | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| **Base de données** | Oui | Oui | Oui | Oui | -- | -- | Oui | Oui | -- |

# Présentation de la base de données d'inventaire

La base de données d'inventaire est le référentiel des informations relatives au matériel et aux logiciels des postes de travail inventoriés. Cette base de données est mise à jour par le dispositif de stockage en fonction des informations contenues dans le fichier .STR. L'administrateur réseau peut afficher les informations d'inventaire, interroger la base de données et générer des rapports d'inventaire dans ConsoleOne. Pour plus d'informations, reportez-vous à “Présentation du schéma de base de données d'inventaire”, page 1005.

## Présentation des attributs d'inventaire de ZfD

Le tableau ci-dessous liste les attributs d'inventaire de poste de travail utilisés par ZENworks for Desktops.

Chaque ligne du tableau comporte les mentions suivantes :

- Nom de l'attribut tel qu'il est affiché par l'assistant d'exportation de base de données d'inventaire de ConsoleOne
- Nom de l'attribut tel qu'il apparaît dans le fichier .CSV exporté (première ligne du fichier CSV)
- Nom de l'attribut dans la base de données d'inventaire
- Type de données de l'attribut dans la base de données d'inventaire
- Longueur de l'attribut dans la base de données d'inventaire
- Brève description de l'attribut

Les valeurs d'énumération de matériel et de logiciels sont listées plus loin, en dehors du tableau.

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| General-NDSName-Label | NDSName_ LABEL | ManageWise. NDSName. Label | Chaîne | 254 | Nom DN du poste de travail inventorié enregistré dans eDirectory |
| SystemInfo. Description | Asset_ Description | Zenworks. SystemInfo. Description | Chaîne | 254 | Description des informations d'inventaire du système |
| SystemInfo. Caption | Asset_ Caption | Zenworks.SystemInfo.Caption | Chaîne | 64 | Informations d'identification de l'ordinateur |
| SystemInfo. Tag | Asset _Asset Tag | Zenworks. SystemInfo. Tag | Chaîne | 254 | Numéro d'étiquette d'inventaire créé par le programme de configuration en ROM. Il est propre à chaque poste de travail inventorié. |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| SystemInfo. Model Number | Asset_Model Number | Zenworks. SystemInfo. Model | Chaîne | 64 | Numéro de modèle de l'ordinateur, attribué lors de la fabrication |
| SystemInfo. Serial Number | Asset_Serial Number | Zenworks. SystemInfo. SerialNumber | Chaîne | 64 | Numéro de série de l'ordinateur, attribué lors de la fabrication |
| SystemInfo. Mana-gement Technology | Asset_ Management Technology | Zenworks. SystemInfo. Management Technology | Entier | | Technologie de gestion disponible sur l'ordinateur |
| CurrentLogin User.Name | Current Login User.Name | ManageWise." User".Name | Chaîne | 254 | Nom de l'utilisateur logué à l'arborescence eDirectory primaire lors de l'analyse du poste de travail inventorié |
| LastLogin User.Name | Last Login User.Name | ManageWise." User".Name | Chaîne | 254 | Nom du dernier utilisateur logué à l'arborescence eDirectory primaire lors de l'analyse du poste de travail inventorié |
| Product. Name | Applications_ Name | CIM.Product. Name | Chaîne | 254 | Nom de l'application logicielle |
| Product. Vendor | Applications_ Vendor | CIM.Product. Vendor | Chaîne | 254 | Nom du fabricant de l'application logicielle |
| Product. Version | Applications_ Version | CIM.Product. Version | Chaîne | 64 | Version de l'application logicielle |
| Product. Location | Applications_ Path | CIM.Directory. Location | Chaîne | 254 | Chemin du répertoire d'installation du produit |
| Product. Identifying Number | Applications_I dentifying Number | CIM.Product. Identifying Number | Chaîne | 64 | ID de produit Microsoft |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Win Operating System. OSType | Windows_Name | ZENworks. WINOperating System. OSType | Petit entier non signé (numéroté) | | Nom du système d'exploitation. Ex : Windows NT ou Windows 2000. reportez-vous à “Valeurs d'énumération de SOFTWARE-Operating Systems-Name (LOGICIEL-Systèmes d'exploitation-Nom)”, page 999. |
| Win Operating System. ersion | Windows_ Version | ZENworks. WINOperating System. Version | Chaîne | 254 | Version du système d'exploitation |
| Win Operating System. Caption | Windows_ Caption | ZENworks. WINOperating System. Caption | Chaîne | 64 | Nom simple du système d'exploitation. Par exemple Windows NT |
| Win Operating System.Role | Windows_ Role | ZENworks. WINOperating System.Role | Entier (numéroté) | | Rôle de l'ordinateur. Ex : serveur ou poste de travail |
| Win Operating System. OtherType Description | Windows_ Other Description | ZENworks. WINOperating System. Description | Chaîne | 254 | Description complémentaire du système d'exploitation |
| Win Operating System. InstallDate | Windows_ Install Date | ZENworks. ZENOperating System.Install Date | Chaîne | 25 | Date d'installation du système d'exploitation |
| Win Operating System. CodePage | Windows_ Code Page | ZENworks. WINOperating System.Code Page | Chaîne | 254 | Page de code de langue en vigueur |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Win Operating System. TotalVisible MemorySize | Windows_ Total Memory (MB) | ZENworks. WINOperating System. TotalVisible MemorySize | Entier | | Mémoire totale déclarée par le système d'exploitation Windows |
| Win Operating System. TotalVirtual MemorySize | Windows_ Total Virtual Memory (MB) | ZENworks. WINOperating System. TotalVirtual MemorySize | | | Mémoire virtuelle totale déclarée par le système d'exploitation Windows |
| Inventory Scanner. Version | Scanner Information_ Version | ZENworks. Inventory Scanner. Version | Chaîne | 64 | Version du scanner exécuté sur le poste de travail inventorié |
| Inventory Scanner. LastScan Date | Scanner Information_ Last Scan Date | ZENworks.Inv entoryScanne r.LastScanDat e | Entier non signé | | Date de la dernière analyse du scanner, exprimée en millisecondes afin d'être lisible dans n'importe quel format de date |
| Inventory Scanner. Inventory Server | Scanner Information_ Inventory Server | ZENworks.Inv entoryScanne r.InventorySer ver | Chaîne | 254 | Nom du serveur d'inventaire auquel les analyses sont envoyées. Il ne s'agit pas du nom DN complet du serveur |
| Inventory Scanner. ScanMode | Scanner Information_ Scan Mode | ZENworks. Inventory Scanner. ScanMode | Entier (numé-roté) | | Technologie de gestion utilisée par le scanner pour analyser l'ordinateur, telle que WMI ou DMI |
| NetWare Client. Version | Netware Client_ Version | ZENworks. NetWare Client.Version | Chaîne | 64 | Version du logiciel client NetWare installée sur le poste de travail inventorié |
| NetworkAda pterDriver. Description | Network Adapter Driver_ Description | ZENworks.Net workAdapter Driver. Description | Chaîne | 254 | Description du pilote de carte réseau installé sur le poste de travail inventorié. Ex : carte Ethernet IBM 10/100 ou Ethernet EN-2420Px |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Network Adapter Driver.Name | Network Adapter Driver_Name | ZENworks.NetworkAdapter Driver.Name | Chaîne | 254 | Nom du logiciel pilote de carte réseau installé et correspondant à la carte. Ex : ne2000.sys, pppmac.vxd, etc. |
| Network Adapter Driver. Version | Network Adapter Driver_ Version | ZENworks.NetworkAdapter Driver.Version | Chaîne | 64 | Version du pilote de la carte réseau |
| Pointing Device Device Driver.Name | Pointing Device Driver_Name | ZENworks. Pointing DeviceDevice Driver.Name | Chaîne | 254 | Nom du pilote de souris installé sur le poste de travail inventorié |
| Pointing Device Device Driver. Version | Pointing Device Driver_ Version | ZENworks. Pointing Device DeviceDriver. Version | Chaîne | 64 | Version du pilote de souris |
| Pointing Device. Name | Pointing Device_Name | CIM.Pointing Device.Name | Chaîne | 254 | Nom du périphérique de pointage (souris ou autre). La chaîne stockée dans ce champ est MOUSE.<br><br>La valeur du champ CIM.PointingDevice.PointingType détermine le type du périphérique de pointage.<br><br>Les différents types de périphérique de pointage sont listés dans la rubrique “Valeurs d'énumération de HARDWARE-Mouse-Name (MATÉRIEL-Souris-Nom)”, page 998. |
| Pointing Device. Numberof buttons | Pointing Device_ Number of Buttons | CIM.Pointing Device. NumberOf Buttons | Très petit entier non signé | | Nombre de boutons utilisés par le périphérique de pointage |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Pointing Device.IRQ Number | Pointing Device_IRQ Number | CIM.IRQ.IRQ Number | Entier non signé | | Canal IRQ du système auquel le périphérique de pointage (souris) est attaché. Cette information est stockée dans une classe IRQ et non dans la classe PointingDevice de la base de données. Pour plus d'informations sur cette association, reportez-vous à “Présentation du schéma de base de données d'inventaire”, page 1005. |
| Pointing Device. PointingType | Pointing Device_Type | CIM.Pointing Device.PointingType | Entier (numéroté) | | Type du périphérique de pointage |
| ZEN Keyboard. Numberof function keys | Keyboard_ Numberof Function Keys | ZENworks. ZENKeyboard .NumberOf FunctionKeys | Petit entier non signé | | Nombre de touches de fonction du clavier |
| ZEN Keyboard. Layout | Keyboard_ Layout | ZENworks. ZENKeyboard .layout | Chaîne | 254 | Langue assignée au clavier. Ex : anglais US. |
| ZEN Keyboard. SubType | Keyboard_Subtype | ZENworks. ZENKeyboard .SubType | Entier non signé | | Numéro indiquant le sous-type du clavier |
| ZEN Keyboard. Delay | Keyboard_Delay (mSecs) | ZENworks. ZENKeyboard .Delay | Entier non signé | | Intervalle avant la répétition d'une touche du clavier |
| ZEN Keyboard. Typemati-crate | Keyboard_Typematic Rate (mSecs) | ZENworks. ZENKeyboard .Typematic Rate | Entier non signé | | Fréquence de traitement des touches |
| ZEN Keyboard. Description | Keyboard_ Description | ZENworks. ZENKeyboard .Description | Chaîne | 254 | Description du type de clavier. Ex : clavier IBM* étendu (101/102 touches). |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| VideoBIOSElement. Manufacturer | Display Driver_ Manufacturer | CIM.Video BIOSElement. Manufacturer | Chaîne | 254 | Nom du fabricant du pilote de BIOS vidéo installé sur le système |
| VideoBIOSElement. Version | Display Driver_ Version | CIM.Video BIOSElement. Version | Chaîne | 254 | Version du pilote de BIOS vidéo |
| VideoBIOSElement. Install Date | Display Driver_Install Date | CIM.Video BIOSElement. InstallDate | Chaîne | 25 | Date d'installation du pilote de BIOS vidéo |
| VideoBIOSElement. IsShadowed | Display Driver_Is Shadowed | CIM.Video BIOSElement. ISShadowed | Bit (utilisé pour les opérateurs booléens) | | Condition booléenne qui indique si le BIOS vidéo prend en charge la mémoire miroir. La valeur 0 correspond à False et la valeur 1 à True. |
| Video Adapter. NumberOf colorpanes | Display Adapter_ Number of Color Planes | ZENworks. VideoAdpater. NumberOf ColorPlanes | Entier non signé | | Nombre de niveaux de couleur pris en charge par le système vidéo |
| Video Adapter. Current Vertical Resolution | Display Adapter_ Current Vertical Resolution | ZENworks. VideoAdpater. Current Vertical Resolution | Entier non signé | | Résolution verticale de l'affichage |
| Video Adapter. Current Horizontal Resolution | Display Adapter_ Current Horizontal Resolution | ZENworks. VideoAdpater. Current Horizontal Resolution | Entier non signé | | Résolution horizontale de l'affichage |
| Video Adapter. Description | Display Adapter_ Description | ZENworks. VideoAdpater. Description | Chaîne | 254 | Description de la carte vidéo |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Video Adapter.Min RefreshRate | Display Adapter_ Minimum Refresh Rate | ZENworks. VideoAdpater. MinRefresh Rate | Entier non signé | | Fréquence minimale de rafraîchissement de l'écran, exprimée en Hertz |
| Video Adapter.Max RefreshRate | Display Adapter_ Maximum Refresh Rate | ZENworks. VideoAdpater. MaxRefresh Rate | Entier non signé | | Fréquence maximale de rafraîchissement de l'écran, exprimée en Hertz |
| Video Adapter. Video Architecture | Display Adapter_ Video Architecture | ZENworks. VideoAdpater. Video Architecture | Entier non signé (numé-roté) | | Architecture du sous-système vidéo. Ex : CGA/VGA/SVGA/8514A. reportez-vous à “Valeurs d'énumération de HARDWARE-Display Adapter.Video Architecture (MATÉRIEL-Adaptateur d'affichage.Architecture vidéo)”, page 997. |
| Video Adapter. Video MemoryType | Display Adapter_ Video Memory Type | ZENworks. VideoAdpater. VideoMemory Type | Petit entier non signé (numé-roté) | | Type de mémoire de l'adaptateur d'affichage. Ex : VRAM/SRAM/ DRAM/RAM EDO. reportez-vous à Valeurs d'énumération de HARDWARE-Display Adapter.Video Memory Type (MATÉRIEL-Adaptateur d'affichage.Type mémoire vidéo). |
| Video Adapter.Max memorysupp orted | Display Adapter_ Maximum Memory Supported (KB) | ZENworks. VideoAdpater. MaxMemory Supported | Entier non signé | | Mémoire maximale prise en charge par l'adaptateur d'affichage pour la RAM vidéo |
| Video Adapter. CurrentBits PerPixel | Display Adapter_ Current Bits/ Pixel | ZENworks. VideoAdpater. CurrentBits PerPixel | Entier non signé | | Nombre de bits de couleur adjacents pour chaque pixel |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Video Adapter. ChipSet | Display Adapter_ Chip Set | ZENworks. VideoAdpater. ChipSet | Chaîne | 254 | Composant électronique utilisé dans la carte vidéo |
| Video Adapter. DACType | Display Adapter_ DAC Type | ZENworks. VideoAdpater. DAC Type | Chaîne | 254 | Convertisseur numérique/ analogique utilisé dans la carte vidéo |
| Video Adapter.Prov iderName | Display Adapter_ Provider | ZENworks.Vid eoAdapter.Pro vider | Chaîne | 254 | Nom du fabricant ou fournisseur de l'adaptateur d'affichage |
| ZENPOTSM odem.Captio n | Modem_ Caption | ZENworks.ZE NPOTS Modem. Caption | Chaîne | 64 | Nom simple du modem. |
| ZENPOTS Modem. Description | Modem_ Description | ZENworks. ZENPOTS Modem. Description | Chaîne | 254 | Description complète du modem. Ex : modem standard 2400 bauds, modem HPC PCMCIA IBM. |
| ZENPOTS Modem. Name | Modem_ Name | ZENworks. ZENPOTS Modem.Name | Chaîne | 254 | Nom du modem, dictant son type et son utilisation. Par exemple, la mention Modem Windows standard signifie que ce modem est utilisé dans l'architecture standard Windows. |
| ZENPOTS Modem. Provider Name | Modem_ Provider | ZENworks. ZENPOTS Modem. Provider | Chaîne | 254 | Nom du fabricant ou fournisseur du modem |
| ZENPOTS Modem. DeviceID | Modem_ Device ID | ZENworks. ZENPOTS Modem. DeviceID | Chaîne | 64 | ID unique du périphérique modem |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| BIOS. BIOSID Bytes | BIOS_BIOS Identification Bytes | ZENworks. BIOS.BIOS IDBytes | Chaîne | 254 | Octet du BIOS indiquant le modèle de l'ordinateur |
| BIOS.Serial Number | BIOS_ Serial Number | ZENworks. BIOS.Serial Number | Chaîne | 64 | Numéro de série attribué au BIOS par le fabricant |
| BIOS. Primary BIOS | BIOS_ Primary Bios | ZENworks. BIOS.Primary BIOS | Bit (utilisé pour des condi-tions boo-léennes) | | La valeur 1 correspond à True, indiquant que ce BIOS est le BIOS primaire. Utilisé dans les systèmes comportant des BIOS supplémentaires. |
| BIOS.Install Date | BIOS_Install Date | ZENworks. BIOS.Install Date | Chaîne | 25 | Date d'édition du BIOS indiquée par le fabricant |
| BIOS. Version | BIOS_Version | ZENworks. BIOS.Version | Chaîne | 254 | Version ou révision du BIOS |
| BIOS. Manufacture r | BIOS_ Manufacturer | ZENworks. BIOS. Manufacturer | Chaîne | 254 | Nom du fabricant du BIOS |
| BIOS. Caption | BIOS_Captio n | ZENworks. BIOS.Caption | Chaîne | 64 | Nom donné au BIOS par son fabricant |
| BIOS."size" | BIOS_Size(K B) | ZENworks. BIOS.size | Entier non signé | | Taille du BIOS en octets |
| Processor. Current ClockSpeed | Processor_Cu rrent Clock Speed(MHz) | CIM. Processor. CurrentClock Speed | Entier non signé | | Fréquence de l'horloge du processeur en MHz |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Processor. Maxclock-speed | Processor_ Maximum Clock Speed(MHz) | CIM. Processor. MaxClock Speed | Entier non signé | | Fréquence maximum de l'horloge du processeur en MHz |
| Processor. Role | Processor_Ro le | CIM. Processor. Role | Chaîne | 254 | Type du processeur (processeur central, co-processeur arithmétique, etc.) |
| Processor. Family | Processor_ Processor Family | CIM. Processor. Family | Petit entier non signé<br>(numérot é) | | Type du processeur. reportez-vous à “Valeurs d'énumération de HARDWARE-Processor-Processor Family (MATÉRIEL-Processeur-Type processeur)”, page 998. |
| Processor. Otherfamily description | Processor_ Other Family Description | CIM. Processor. OtherFamily Description | Chaîne | 64 | Description supplémentaire du type du processeur pour les cas où l'attribut Family (type) ne suffit pas à qualifier ce processeur (par exemple, processeur Pentium* à technologie MMX). |
| Processor. Upgrade Method | Processor_ Upgrade Method | CIM. Processor. Upgrade Method | Petit entier non signé<br>(numérot é) | | Méthode éventuelle de mise à niveau du processeur.<br>reportez-vous à “Valeurs d'énumération de HARDWARE-Processor-Upgrade Method (MATÉRIEL-Processeur-Méthode de mise à niveau)”, page 999. |
| Processor. Stepping | Processor_ Processor Stepping | CIM. Processor. Stepping | Chaîne | 254 | Caractéristique de code mono-octet communiquée par le fournisseur de micro-processeur pour identifier le modèle de progression du processeur |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Processor. Device ID | Processor_ DeviceID | CIM. Processor. DeviceID | Chaîne | 64 | Chaîne hexadécimale spéciale qui identifie le type de processeur |
| Cache Memory. Speed | Cache Memory_ Speed(nsec) | CIM.Physical Memory. Speed | Entier non signé | | Vitesse d'accès au module cache, en nanosecondes. Cette valeur est stockée dans la classe CIM.PhysicalMemory et elle est associée à CIM.CacheMemory. Pour plus d'informations sur cette association, reportez-vous à “Présentation du schéma de base de données d'inventaire”, page 1005. |
| Cache Memory. Capacity | Cache Memory_ Capacity(MB) | CIM.Physical Memory. Capacity | Entier non signé | | Capacité du module cache système en nanosecondes. Cette valeur est stockée dans la classe CIM.PhysicalMemory et est associée à CIM.CacheMemory. Pour plus d'informations sur cette association, reportez-vous à “Présentation du schéma de base de données d'inventaire”, page 1005. |
| Cache Memory. Level | Cache Memory_ Level | CIM.Cache Memory. "Level" | Petit entier non signé (numé-roté) | | Précise le niveau de cache : cache interne intégré au microprocesseur ou cache externe situé entre le CPU et la DRAM. |
| Cache Memory. WritePolicy | Cache Memory_ Write Policy | CIM.Cache Memory. WritePolicy | Petit entier non signé (numé-roté) | | Indique les deux méthodes d'écriture en mémoire que le cache peut gérer (écriture différée et écriture immédiate). |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Cache Memory. Error methodology | Cache Memory_ Error Methodology | CIM.CacheMemory.ErrorMethodology | Chaîne | 254 | Plan de correction des erreurs pris en charge par la mémoire cache, par exemple Parité/ECC sur un bit/ECC sur plusieurs bits |
| Cache Memory. Cachetype | Cache Memory_ Cache Type | CIM.CacheType | Petit entier non signé (numéroté) | | Définit le type de mémoire cache système. Ex : Instruction, Données, Unifié. |
| Cache Memory.Line Size | Cache Memory_ Line Size (Bytes) | CIM.CacheMemory.LineSize | Entier non signé | | Taille en octets d'un compartiment ou d'une ligne de cache |
| Cache Memory. ReplacementPolicy | Cache Memory_ Replacement Policy | CIM.CacheMemory.ReplacementPolicy | Entier non signé (numéroté) | | Algorithme utilisé par la mémoire cache pour déterminer les lignes ou compartiments à réutiliser. reportez-vous à “Valeurs d'énumération de HARDWARE-Memory-Cache Memory-Replacement Policy (MATÉRIEL-Mémoire-Mémoire cache-Règle de remplacement)”, page 999. |
| Cache Memory. ReadPolicy | Cache Memory_ Read Policy | CIM.CacheMemory.ReadPolicy | Petit entier non signé (numéroté) | | Indique si le cache de données est en lecture. |
| Cache Memory. Associativity | Cache Memory_ Associativity | CIM.CacheMemory.Associativity | Entier non signé (numéroté) | | Définit l'associativité de la mémoire cache système (assignation directe, associativité par ensemble de 2 blocs, associativité par ensemble de 4 blocs) |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Diskette Drive.Manu-facturer | Diskette Drive_ Manufacturer | ZENworks. Physical Diskette. Manufacturer | Chaîne | 254 | Nom du fournisseur de l'unité de disquette |
| Diskette Drive. Description | Diskette Drive_ Description | ZENworks. Physical Diskette. Description | Chaîne | 254 | Description de l'unité de disquette |
| Diskette Drive. Physical Cylinders | Diskette Drive_ Physical Cylinders | ZENworks. Physical Diskette. Physical Cylinders | Entier non signé | | Nombre total de cylindres ou de pistes de la disquette |
| Diskette Drive. Physical Heads | Diskette Drive_ Physical Heads | ZENworks. Physical Diskette. Physical Heads | Petit entier non signé | | Nombre de têtes de l'unité de disquette |
| Diskette Drive. Capacity | Diskette Drive_ Capacity (MB) | ZENworks. Physical Diskette. Capacity | Entier non signé | | Volume total de la disquette prévue |
| Diskette Drive.Sector sPerTrack | Diskette Drive_Sectors /Track | ZENworks. Physical Diskette. SectorsPer Track | Entier non signé | | Nombre de secteurs par piste |
| Diskette Drive. DeviceID | Diskette Drive_ DeviceID | CIM.Diskette Drive | Chaîne | 64 | Nom de l'unité de disquette |
| ZENDisk Drive.Manu-facturer | Physical Disk Drive_ Manufacturer | ZENworks. PhysicalDisk. Manufacturer | Chaîne | 254 | Nom du fournisseur de l'unité de disque |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| ZENDisk Drive. Description | Physical Disk Drive_ Description | ZENworks. PhysicalDisk. Description | Chaîne | 254 | Description du fournisseur de l'unité de disque dur |
| ZENDisk Drive. Physical Cylinders | Physical Disk Drive_ Physical Cylinders | ZENworks. PhysicalDisk. Physical Cylinders | Entier non signé | | Nombre total de cylindres |
| ZENDisk Drive. Physical Heads | Physical Disk Drive_Physic al Heads | ZENworks. PhysicalDisk. Physical Heads | Petit entier non signé | | Nombre de têtes |
| ZENDisk Drive. Sectors PerTrack | Physical Disk Drive_Sectors /Track | ZENworks. PhysicalDisk. SectorsPer Track | Entier non signé | | Nombre de secteurs par piste de disque dur |
| ZENDisk Drive. Capacity | Physical Disk Drive_ Capacity(MB) | ZENworks. PhysicalDisk. Capacity | Entier non signé | | Volume total du disque dur |
| ZENDisk Drive. Removable | Physical Disk Drive_ Removable | ZENworks.Lo gicalDiskDrive .Removable | Bit | | La valeur 0 indique qu'il s'agit d'un disque dur fixe et la valeur 1 qu'il s'agit d'un disque dur amovible. |
| LocalFile System. DeviceID | Logical Disk Drive_ Device ID | ZENworks.Lo gicalDiskDrive .DeviceID | Chaîne | 64 | Lettre d'identification de l'unité. Ex : C:, A:, etc. |
| LocalFile System.File SystemSize | Logical Disk Drive_ Size(MB) | CIM.LocalFile System.FileSy stemSize | Entier | | Volume total, en mégaoctets, du système de fichiers présent sur le disque logique |
| LocalFile System. Available Space | Logical Disk Drive_ Free Size(MB) | CIM.LocalFile System.Availa bleSpace | Entier | | Volume disponible dans le système de fichiers présent sur le disque logique |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| LocalFile System. Volume Serial Number | Logical Disk Drive_ Volume Serial Number | CIM.LocalFile System. VolumeSeria lNumber | Chaîne | 254 | Numéro de série du volume de l'unité spécifiée. |
| LocalFileSys tem.Caption | Logical Disk Drive_ Caption | CIM.LocalFile System. Caption | Chaîne | 64 | Nom de volume de l'unité spécifiée |
| LocalFile System.File SystemType | Logical Disk Drive_ File System Type | CIM.LocalFile System.File SystemType | Chaîne | 254 | Système de fichiers de l'unité. Ex : FAT, NTFS, etc. |
| CDROM Drive.Manu-facturer | CDROM_ Manufacturer | ZENworks. Physical CDROM. Manufacturer | Chaîne | 254 | Nom du fabricant de l'unité de CD-ROM |
| CDROM Drive. Caption | CDROM_Cap tion | ZENworks. Physical CDROM. Caption | Chaîne | 64 | Nom de l'unité de CD-ROM |
| CDROM Drive. Description | CDROM_ Description | ZENworks. Physical CDROM. Description | Chaîne | 254 | Description de l'unité de CD-ROM par le fabricant. Ex : ATAPI CDROM, CREATIVE CD1620E SL970520. |
| CDROM Drive. DeviceID | CDROM_ Device ID | ZENworks. Logical CDROM. DeviceID | Chaîne | 64 | Lettre d'unité allouée au CD-ROM sur le poste de travail inventorié |
| SerialPort. Name | Serial Port_Name | ZENworks. SerialPort. Name | Chaîne | 254 | Nom du port série.<br>Ex : COM1, COM2, etc. |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| SerialPort. Address | Serial Port_ Address | ZENworks. SerialPort. Address | Entier non signé | | Adresse assignée en mémoire pour le port série |
| SerialPort.IR QNumber | Serial Port_IRQ Number | CIM.IRQ.IRQ Number | Entier non signé | | Canal IRQ auquel le port série est attaché. Cette information est stockée dans une classe IRQ et non dans la classe Serial Port de la base de données.<br><br>Pour plus d'informations sur leur association, reportez-vous à Chapitre 53, “Présentation du schéma de base de données d'inventaire”, page 1005. |
| ParallelPort. Name | Parallel Port_Name | ZENworks. ParallelPort. Name | Chaîne | 254 | Nom du port parallèle. Ex : LPT1, etc. |
| ParallelPort. Address | Parallel Port_ Address | ZENworks. ParallelPort. Address | Entier non signé | | Adresse du port parallèle. Ex : LPT1, etc. |
| ParallelPort. DMASupport | Parallel Port_DMA Support | ZENworks. ParallelPort. DMASupport | Bit (opéra-teur booléen) | | La valeur True, ou 1, signifie que le transfert massif de données s'effectue via le canal DMA pour les périphériques connectés aux ports parallèles |
| ParallelPort. IRQNumber | Parallel Port_IRQ Number | CIM.IRQ. IRQNumber | Entier non signé | | Canal IRQ auquel le port parallèle est attaché. Cette information est stockée dans une classe IRQ et non dans une classe de port parallèle de la base de données.<br><br>Pour plus d'informations sur leur association, reportez-vous à Chapitre 53, “Présentation du schéma de base de données d'inventaire”, page 1005. |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Bus.Version | Bus_Version | ZENworks. Bus.Bus Version | Chaîne | 254 | Version de bus prise en charge par le poste de travail inventorié |
| Bus. Description | Bus_Descripti on | ZENworks. Bus. Description | Chaîne | 254 | Description du bus. |
| Bus. BusType | Bus_Bus Type | ZENworks. Bus.BusType | Entier (numé-roté) | | Type du bus système |
| Bus.Name | Bus_Name | ZENworks. Bus.Name | Chaîne | 254 | Nom du bus système interne |
| Bus. DeviceID | Bus_ Device ID | ZENworks. Bus.DeviceID | Chaîne | 64 | ID unique du bus |
| ZENNetwork Adapter. Name | Network Adapter_ Name | CIM.ZEN works.ZEN Adapter.Name | Chaîne | 254 | Cartes réseau installées sur le système |
| ZENNetwork Adapter.Max Speed | Network Adapter_ Max_Speed (Mbps) | CIM.ZEN works.ZEN Adapter. MaxSpeed | Entier non signé | | Débit de transfert de données maximum assuré par la carte |
| ZENNetwork Adapter. Permanent Address | Network Adapter_ Permanent Address | CIM.ZENwork s.ZENAdapter . PermanentAd dress | Chaîne | 64 | Adresse de machine stockée définitivement dans la carte (adresse MAC) |
| ZENNetwork Adapter. MAC Address | Network Adapter_ Address | CIM.ZENwork s.ZENAdapter . MACAddress | Chaîne | 64 | Adresse MAC stockée dans la carte réseau |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| ZENNetwork Adapter.Prov iderName | Network Adapter_ Provider | CIM.ZEN works.ZEN Adapter. Provider | Chaîne | 254 | Nom du fabricant ou fournisseur |
| ZENNetwork Adapter. AdapterType | Network Adapter_ Adapter Type | CIM.ZEN works.ZEN Adapter. AdapterType | Chaîne | 254 | Type de la carte (Ex : Ethernet ou FDDI) |
| Sound Adapter. Description | Multimedia Card_ Description | ZENworks. Sound Adapter. Description | Chaîne | 254 | Description du composant multimédia du poste de travail inventorié |
| Sound Adapter. Name | Multimedia Card_ Name | ZENworks. SoundAdapter . Name | Chaîne | 254 | Nom de la carte son installée sur le système |
| Sound Adapter. Manu-facturer | Multimedia Card_ Manufacturer | ZENworks. Sound Adapter. Manufacturer | Chaîne | 254 | Nom du fournisseur de la carte son |
| Sound Adapter. Provider Name | Multimedia Card_ Provider | ZENworks. SoundAdapter . Provider | Chaîne | 254 | Nom du fournisseur ou fabricant de la carte multimédia |
| Battery. Name | Battery_ Name | CIM.Battery. Name | Chaîne | 254 | Nom de la batterie installée sur le système |
| Battery. Chemistry | Battery_C hemistry | CIM.Battery. Chemistry | Petit entier non signé | | Précise la nature chimique de la batterie (plomb, nickel-cadmium, etc).<br><br>reportez-vous à “Valeurs d'énumération de HARDWARE-Battery-Chemistry (MATÉRIEL-Batterie-Chimie)”, page 998. |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Battery. Design Capacity | Battery_ Design Capacity (mWatt-hours) | CIM.Battery. Design Capacity | Entier non signé | | Capacité nominale de la batterie en mW/h |
| Battery. Design Voltage | Battery_ Design Voltage (MilliVolts) | CIM.Battery. DesignVoltage | Entier non signé | | Tension nominale de la batterie en mV |
| Battery. Smart Battery Version | Battery_ Smart Battery Version | CIM.Battery. SmartBattery Version | Chaîne | 64 | Numéro de version de la spécification de données de batterie intelligente prise en charge par la batterie |
| Battery. Manu-facturer | Battery_ Manufacturer | CIM.Physical Component. Manufacturer | Chaîne | 254 | Nom du fournisseur de la batterie |
| Battery. InstallDate | Battery_Install Date | CIM.Physical Component. InstallDate | Chaîne | 25 | Date de fabrication de la batterie |
| Battery. Serial Number | Battery_Serial Number | CIM.Physical Component. SerialNumber | Chaîne | 64 | Numéro de série de la batterie |
| Power Supply. Description | Power Supply_ Description | CIM.Power Supply. Description | Chaîne | 254 | Nom et description de l'alimentation du système |
| Power Supply.Total Output Power | Power Supply_Total Output Power (MilliWatts) | CIM.Power Supply.Total OutputPower | Entier non signé | | Puissance utile totale de l'alimentation |
| IPProtocol EndPoint. Address | IP Address_ Address | CIM.IP Protocol Endpoint. Address | Chaîne | 254 | Adresse IP du poste de travail inventorié |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| IPProtocol EndPoint. Subnet Mask | IP Address_ Subnet Mask | CIM.IP Protocol Endpoint. SubnetMask | Chaîne | 254 | Masque de sous-réseau du poste de travail inventorié |
| DNSName. LABEL | DNS_LABEL | ManageWise. DNSName. Label | Chaîne | 254 | Nom DNS du poste de travail inventorié |
| IPXProtocol EndPoint. Address | IPX Address_ Address | CIM.IPX Protocol Endpoint. Address | Chaîne | 254 | Adresse IPX du poste de travail inventorié |
| LANEnd Point. MAC Address | MAC Address_ Address | CIM.LAN Endpoint. MACAddress | Chaîne | 12 | Adresse MAC du poste de travail inventorié |
| MotherBoard .Version | MotherBoard_ Version | ZENworks. Motherboard. Version | Chaîne | 64 | Version de la carte mère |
| MotherBoard .Description | MotherBoard_ Description | ZENworks. Motherboard. Description | Chaîne | 254 | Description de la carte mère |
| Mother Board.Manu-facturer | MotherBoard_ Manufacturer | ZENworks. Motherboard. Manufacturer | Chaîne | 254 | Nom du fabricant de la carte mère |
| MotherBoard .NumberOf Slots | MotherBoard_ Number Of Slots | ZENworks. Motherboard. Numberofslots | Entier | | Nombre d'emplacements d'extension de la carte mère |
| IRQ.Number | IRQ_IRQ Number | CIM.IRQ.IRQ Number | Entier non signé | | Numéro d'interruption (IRQ) du système |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| IRQ. Availability | IRQ_ Availability | CIM.IRQ. Availability | Petit entier non signé<br><br>(numé-roté) | | Indique si le canal IRQ est en cours d'utilisation et/ou disponible. Les valeurs d'énumération sont les suivantes :<br><br>1 = « Autre »<br>2 = « Inconnu »<br>3 = « Disponible »<br>4 = « En cours d'utilisation/non disponible »<br>5 = « En cours d'utilisation et disponible/partageable » |
| IRQ.Trigger Type | IRQ_IRQ Trigger Type | CIM.IRQ. TriggerType | Petit entier non signé | | Type de déclencheur IRQ indiquant comment se produisent les interruptions : Front (edge) (valeur=4) ou Niveau (valeur=3). Les valeurs d'énumération sont les suivantes :<br><br>1 = « Autre »<br>2 = « Inconnu »<br>3 = « Niveau »<br>4 = « Front (edge) » |
| IRQ. Shareable | IRQ_IRQ Shareable | CIM.IRQ. Shareable | Petit entier non signé | | Valeur booléenne indiquant si l'IRQ peut être partagée |
| SLOT.Max DataWidth | Slot_ Maximum Data Width | CIM.Slot. MaxData Width | Petit entier non signé | | Taille de registre (en bits) de bus maximale des cartes réseau qui peuvent être insérées à cet emplacement. Si la valeur est « Inconnu », entrez 0. Si la valeur est différente de 8, 16, 32, 64 ou 128, entrez 1. La valeur est exprimée en bits |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| SLOT. Thermal Rating | Slot_Thermal Rating (MilliWatts) | CIM.Slot. Thermal Rating | Entier non signé | | Puissance dissipée de l'emplacement en milliwatts |
| SLOT. Description | Slot_ Description | CIM.SlotDescr iption | Chaîne | 254 | Description de la carte installée dans l'emplacement |
| DMA. DMA Channel | DMA_DMA Channel Number | CIM.DMA. DMAChannel | Entier non signé | | Numéro du canal DMA |
| DMA. Description | DMA_ Description | CIM.DMA. Description | Chaîne | 254 | Nom du périphérique qui utilise le canal DMA |
| DMA. Availability | DMA_ Availability | CIM.DMA. Availability | Petit entier non signé | | Indique si le canal DMA est disponible :<br>Les valeurs d'énumération sont les suivantes :<br>1 = « Autre »<br>2 = « Inconnu »<br>3 = « Disponible »<br>4 = « En cours d'utilisation/non disponible »<br>5 = « En cours d'utilisation et disponible/partageable » |
| DMA. BurstMode | DMA_DMA Burst Mode | CIM.DMA. BurstMode | Bit<br>(opérateur booléen) | | Indique si le canal DMA prend en charge le mode rafale |
| NetWare Operating System. Version | NetWare. Version | ZENworks. NetWare Operating. Version | Chaîne | 254 | Version du système d'exploitation NetWare |

| Nom de l'attribut dans l'assistant d'exportation | Nom de l'attribut dans le fichier exporté (en-tête de colonne du fichier .CSV) | Nom de l'attribut dans le schéma de base de données | Type de données | Lon-gueur | Description de l'attribut |
|---|---|---|---|---|---|
| Memory. Total Memory | Memory_Total Memory(MB) | ZENOperating System.Total Visible MemorySize | Entier | | Mémoire totale du système d'exploitation Windows |
| MSDomain Name.Label | Windows Domain_ Name | ManageWise. MSDomain Name | Chaîne | 254 | Domaine Windows auquel le poste de travail est attaché |

### Valeurs d'énumération de HARDWARE-Display Adapter.Video Architecture (MATÉRIEL-Adaptateur d'affichage.Architecture vidéo)

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 6 = « SVGA » | 11 = « XGA » |
| 2 = « Inconnu » | 7 = « MDA » | 12 = « Tampon de trame linéaire » |
| 3 = « CGA » | 8 = « HGC » | 160 = « PC-98 » |
| 4 = « EGA » | 9 = « MCGA » | |
| 5 = « VGA » | 10 = « 8514A » | |

### Valeurs d'énumération de HARDWARE-Display Adapter.Video Memory Type (MATÉRIEL-Adaptateur d'affichage.Type mémoire vidéo)

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 6 = « WRAM » | 11 = « 3DRAM » |
| 2 = « Inconnu » | 7 = « RAM EDO » | 12 = « SDRAM » |
| 3 = « VRAM » | 8 = « DRAM synchrone en mode rafale » | 13 = « SGRAM » |
| 4 = « DRAM » | 9 = « SRAM en mode rafale et adressage pipeline » | |
| 5 = « SRAM » | 10 = « CDRAM » | |

### Valeurs d'énumération de HARDWARE-Mouse-Name (MATÉRIEL-Souris-Nom)

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 4 = « Trackball » | 7 = « Pavé tactile » |
| 2 = « Inconnu » | 5 = « TrackPoint » | 8 = « Écran tactile » |
| 3 = « Souris » | 6 = « GlidePoint » | 9 = « Souris - capteur optique » |

### Valeurs d'énumération de HARDWARE-Battery-Chemistry (MATÉRIEL-Batterie-Chimie)

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | |
|---|---|
| 1 = « Autre » | 5 = « Nickel-métal-hydrure » |
| 2 = « Inconnue » | 6 = « Lithium-ion » |
| 3 = « Plomb » | 7 = « Zinc-air » |
| 4 = « Nickel-cadmium » | 8 = « Lithium Polymer » |

### Valeurs d'énumération de HARDWARE-Processor-Processor Family (MATÉRIEL-Processeur-Type processeur)

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 24 = « Type de processeur AMD Duron » | 130 = « Processeur Itanium » |
| 2 = « Inconnu » | 25 = « Type K5 » | 176 = « Pentium® III Xeon » |
| 11 = « Processeur Pentium® » | 26 = « Type K6 » | 177= « Processeur Pentium® III avec technologie Intel® SpeedStep » |
| 12 = « Pentium® Pro » | 27 = « K6 -2 » | 178 = « Processeur Pentium® 4 » |
| 13 = « Pentium® II » | 28 = « K6 -3 » | 181 = « Processeur MP Intel® Xeon » |
| 14 = « Processeur Pentium® avec technologie MMX » | 29 = « Type de processeur AMD Athlon » | 182 = « Type de processeur AMD Athlon XP » |

| | | |
|---|---|---|
| 15 = « Celeron » | 30 = « Type AMD29000 » | 183 = « Type de processeur Athlon MP AMD » |
| 16 = « Pentium® II Xeon » | 31 = « K6-2+ » | 300 = « 6 x 86 » |
| 17 = « Pentium® III » | | |

**Valeurs d'énumération de HARDWARE-Processor-Upgrade Method (MATÉRIEL-Processeur-Méthode de mise à niveau)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1= « Other » | 5 = « Remplacement/ superposition » | 9 = « Emplacement 2 » |
| 2 = « Inconnue » | 6 = « Aucune » | 10 = « Socket à 370 broches » |
| 3 = « Carte fille » | 7 = « Socket LIF » | 11 = « Emplacement A » |
| 4 = « Socket ZIF » | 8 = « Emplacement 1 » | 12 = « Emplacement M » |

**Valeurs d'énumération de HARDWARE-Memory-Cache Memory-Replacement Policy (MATÉRIEL-Mémoire-Mémoire cache-Règle de remplacement)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | |
|---|---|
| 1 = « Autre » | 5 = « LIFO (Last In First Out) » |
| 2 = « Inconnue » | 6 = « LFU (Least Frequently Used) » |
| 3 = « LRU (Least Recently Used) » | 7 = « MFU (Most Frequently Used) » |
| 4 = « FIFO (First In First Out) » | 8 = « Algorithmes multiples dépendant des données » |

**Valeurs d'énumération de SOFTWARE-Operating Systems-Name (LOGICIEL-Systèmes d'exploitation-Nom)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 0 = « Inconnu » | 17 = « WIN98 » | 58 = « Windows 2000 » |
| 1 = "Other" | 18 = « WINNT » | 59 = « Dédié » |
| 16 = « WIN95 » | 21 = « NetWare » | 63 = « Windows® Me » |

**Valeurs d'énumération de HARDWARE-Bus-Protocol Supported (MATÉRIEL-Bus-Protocole pris en charge)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 0 = « Interne » | 6 = « Bus VME » | 12 = « Processeur interne » |
| 1 = « ISA » | 7 = « NuBus » | 13 = « Bus d'alimentation interne » |
| 2 = « EISA » | 8 = « Bus PCMCIA » | 14 = « Bus ISA PNP » |
| 3 = « MicroChannel » | 9 = « Bus C » | 15 = « Bus PNP » |
| 4= « TurboChannel » | 10 = « Bus MPI » | 16= « Type d'interface maximale » |
| 5 = « Bus PCI » | 11 = « Bus MPSA » | |

**Valeurs d'énumération de GENERAL-Asset-Management Technology (GÉNÉRAL-Biens-Technologie de gestion)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Inconnue » | 3= « Activé pour DMI » | 5= « Activé pour SNMP » |
| 2 = « Autre » | 4 = « Activé pour WMI » | 6 = « Activé pour DMI et WMI » |

**Valeurs d'énumération de SOFTWARE-Operating Systems-Windows-Role (LOGICIEL-Systèmes d'exploitation-Windows-Rôle)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | |
|---|---|
| 0 = « Inconnu » | 2 = « Serveur géré » |
| 1 = « Autre » | 3 = « Poste de travail géré » |

**Valeurs d'énumération de SOFTWARE-Scanner Information-Scan Mode (LOGICIEL-Informations sur le scanner-Mode d'analyse)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Inconnue » | 3= « DMI » | 5= « SNMP » |
| 2 = « Autre » | 4 = « WMI » | 6 = « DMI et WMI » |

### Valeurs d'énumération de HARDWARE-Processor-Role (MATÉRIEL-Processeur-Rôle)

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 3= « Processeur central » | 5= « Processeur DSP » |
| 2 = « Inconnu » | 4 = « Processeur mathématique » | 6 = « Processeur vidéo » |

### Valeurs d'énumération de HARDWARE-Processor-Upgrade Method (MATÉRIEL-Processeur-Méthode de mise à niveau)

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1= « Autre » | 5 = « Remplacement/ superposition » | 9 = « Emplacement 2 » |
| 2 = « Inconnue » | 6 = « Aucune » | 10 = « Socket à 370 broches » |
| 3 = « Carte fille » | 7 = « Socket LIF » | 11 = « Emplacement A » |
| 4 = « Socket ZIF » | 8 = « Emplacement 1 » | 12 = « Emplacement M » |

### Valeurs d'énumération de SYSTEM-Cache Memory-Level (SYSTÈME-Mémoire cache-Niveau)

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 3 = « Primaire » | 5 = « Tertiaire » |
| 2 = « Inconnu » | 4 = « Secondaire » | 6 = « Non applicable » |

### Valeurs d'énumération de SYSTEM-Cache Memory-Level (SYSTÈME-Mémoire cache-Niveau)

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 3 = « Écriture différée » | 5 = « Varie en fonction de l'adresse » |
| 2 = « Inconnue » | 4 = « Écriture immédiate » | 6 = « Déterminée par E/S » |

**Valeurs d'énumération de SYSTEM-Cache Memory-Cache Type (SYSTÈME-Mémoire cache-Type de mémoire cache)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 3 = « Instruction » | 5 = « Unifié » |
| 2 = « Inconnu » | 4 = « Données » | |

**Valeurs d'énumération de SYSTEM-Cache Memory-Replacement Policy (SYSTÈME-Mémoire cache-Règle de remplacement)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 4 = « FIFO (First In First Out) » | 7 = « MFU (Most Frequently Used) » |
| 2 = « Inconnue » | 5 = « LIFO (Last In First Out) » | 8=« Algorithmes multiples dépendant des données » |
| 3 = « LRU (Least Recently Used) » | 6 = « LFU (Least Frequently Used) » | |

**Valeurs d'énumération de SYSTEM-Cache Memory-Read Policy (SYSTÈME-Mémoire cache-Règle de lecture)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 3 = « Lecture » | 5 = « Lecture et lecture anticipée » |
| 2 = « Inconnue » | 4 = « Lecture anticipée » | 6=« Déterminée par E/S » |

**Valeurs d'énumération de SYSTEM-Cache Memory-Associativity (SYSTÈME-Mémoire cache-Associativité)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 4 = « Associativité par ensemble de 2 blocs » | 7 = « Associativité par ensemble de 8 blocs » |
| 2 = « Inconnue » | 5 = « Associativité par ensemble de 4 blocs » | 8=« Associativité par ensemble de 16 blocs » |
| 3 = « Assignation directe » | 6 = « Cache complètement associatif » | |

**Valeurs d'énumération de SYSTEM-IRQ-Availability (SYSTÈME-IRQ-Disponibilité)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 3 = « Disponible » | 5 = « En cours d'utilisation et disponible/partageable » |
| 2 = « Inconnue » | 4 = « En cours d'utilisation/ non disponible" | |

**Valeurs d'énumération de SYSTEM-IRQ-IRQ Trigger Type (SYSTÈME-IRQ-Type de déclencheur IRQ)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | |
|---|---|
| 1 = « Autre » | 3 = « Niveau » |
| 2 = « Inconnu » | 4 = « Front (edge) » |

**Valeurs d'énumération de SYSTEM-DMA-Availability (SYSTÈME-DMA-Disponibilité)**

Les valeurs d'énumération sont les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| 1 = « Autre » | 3 = « Disponible » | 5 = « En cours d'utilisation et disponible/partageable » |
| 2 = « Inconnue » | 4 = « En cours d'utilisation/ non disponible" | |

# 53 Présentation du schéma de base de données d'inventaire

Cette section décrit la structure du schéma de base de données d'inventaire de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) qui est implémenté à l'aide du CIM (Common Information Model  Modèle d'informations communes) du DMTF (Distributed Management Task Force  Consortium de standardisation de l'administration des environnements informatiques distribués). Pour bien comprendre ce document, vous devez connaître la terminologie CIM et DMI (Desktop Management Interface  Interface de gestion bureau). Vous devez également disposer de connaissances approfondies sur les systèmes de gestion de base de données relationnelle (SGBDR) et des concepts de base de données.

Les sections suivantes fournissent des informations détaillées :


- “Présentation”, page 1006
- “Schéma CIM”, page 1007
- “Schéma de la base de données d'inventaire dans ZfD”, page 1023

# Présentation

Le DMTF est un organisme qui prend en charge le développement, l'adoption et l'unification des normes de gestion et des initiatives relatives aux environnements de bureau, d'entreprise et Internet. Pour plus d'informations sur le DMTF, consultez le site Web DMTF (http://www.dmtf.org).

Le CIM du DMTF représente une approche de la gestion des systèmes et des réseaux dans laquelle sont appliquées des techniques de conceptualisation et de structuration de base du paradigme orienté objet. Cette approche utilise un formalisme de modélisation uniforme qui, associé au répertoire de base de constructions orientées objet, prend en charge le développement coopératif d'un schéma orienté objet au sein de plusieurs organisations.

Un schéma de gestion vous est proposé afin de définir une structure conceptuelle commune au niveau d'une topologie fondamentale, en fonction de la classification et des associations ainsi que d'un ensemble de classes de base dont le but est de définir une structure commune de description de l'environnement géré. Le schéma de gestion comprend les couches conceptuelles suivantes :

- **Modèle central :** Il s'agit d'un modèle de données qui capture les notions applicables à tous les domaines de gestion.
- **Modèle commun :** Il s'agit d'un modèle de données qui capture les notions communes à des domaines de gestion particuliers mais indépendantes de toute technologie ou implémentation particulière. Les domaines communs sont les systèmes, les applications, les bases de données, les réseaux et les périphériques. Le modèle de données est suffisamment spécifique pour servir de base au développement d'applications de gestion. Il propose un ensemble de classes de base pour l'extension dans le domaine du schéma spécifique à des technologies. Les modèles central et commun forment ensemble ce qu'on appelle le schéma CIM.
- **Schémas d'extension :** Ce type de schéma étend le modèle commun pour des technologies spécifiques. Ces schémas sont propres à des environnements tels que des systèmes d'exploitation, par exemple, NetWare®, UNIX* ou Microsoft* Windows*.

Le modèle CIM comprend une spécification et un schéma (consultez le site Web DMTF (http://www.dmtf.org/standards/standard_cim.php). La spécification définit le méta-schéma ainsi qu'un langage de représentation concrète appelé Managed Object Format (MOF).

# Schéma CIM

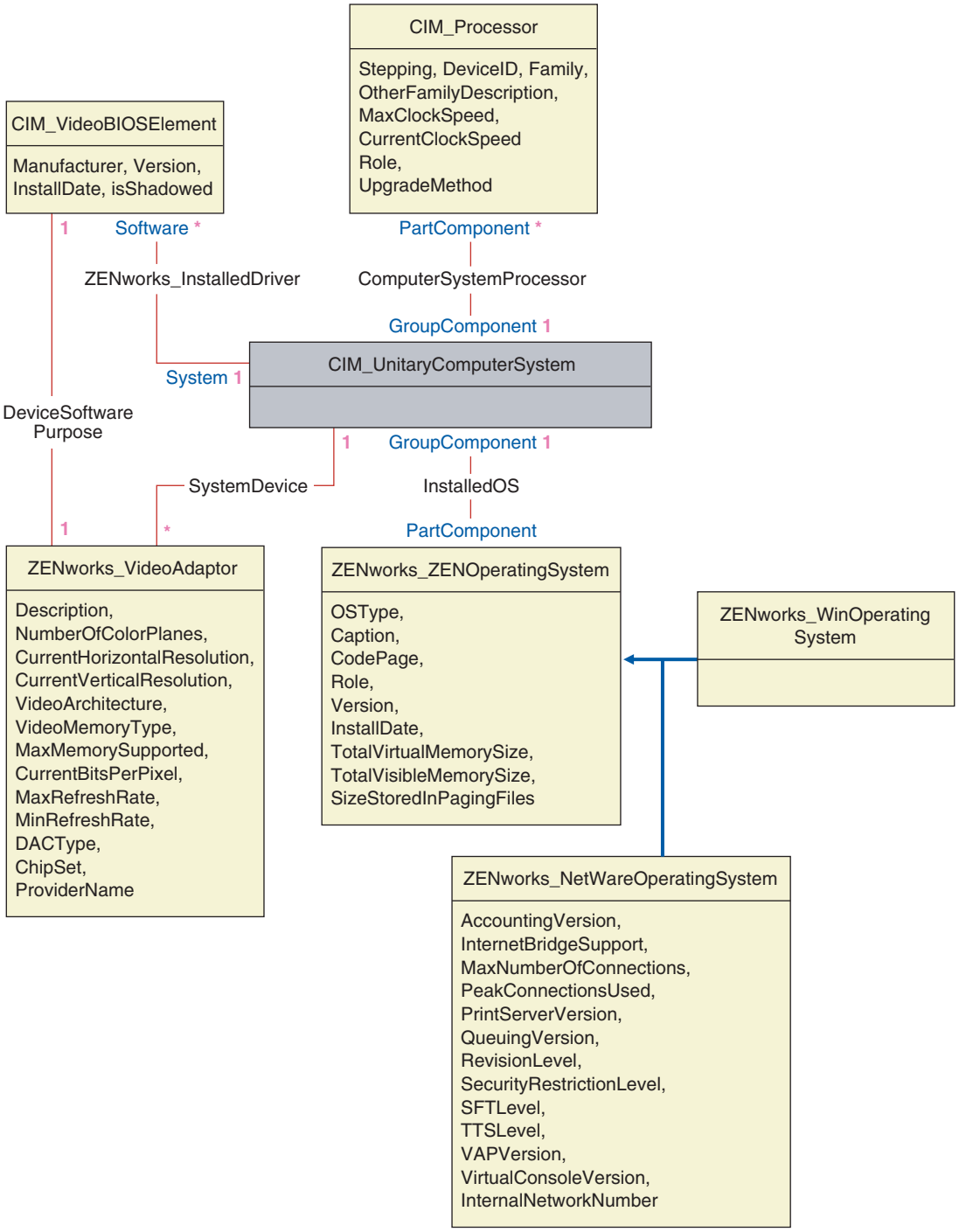
Les éléments du méta-schéma sont les classes, les propriétés et les méthodes. Celui-ci prend également en charge les indications et les associations comme des types de classes et les références comme des types de propriétés.

Les classes peuvent être organisées selon une hiérarchie de généralisation qui représente des relations de sous-type entre les classes. La hiérarchie de généralisation est un graphique à racines et à direction qui ne prend pas en charge plusieurs héritages.

Une classe normale peut contenir des propriétés scalaires ou matricielles ou de n'importe quel type intrinsèque (booléen, entier, chaîne, et autres). Elle ne peut pas contenir de classes imbriquées ni de références à d'autres classes.

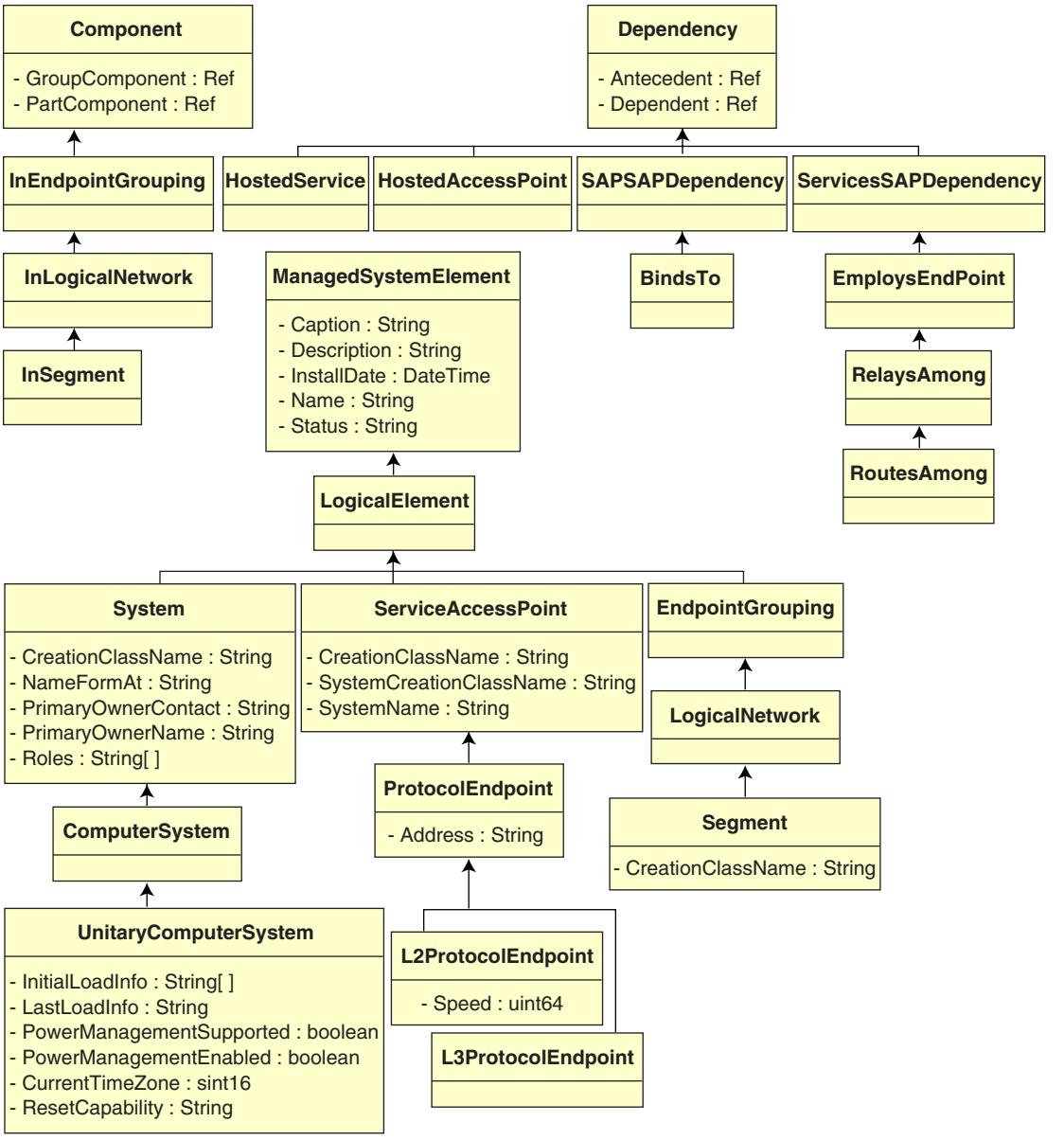
Une association est une classe spéciale qui contient deux ou plusieurs références, et représente une relation entre deux ou plusieurs objets. Étant donné la manière dont les associations sont définies, il est possible d'établir une relation entre les classes sans affecter aucune classe liée. Cela signifie que l'ajout d'une association ne modifie pas l'interface des classes liées. Seules les associations peuvent bénéficier de références.

La partie de schéma de l'illustration suivante montre les relations qui existent entre certains objets CIM utilisés par ZfD.


CIM_Processor
Stepping, DeviceID, Family,
OtherFamilyDescription,
MaxClockSpeed,
CurrentClockSpeed
Role,
UpgradeMethod
CIM_VideoBIOSElement
Manufacturer, Version,
InstallDate, isShadowed
1
Software *
PartComponent *
ZENworks_InstalledDriver
ComputerSystemProcessor
GroupComponent 1
CIM_UnitaryComputerSystem
System 1
DeviceSoftware
Purpose
1
GroupComponent 1
SystemDevice
InstalledOS
1
*
PartComponent
ZENworks_VideoAdaptor
Description,
NumberOfColorPlanes,
CurrentHorizontalResolution,
CurrentVerticalResolution,
VideoArchitecture,
VideoMemoryType,
MaxMemorySupported,
CurrentBitsPerPixel,
MaxRefreshRate,
MinRefreshRate,
DACType,
ChipSet,
ProviderName
ZENworks_ZENOperatingSystem
OSType,
Caption,
CodePage,
Role,
Version,
InstallDate,
TotalVirtualMemorySize,
TotalVisibleMemorySize,
SizeStoredInPagingFiles
ZENworks_WinOperating
System
ZENworks_NetWareOperatingSystem
AccountingVersion,
InternetBridgeSupport,
MaxNumberOfConnections,
PeakConnectionsUsed,
PrintServerVersion,
QueuingVersion,
RevisionLevel,
SecurityRestrictionLevel,
SFTLevel,
TTSLevel,
VAPVersion,
VirtualConsoleVersion,
InternalNetworkNumber

L'illustration montre comment le schéma CIM est mappé à un schéma SGBD relationnel. Les classes sont indiquées par leur nom dans l'en-tête du cadre. Les associations figurent sur les lignes entre deux classes.

La hiérarchie d'héritage de cet échantillon de schéma est présentée dans l'illustration suivante du schéma CIM 2.2. Les références indiquées comme étant de type Ref apparaissent en gras et chaque sous-type d'association précise le type de référence.


Component
- GroupComponent : Ref
- PartComponent : Ref
Dependency
- Antecedent : Ref
- Dependent : Ref
InEndpointGrouping
HostedService
HostedAccessPoint
SAPSAPDependency
ServicesSAPDependency
InLogicalNetwork
ManagedSystemElement
- Caption : String
- Description : String
- InstallDate : DateTime
- Name : String
- Status : String
BindsTo
EmploysEndPoint
InSegment
RelaysAmong
RoutesAmong
LogicalElement
System
- CreationClassName : String
- NameFormAt : String
- PrimaryOwnerContact : String
- PrimaryOwnerName : String
- Roles : String[ ]
ServiceAccessPoint
- CreationClassName : String
- SystemCreationClassName : String
- SystemName : String
EndpointGrouping
LogicalNetwork
ProtocolEndpoint
- Address : String
Segment
- CreationClassName : String
ComputerSystem
UnitaryComputerSystem
- InitialLoadInfo : String[ ]
- LastLoadInfo : String
- PowerManagementSupported : boolean
- PowerManagementEnabled : boolean
- CurrentTimeZone : sint16
- ResetCapability : String
L2ProtocolEndpoint
- Speed : uint64
L3ProtocolEndpoint

## Mappage du schéma CIM vers le schéma relationnel

CIM est un modèle d'objet complet et polymorphique qui comprend des classes et un héritage. Le mappage à  un schéma relationnel conserve le maximum de ces caractéristiques. Le mappage relationnel inclut les deux aspects suivants :

- **Schéma logique :** Le schéma logique définit la manière dont les données apparaissent pour les applications, tout comme une API. L'objectif est que, quelle que soit la base de données sous-jacente, ce schéma logique ne change pas et que les logiciels d'applications puissent fonctionner sans être modifiés sur n'importe quelle base de données prise en charge. Bien que SQL soit une référence en la matière, la réalisation de cet objectif n'est pas totalement possible. Les logiciels d'applications doivent obtenir plus d'informations sur la base de données utilisée et ces informations peuvent être résumées et isolées dans une petite zone du code de l'application.
- **Schéma physique :** Le schéma physique définit la manière dont les données sont structurées dans la base de données. Ce schéma est le plus souvent spécifique à la base de données étant donné la nature de SQL et du SGBDR. Ce document n'offre qu'une description générale du schéma physique.

Dans la base de données, chaque classe de la hiérarchie CIM est représentée par une table. Dans la table, chaque propriété non héritée de la classe est représentée par une colonne du type approprié. Chaque table possède également une clé primaire, id$, un entier de 64 bits qui identifie de manière unique une instance. Une instance de classe CIM est représentée par une ligne dans chaque table qui correspond à une classe dans sa hiérarchie d'héritage. Chaque ligne possède la même valeur d'id$.

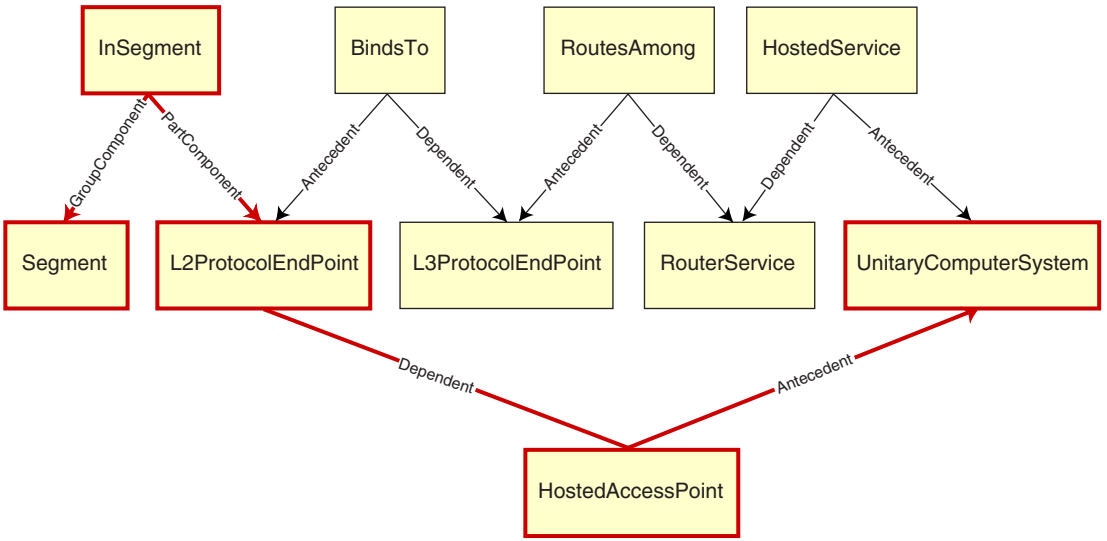
Chaque classe CIM est également représentée par une vue qui utilise id$ pour joindre les lignes de plusieurs tables dans la hiérarchie d'héritage afin d'obtenir un ensemble composite de propriétés (héritées et locales) pour une instance de cette classe. La vue comprend également une colonne supplémentaire (class$) de type entier qui représente le type de la classe actuelle de l'instance (la dernière dans la hiérarchie).

Les associations sont mappées de la même manière que les classes ordinaires, c'est-à-dire qu'une propriété de référence est représentée par une colonne avec le champ id$ de l'instance de l'objet référencé. Par conséquent, les associations peuvent être parcourues en effectuant une jointure entre le champ de référence de l'association et le champ id$ de la table référencée.

L'illustration suivante décrit une requête typique qui utilise ce mappage :

```
Get Computers for Segment

SELECT CIM.UnitaryComputerSystem.*
FROM    CIM.UnitaryComputerSystem, CIM.Segment, CIM.L2ProtocolEndPoint,
        CIM.HostedAccessPoint, CIM.InSegment
WHERE  CIM.SegmentName = 'xxx'
AND     CIM.InSegment.GroupComponent = CIM.Segment.id$
AND     CIM.InSegment.PartComponent = CIM.L2ProtocolEndPoint.id$
AND     CIM.HostedAccessPoint.Dependent = CIM.L2ProtocolEndPoint.id$
AND     CIM.HostedAccessPoint.Antecedent = CIM.UnitaryComputerSystem.id$
```




Cette requête trouve tous les ordinateurs connectés à un segment de réseau donné. Les classes et les relations impliquées sont encadrées en rouge.

Les rubriques suivantes décrivent les deux types de schéma :

- “Schéma logique :”, page 1013
- “Schéma physique”, page 1022

## Schéma logique :

Il s'agit du schéma de base de données tel qu'il apparaît aux utilisateurs de la base de données et au programme de l'application. Ce schéma se compose de procédures stockées et de vues. Les tables sous-jacentes ne sont pas visibles par l'application.

Généralement, chaque classe CIM comprend les éléments suivants :

- Une procédure de construction pour créer une instance de la classe. Pour plus d'informations, voir “Procédure de construction”, page 1019.
- Une procédure de destruction pour annuler une instance de la classe. Pour plus d'informations, voir “Procédure de destruction”, page 1022.
- Une vue pour accéder et mettre à jour les valeurs des propriétés de la classe.

Les composants Inventaire de ZfD utilise la connectivité JDBC* pour émettre des instructions SQL vers SGBDR et effectuer la conversion des données entre le type SGBDR et le type Java*. L'utilisation de JDBC avec des procédures stockées et des vues fournit un niveau d'abstraction qui permet d'isoler le code d'application de la technologie de base de données sous-jacente et des modifications apportées au schéma physique.

Les différents éléments du schéma logique sont traités plus en détail dans les sections suivantes :


- “Assignation de nom aux éléments du schéma”, page 1013
- “Utilisateurs et rôles”, page 1015
- “Types de données”, page 1015
- “Vues”, page 1016
- “Identificateur d'objet Id$”, page 1018
- “Procédure de construction”, page 1019
- “Procédure de destruction”, page 1022


### Assignation de nom aux éléments du schéma

Nous vous conseillons d'utiliser les noms CIM (sans les modifier) dans le schéma de base de données. Cependant, il est possible que certains problèmes surgissent à cause des différences de modèles d'assignation de nom, par exemple :

- Dans CIM et SQL, les noms ne sont pas sensibles à la casse.
- Les bases de données possèdent différents ensembles de mots réservés qui doivent être entourés de guillemets (" ") lorsqu'ils sont utilisés en tant que noms d'éléments du schéma ; cependant, dans Oracle*, l'insertion d'un nom entre guillemets le rend sensible à la casse.
- Les classes CIM évitent d'utiliser des mots réservés de SQL comme noms.
- La longueur des noms CIM n'étant pas limitée, ces noms sont généralement longs. Sybase autorise des noms qui comportent jusqu'à 128 caractères mais Oracle les limite à 30 caractères.

La plupart de ces problèmes peuvent être évités si, lors de la création du schéma, la casse des noms CIM est conservée, tous les noms qui comprennent plus de 30 caractères sont abrégés et des guillemets sont placés autour de tous les noms faisant partie des ensembles de mots réservés.

Tout nom supérieur à 28 caractères est abrégé en nom racine de 28 caractères (au maximum) pour permettre l'ajout de préfixes de 2 caractères afin que tous les éléments du schéma SQL associé puissent utiliser le même nom racine. L'algorithme d'abréviation raccourcit un nom de manière à ce qu'il soit mnémonique, reconnaissable et unique dans son domaine. Le nom abrégé reçoit le caractère # comme suffixe (notez que # est un caractère non autorisé dans CIM) afin d'empêcher tout conflit avec d'autres noms. Si plusieurs noms d'un même domaine donnent une même abréviation, un chiffre supplémentaire est ajouté pour rendre le nom unique. Par exemple, AttributeCachingForRegularFilesMin est abrégé en AttCacForRegularFilesMin#.

Tous ces noms tronqués sont écrits dans la table des noms tronqués ; ainsi, un programme peut rechercher le vrai nom CIM et récupérer le nom tronqué pour l'utiliser avec SQL.

Les vues sont les éléments du schéma qui sont le plus souvent manipulés par le code d'application et les requêtes. Elles utilisent le même nom que la classe CIM qu'elles représentent. Par exemple, la classe CIM_UnitaryComputerSystem est représentée par une vue appelée CIM.UnitaryComputerSystem.

En cas de besoin, des noms d'index et de tables auxiliaires sont créés en concaténant le nom de la classe et le nom de la propriété, séparés par un caractère $. Ces noms sont généralement abrégés. Par exemple, NetworkAdapter$NetworkAddresses est abrégé en NetAdapter$NetAddresses#. Cela n'a aucun impact négatif sur les utilisateurs du schéma ZfD.

### Utilisateurs et rôles

Dans SQL, un utilisateur portant le même nom que le schéma est le propriétaire de chaque schéma, par exemple, CIM, ManageWise® et ZENworks® notamment.

En outre, il existe un utilisateur MW_DBA qui possède les privilèges d'administrateur de base de données ainsi que les droits sur tous les objets Schéma. Le rôle de MW_Reader dispose d'un accès en lecture seule à tous les objets Schéma et le rôle MW_Updater dispose d'un accès d'exécution de lecture-écriture sur tous les objets Schéma.

Les programmes d'application doivent accéder à la base de données soit en tant que MW_Reader ou MW_Updater pour une base de données Sybase, MWO_Reader ou MWO_Updater pour une base de données Oracle et MWM_Reader ou MWM_Updater pour la base de données MS SQL Server 2000, en fonction de leurs conditions requises.

### Types de données

Les types de données CIM sont mappés au type de données le plus approprié fourni par la base de données. Généralement, l'application Java n'a pas besoin du type car elle utilise JDBC pour accéder aux données.

Comme Java ne prend pas en charge les types non signés en mode natif, vous devez utiliser des types de classes ou d'entiers de la taille suivante pour les représenter. De même, assurez-vous que ni la lecture ni l'écriture dans la base de données ne pose problème. Par exemple, la lecture ou l'écriture d'un nombre négatif dans un champ non signé de la base de données risque de provoquer une erreur.

Les chaînes de CIM et de Java étant de type Unicode*, la base de données est créée à l'aide du jeu de caractères UTF8. L'internationalisation ne pose pas de problème mais des problèmes de sensibilité à la casse dans les requêtes restent possibles.

Toutes les bases de données conservent la casse des chaînes qu'elles contiennent et elles peuvent y accéder par des requêtes en activant la sensibilité à la casse ou non. Dans ZfD, les composants de requête d'inventaire et d'exportation de données ne sont pas affectés car les données interrogées sont récupérées de la base de données avant le lancement de la requête et donc, la sensibilité à la casse est automatiquement prise en compte.

Dans CIM, les chaînes peuvent être spécifiées avec ou sans nombre de caractères maximum. Ne comportant pas de spécification de taille, beaucoup de chaînes peuvent être illimitées. Pour des raisons d'efficacité, ces chaînes illimitées sont mappées à une chaîne variable de 254 caractères au maximum. Les chaînes CIM dont la taille est maximale sont mappées à des chaînes de base de données de variables de même taille. La taille dans la base de données est exprimée en octets et non en caractères car un caractère Unicode peut représenter plusieurs octets lors du stockage.

### Vues

Chaque classe CIM est représentée dans la base de données par une vue qui contient toutes les propriétés locales et héritées non matricielles de cette classe. Une vue porte le nom de la classe CIM à laquelle elle correspond. Par exemple, la classe CIM CIM_System représente une vue SQL appelée CIM.System, comme illustré ci-dessous.

La vue CIM.System est créée à l'aide d'attributs sélectionnés dans plusieurs tables. Ces attributs sont les suivants : id$ choisi dans cim.t$ManagedSystemElement, class$ est automatiquement complété grâce à la fonction mw_dba.extractClass, Caption choisi dans cim.t$ManagedSystemElement, Description choisi dans cim.t$ManagedSystemElement, InstallDate choisi dans cim.t$ManagedSystemElement, Status choisi dans cim.t$ManagedSystemElement, CreationClassName choisi dans cim.t$System, Name choisi dans cim.t$ManagedSystemElement. NameFormat sélectionné dans cim.t$System.NameFormat, PrimaryOwnerContact sélectionné dans cim.t$System et PrimaryOwnerName sélectionné dans cim.t$System. Cette vue est créée en joignant les tables CIM.t$ManagedSystemElement et CIM.t$System, où l'id$ des deux tables est le même.

Voici en quoi consiste la vue CIM.SYSTEM :

```
CREATE VIEW CIM.System

{
```

```
  id$,
  class$,
  Caption,
  Description,
  InstallDate,
  Status,
  CreationClassName,
  Name,
  NameFormat,
  PrimaryOwnwerContact,
  PrimaryOwnerName
}
AS SELECT
  CIM.t$ManagedSystemElement.id$
  MW_DBA.extractClass(CIM.t$ManagedSystemElement.id$),
  CIM.t$ManagedSystemElement.Caption,
  CIM.t$ManagedSystemElement.Description,
  CIM.t$ManagedSystemElement.InstallDate,
  CIM.t$ManagedSystemElement.Status,
  CIM.t$System.CreationClassName,
  CIM.t$ManagedSystemElement.Name,
  CIM.t$System.NameFormat,
  CIM.t$System.PrimaryOwnerContact,
  CIM.t$System.PrimaryOwnerName
FROM
  CIM.t$ManagedSystemElement,
  CIM.t$System
WHERE
  CIM.t$ManagedSystemElement.id$ = CIM.t$System.id$
```

En plus des propriétés de la classe, la vue comprend les deux champs suivants :

- **Id$ :** Un identificateur d'objet qui identifie de manière unique l'instance particulière de la classe. Voir “Identificateur d'objet Id$”, page 1018.
- **Class$ :** Un champ entier qui identifie le type réel de la classe. Par exemple, le type réel de CIM_System peut être l'une des sous-classes concrètes de CIM_System.

Il est possible d'effectuer des requêtes sur les vues à l'aide de l'instruction SELECT et de les mettre à jour à l'aide de l'instruction UPDATE. Étant donné que les vues ne peuvent pas être utilisées avec les instructions INSERT et DELETE, utilisez les procédures de construction et de destruction.

### Identificateur d'objet Id$

Id$ est un identificateur d'objet de 64 bits qui identifie de manière unique une instance particulière d'une classe. Par exemple, une instance de la classe CIM_Processor. Cet identificateur d'objet fonctionne généralement comme un identificateur opaque pour une instance particulière. Id$ a été conçu comme un nombre signé pour faciliter sa manipulation dans Java comme type de données long.

Il comprend les trois informations suivantes, qui peuvent toutes être récupérées en invoquant la procédure stockée appropriée.

- Les 16 bits les plus significatifs de l'id$ codent la classe réelle de l'objet.

  Ce champ peut être extrait à l'aide de la fonction MW_DBA.extractClass(). Il est utilisé pour les décisions de type ou pour accéder à d'autres informations relatives à la classe à partir de la table MW_DBA.Class.

- Les 8 bits suivants de l'id$ codent l'ID du site.

  Cet ID identifie de manière unique la base de données à un endroit particulier. Ce champ rend l'identificateur d'objet unique dans 256 sites (au maximum) ; les données d'inventaire en provenance de plusieurs sites peuvent ainsi être transférées en amont vers une seule base de données (Serveur racine avec base de données) pour y effectuer des requêtes et établir des rapports sans provoquer de conflits de clés. Cet ID de site peut être extrait à l'aide de la fonction MW_DBA.extractSite().

- Les 40 bits les moins significatifs identifient de manière unique l'instance particulière de cette classe.

  Cet ID peut être extrait à l'aide de la fonction MW_DBA.extractId(). Cette donnée n'est pas très utile pour un utilisateur final.

Le champ id$ est utilisé comme identificateur opaque pour une instance de classe. Lorsqu'une classe d'association représente une relation entre des instances de deux classes, les champs de référence de l'association conservent l'id$ des instances référencées (comme les pointeurs). Par conséquent, l'id$ et ces champs de référence sont souvent utilisés dans des conditions de jointure lors de la création de requêtes de base de données qui référencent plusieurs vues.

### Procédure de construction

Chaque classe CIM concrète (non abstraite) possède une procédure stockée de construction qui doit être appelée pour créer une instance de la classe. Cette procédure stockée possède des paramètres d'entrée qui permettent à l'utilisateur de préciser une valeur pour chaque propriété de la classe, et un seul paramètre de sortie qui renvoie l'id$ alloué à l'instance créée. L'application utilise la valeur de l'id$ renvoyée pour construire des classes d'association qui référence cette instance particulière.

Pour assigner un nom à la procédure de construction, il suffit de rajouter le préfixe c$ au nom racine ; pour les paramètres, il suffit de rajouter le préfixe p$ au nom de la propriété racine. Par exemple, la procédure de construction de CIM_UnitaryComputerSystem, une sous-classe de CIM_System, s'appelle CIM.c$UnitaryComputerSystem et est construite pour Oracle de la manière décrite dans l'exemple suivant :

```
CREATE PROCEDURE CIM.c$UnitaryComputerSystem

(

p$id$  OUT NUMBER,

p$Caption IN CIM.t$ManagedSystemElement.Caption%TYPE DEFAULT
NULL,

p$Description IN CIM.t$ManagedSystemDescription%TYPE DEFAULT
NULL,

p$InstallDate IN CIM.t$ManagedSystemElement.InstallDate%TYPE
DEFAULT NULL,
```

```
p$Status IN CIM.t$ManagedSystemElement.Status%TYPE DEFAULT
NULL,

p$CreationClassName IN CIM.t$System.CreationClassName%TYPE
DEFAULT NULL,

p$Name IN CIM.t$ManagedSystemElement.Name%TYPE DEFAULT NULL,

p$PrimaryOwnerContact IN
CIM.t$System.PrimaryOwnerContact%TYPE DEFAULT NULL,

p$PrimaryOwnerName IN CIM.t$System.PrimaryOwnerName%TYPE
DEFAULT NULL,

p$NameFormat IN CIM.t$System.NameFormat%TYPE DEFAULT NULL,

p$LastLoadInfo IN
CIM.t$UnitaryComputerSystem.LastLoadInfo%TYPE DEFAULT NULL,

p$ResetCapability IN
CIM.t$UnitaryComputerSystem.ResetCapability%TYPE DEFAULT
NULL,

p$PowerManagementSupported IN
CIM.t$UnitaryComputerSystem.PowerManagementSupported%TYPE
DEFAULT NULL,

p$PowerState IN CIM.t$UnitaryComputerSystem.PowerState%TYPE
DEFAULT NULL

)IS

  temp NUMBER;

BEGIN

  LOOP

  SELECT CIM.s$UnitaryComputerSystem.NEXTVAL INTO temp FROM
DUAL;

  SELECT MW_DBA.makeId(240, temp) INTO temp FROM DUAL;

  EXIT WHEN MOD(temp,100) != 0;

  END LOOP;

  p$id$ := temp;

INSERT INTO CIM.t$ManagedSystemElement (id$, classOid$,
Caption, Description, InstallDate, Status, Name)VALUES(p$id$,
HEXTORAW('0302100203'), p$Caption, p$Description,
p$InstallDate, p$Status, p$Name);
```

```
INSERT INTO CIM.t$System (id$, CreationClassName,
PrimaryOwnerContact, PrimaryOwnerName,
NameFormat)VALUES(p$id$, p$CreationClassName,
p$PrimaryOwnerContact, p$PrimaryOwnerName, p$NameFormat);

INSERT INTO CIM.t$UnitaryComputerSystem (id$, LastLoadInfo,
ResetCapability, PowerManagementSupported, PowerState)
VALUES(p$id$, p$LastLoadInfo, p$ResetCapability,
p$PowerManagementSupported, p$PowerState);

END;
```

Les procédures stockées peuvent être appelées à l'aide d'arguments de position ou d'arguments de mot clé, ou encore à l'aide d'une combinaison des deux. Si vous indiquez des arguments de position, faites-les précéder les arguments de mot clé. Utilisez toujours des arguments de mot clé dans les appels de procédures stockées de construction. Ceci assure une meilleure protection contre les modifications du schéma CIM qui peuvent provoquer soit l'insertion de paramètres supplémentaires, soit l'enregistrement de paramètres existants, tous deux pouvant casser un appel de position de manière indétectable. Les procédures sont générées de façon que tout paramètre omis prenne par défaut la valeur NULL.

Il est possible d'utiliser la notation de position pour le premier paramètre p$id$, qui correspond au paramètre de sortie qui renvoie l'identificateur d'objet de la nouvelle instance créée.

L'exemple de code JDBC suivant illustre comment appeler une procédure stockée à l'aide de la notation de position pour le premier argument et la notation de mot clé pour les arguments suivants dans Sybase.

```
CallableStatement CS =

conn.prepareCall( "{call CIM.c$UnitaryComputerSystem( ?,
p$Name=?, p$Description=?)}" )

cs.registerOutParameter ( 1, java.sql.Types.BIGINT ); //id$

cs.setString( 2, "Bogus_UCS_1") ; //Name

cs.setString( 3, "Created with mixture of positional & keyword
args" ); // Description

cs.executeUpdate();

long id = cs.getLong ( 1 );

SQLWarning w = cs.getWarnings();
```

```
if( w != null )

  printWarnings( w );

else

  System.out.println("Created UCS id$ = " + id );
```

La syntaxe de la notation par mot clé est différente dans Sybase ASA, MQ SQL 2000 et Oracle. Dans Sybase ASA et MQ SQL 2000, la syntaxe est KEYWORD=*valeur*. Dans Oracle, la syntaxe est KEYWORD => *valeur*. Un code correctement écrit permet de dynamiser la construction de la chaîne d'appel à l'aide d'une syntaxe appropriée à la base de données utilisée.

### Procédure de destruction

Chaque classe CIM abstraite possède une procédure stockée de destruction qui est appelée pour détruire une instance de la classe. Cette procédure stockée ne comprend qu'un paramètre d'entrée qui précise l'identificateur d'objet (id$) de l'instance à détruire et elle ne renvoie pas de valeur.

Elle supprime les lignes appropriées dans les tables concernées, y compris les lignes de la chaîne d'héritage et toute association qui fait référence à l'instance qui est détruite. L'association est détruite mais les objets associés, eux, ne sont pas détruits. S'il faut détruire l'association, les programmeurs doivent s'assurer que les objets ne sont pas détruits. Pour assigner un nom à la procédure de destruction, il faut ajouter le préfixe d$ au nom racine et nommer le paramètre d'identification d'objet p$id$. Cette procédure est appelée à l'aide de la notation par position. Par exemple, la procédure de destruction de CIM_UnitaryComputerSystem, une sous-classe concrète de CIM_System, s'appelle CIM.d$UnitaryComputerSystem.

### Schéma physique

Le schéma physique comprend les éléments nécessaires à l'implémentation de la base de données. Il diffère selon chaque base de données. Un schéma physique standard comprend les éléments suivants :

- Définitions de tables 't$*xxx*'Définitions d'index 'i$*xxx*'
- Définitions de déclencheurs 'x$*xxx*', 'n$*xxx*' et 'u$*xxx*'
- Définitions de séquences (Oracle) 's$*xxx*'
- Procédures stockées et fonctions

Comme le schéma logique se place au-dessus du schéma physique, il n'est pas nécessaire aux utilisateurs ni aux applications de connaître le schéma physique.

# Schéma de la base de données d'inventaire dans ZfD

La section suivante décrit les classes du schéma de la base de données ainsi que les extensions et les associations apportées au schéma CIM en vue de son utilisation avec ZfD. Les noms de schéma des extensions sont ZENworks ou ManageWise. ZENworks.*nomdeclasse* fait référence à la classe étendue dans le schéma ZENworks et ManageWise.*nomdeclasse* fait référence à la classe étendue dans le schéma ManageWise.

Les sections suivantes vous aideront à comprendre le schéma de la base de données ZfD 4 :


- “Étude de cas de l'implémentation du schéma CIM dans ZfD”, page 1023
- “Légendes des diagrammes de schéma”, page 1026
- “Classes CIM et classes d'extension dans ZfD”, page 1027
- “Diagrammes du schéma CIM et des schémas d'extension dans ZfD”, page 1029
- “Schéma d'inventaire personnalisé”, page 1037
- “Exemple de requêtes de base de données d'inventaire”, page 1038


## Étude de cas de l'implémentation du schéma CIM dans ZfD

Le scénario suivant décrit un poste de travail inventorié avec deux ports parallèles doté d'un numéro d'interruption spécifié.

Dans le diagramme suivant, CIM_UnitaryComputerSystem représente un système d'inventaire géré.

Dans cette illustration, la classe CIM.PointingDevice s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemDevice.PartComponent vers CIM.PointingDevice. La relation entre les deux classes est de type « un à plusieurs ». Cela signifie qu'un système informatique peut être connecté à plusieurs périphériques de pointage.

La classe CIM.IRQ s'associe à CIM.PointingDevice via l'association CIM.AllocatedResource, Dependent pointant vers CIM.PointingDevice et Antecedent vers CIM.IRQ.

La classe ZENworks.ZENKeyboard s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemDevice.PartComponent vers ZENworks.ZENKeyboard. La relation entre les deux classes est de type « un à un ». Cela signifie qu'un système informatique ne peut disposer que d'un seul clavier.

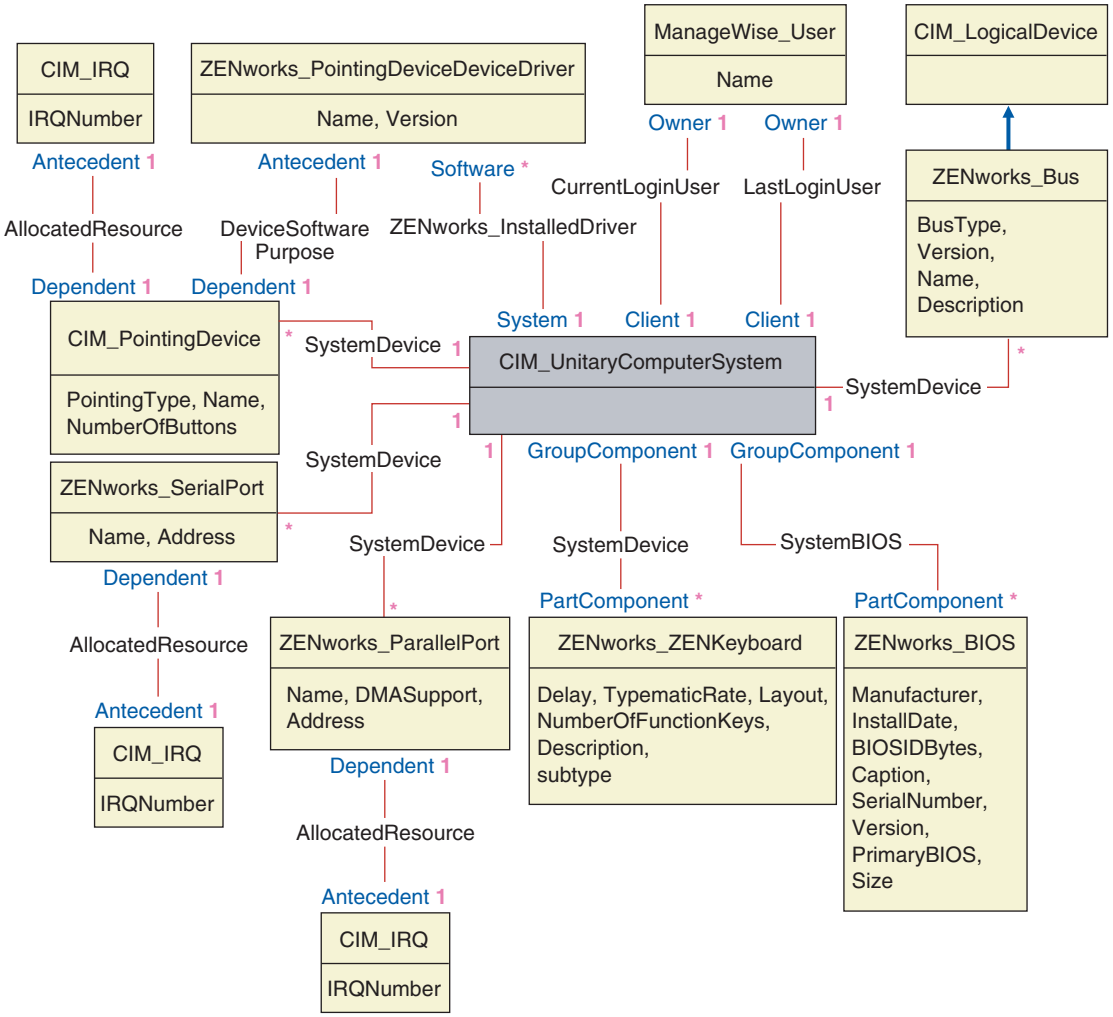
La classe ZENworks.BIOS s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemBIOS.PartComponent vers ZENworks.BIOS. La relation entre les deux classes est de type « un à un ». Cela signifie qu'un système informatique ne peut disposer que d'un seul BIOS.

La classe CIM.ZENworks.ParallelPort s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemDevice.PartComponent vers CIM.ZENworks.ParallelPort. La relation entre les deux classes est de type « un à plusieurs ». Cela signifie qu'un système informatique peut être doté de plusieurs ports parallèles.

La classe ZENworks.BUS s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemBUS.PartComponent vers ZENworks.BUS. La relation entre les deux classes est de type « un à un ». Cela signifie qu'un système informatique ne peut disposer que d'un seul BUS.

La classe ManageWise.Usera s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via CurrentLoginUser et LastLoginUser. Dans l'association CurrentLoginUser, l'instance spécifique de User (utilisateur) est celle qui est actuellement loguée au poste de travail inventorié. Dans l'association LastLoginUser, l'instance spécifique de User (utilisateur) est la dernière instance à s'être loguée au poste de travail inventorié.

La classe CIM.IRQ s'associe à CIM.ParallelPort via l'association CIM.AllocatedResource, Dependent pointant vers CIM.ParallelPort et Antecedent vers CIM.IRQ.




Le diagramme illustre les éléments suivants :

- Tous les composants gérés par un système informatique sont représentés sous la forme d'associations établies à partir de la classe UnitaryComputerSystem. Le type de références (1..n, 1..1) entre deux classes est indiqué.
- Les associations qui ne possèdent pas de nom de schéma sont supposées être des schémas CIM.

Trois instances de ZENworks_ParallelPort sont associées à une instance de : CIM_UnitaryComputerSystem utilisant trois instances des associations CIM_SystemDevice, CIM_SystemDevice.GroupComponent fait référence à UnitaryComputerSystem, CIM_SystemDevice.PartComponent fait référence à ParallelPort.

Cette relation est appelée relation de référence d'objet « 1 to n » et elle est représentée dans l'illustration par 1..*. De même, chaque instance de ParallelPort possède une instance de CIM_IRQ correspondante qui désigne l'IRQ du port. Il s'agit d'une relation « un à un » représentée par 1..1.

Toutes les autres classes respectent le même type de représentation. Pour connaître les diagrammes de schéma des autres classes, voir “Diagrammes du schéma CIM et des schémas d'extension dans ZfD”, page 1029.

## Légendes des diagrammes de schéma

Voici les légendes nécessaires à la lecture des diagrammes de schéma :

- Les noms des classes figurent dans des cadres qui indiquent le nom de la classe en titre et les noms des attributs en dessous.
- Les lignes rouges relient deux classes qui utilisent une classe d'association.
- Les lignes bleues indiquent la hiérarchie d'héritage de la classe. La classe vers laquelle pointe la flèche est la classe qui est héritée. La classe à partir de laquelle part la flèche est la classe qui hérite.
- Le nom de la classe d'association est indiqué sur la ligne qui joint les deux classes.
- Les références de la classe d'association sont indiquées de l'un ou l'autre côté des classes associées.

Pour obtenir une explication sur le schéma CIM, consultez la spécification du schéma CIM 2.2 sur le site Web DMTF (http://www.dmtf.org).

## Classes CIM et classes d'extension dans ZfD

Le tableau suivant décrit les classes CIM et les classes d'extension utilisées par ZfD :

| Classe CIM d'extension dans ZfD | Description détaillée des éléments modélisés par la classe |
|---|---|
| CIM.PointingDevice | Tout périphérique de pointage disponible sur le système géré. Surtout utilisé pour définir la souris. |
| ZENworks.SystemInfo | Informations d'identification détaillées sur le système telles que le numéro de série et l'étiquette d'inventaire. |
| ZENworks.PointingDeviceDeviceDriver | Pilote de périphérique installé avec le périphérique de pointage. |
| ZENworks.SerialPort | Ports série sur le système géré. |
| ZENworks.ParallelPort | Ports parallèles sur le système géré. |
| ZENworks.ZENKeyboard | Attributs définissant les propriétés du clavier du système. |
| ZENworks.BIOS | Logiciel BIOS installé sur le système. |
| ZENworks.Bus | Bus système du système. |
| ManageWise.User | Informations détaillées concernant l'utilisateur qui a été logué au poste de travail inventorié. |
| ManageWise.MSDomainName | Nom du domaine auquel est attaché le poste de travail inventorié Windows NT. |
| ManageWise.NDSName | Nom distinctif et arborescence sous lesquels le poste de travail inventorié géré est enregistré dans Novell eDirectory™. |
| CIM.VideoBIOSElement | Pilote vidéo. |
| CIM.Processor | Processeur du poste de travail inventorié. |
| ZENworks.Videoadapter | Propriétés de l'écran et de l'adaptateur qui le connecte. |
| ZENworks.ZENOperatingSystem | Informations détaillées sur le système d'exploitation. |
| ZENworks.InventoryScanner | Informations détaillées sur le scanner d'inventaire qui a analysé les données de matériel et de logiciels du poste de travail inventorié géré. |
| ZENworks.NetwareClient | Version client NetWare du poste de travail inventorié. |

| Classe CIM d'extension dans ZfD | Description détaillée des éléments modélisés par la classe |
|---|---|
| CIM.Product | Logiciels installés sur le système géré. Les attributs clés sont le nom du produit, le nom du fournisseur et la version. |
| ZENworks.ZENNetworkAdapter | Informations sur les propriétés de l'adaptateur réseau. |
| ZENworks.NetworkAdapterDriver | Informations sur le pilote de l'adaptateur de la carte réseau. |
| CIM.IPProtocolEndpoint | Adresse IP du poste de travail inventorié. |
| CIM.IPXProtocolEndpoint | Adresse IPX du poste de travail inventorié. |
| CIM.LANEndpoint | Adresse MAC active. |
| ManageWise.DNSName | Nom DNS du poste de travail inventorié. |
| ZENworks.SoundAdapter | Description de l'adaptateur multimédia du poste de travail inventorié. |
| ZENworks.ZENPOTSModem | Configuration physique du périphérique modem. |
| CIM.DMA | Informations sur les canaux DMA système. |
| CIM.CacheMemory | Informations sur le cache système configuré. |
| CIM.IRQ | Liste des canaux d'interruption et de leur état sur le système. Ces canaux sont également associés aux périphériques qui utilisent le numéro d'interruption spécifié. |
| ZENworks.MotherBoard | Informations sur la carte mère du poste de travail inventorié. |
| CIM.PowerSupply | Informations sur l'unité d'alimentation du poste de travail inventorié. |
| CIM.Battery | Informations physiques détaillées sur la batterie du système. |
| CIM.Card | Informations détaillées sur les cartes adaptateur montées sur la carte système. |
| CIM.Slot | Connecteurs d'extension disponibles sur la carte système. |
| ZENworks.StoragePhysicalMedia | Informations physiques sur les périphériques de stockage du poste de travail inventorié tels que le disque dur, les unités de disquettes, les unités de CD-ROM, etc. |
| ZENworks.LogicalDiskette | Unité mappée sur l'unité de disquette. |

| Classe CIM d'extension dans ZfD | Description détaillée des éléments modélisés par la classe |
|---|---|
| ZENworks.PhysicalDiskette | Dérivé de ZENworks.StoragePhysicalMedia pour définir l'unité de disquette. |
| ZENworks.PhysicalDiskDrive | Dérivé de ZENworks.StoragePhysicalMedia pour définir le disque dur. |
| ZENworks.LogicalDiskDrive | Informations sur les unités locales du disque dur. |
| CIM.LocalFileSystem | Informations sur le système de fichiers local installé sur les serveurs Windows. |
| ZENworks.PhysicalCDROM | Dérivé de ZENworks.StoragePhysicalMedia pour définir le lecteur de CD-ROM. |
| ZENworks.WinOperatingSystem | Informations détaillées sur le système d'exploitation Windows. |
| ZENworks.ZENDiskDrive | Informations détaillées sur les unités de disque fixes ou amovibles. |
| ZENworks.LogicalCDROM | Unité mappée au lecteur de CD-ROM. |

## Diagrammes du schéma CIM et des schémas d'extension dans ZfD

Les diagrammes du schéma CIM et des schémas d'extension suivants définissent la base de données d'inventaire de ZfD.

Dans le diagramme suivant, CIM_UnitaryComputerSystem représente un système d'inventaire géré.

Dans cette illustration, la classe CIM.PointingDevice s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemDevice.PartComponent vers CIM.PointingDevice. La relation entre les deux classes est de type « un à plusieurs ». Cela signifie qu'un système informatique peut être connecté à plusieurs périphériques de pointage.

La classe CIM.IRQ s'associe à CIM.PointingDevice via l'association CIM.AllocatedResource, Dependent pointant vers CIM.PointingDevice et Antecedent vers CIM.IRQ.

La classe ZENworks.ZENKeyboard s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemDevice.PartComponent vers ZENworks.ZENKeyboard. La relation entre les deux classes est de type « un à un ». Cela signifie qu'un système informatique ne peut disposer que d'un seul clavier.

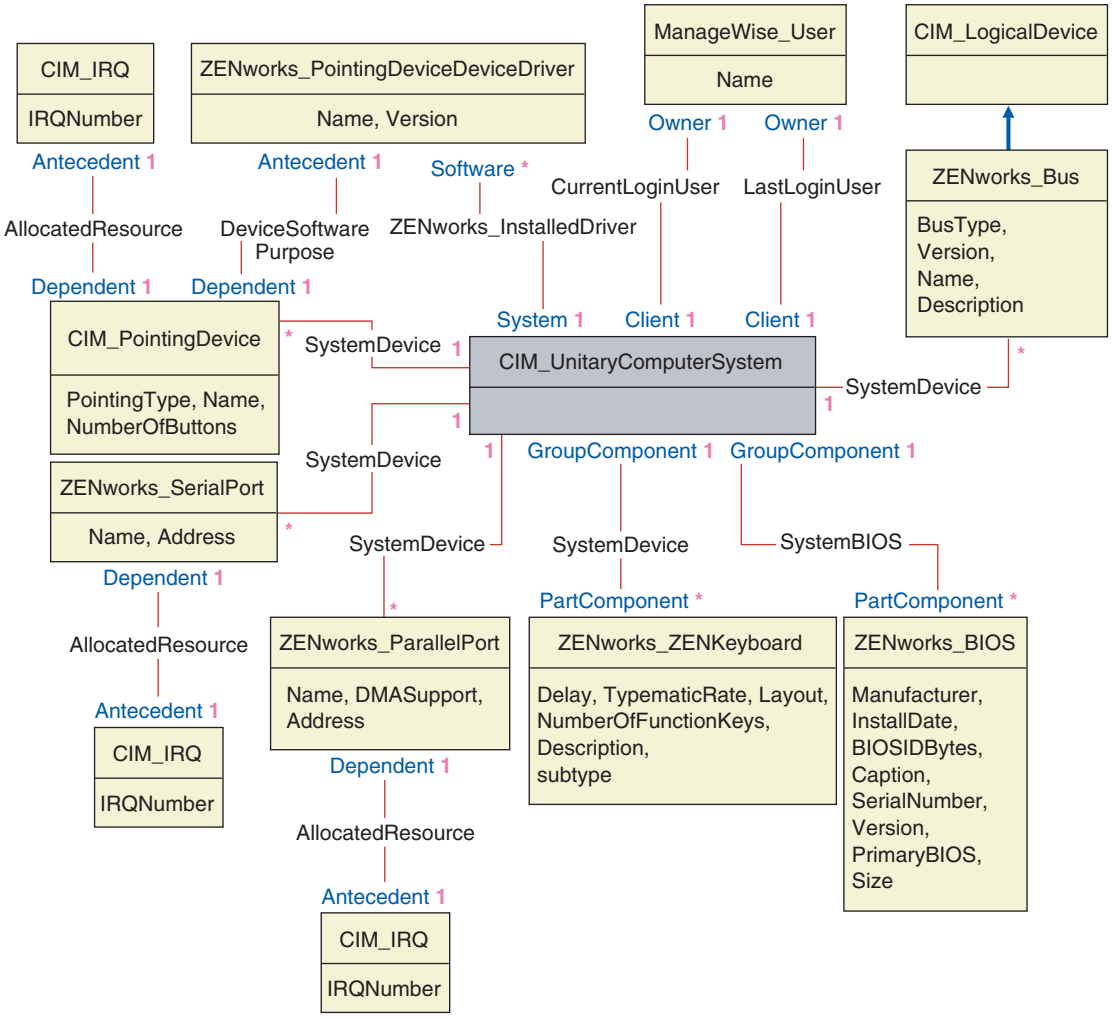
La classe ZENworks.BIOS s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemBIOS.PartComponent vers ZENworks.BIOS. La relation entre les deux classes est de type « un à un ». Cela signifie qu'un système informatique ne peut disposer que d'un seul BIOS.

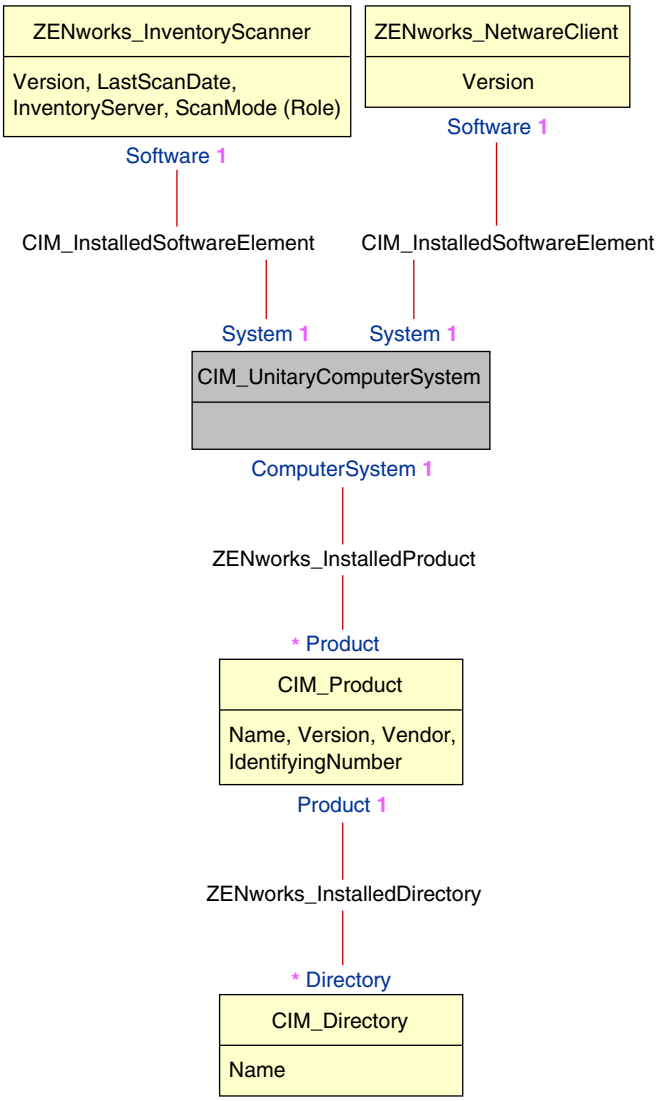
La classe CIM.ZENworks.ParallelPort s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemDevice.PartComponent vers CIM.ZENworks.ParallelPort. La relation entre les deux classes est de type « un à plusieurs ». Cela signifie qu'un système informatique peut être doté de plusieurs ports parallèles.

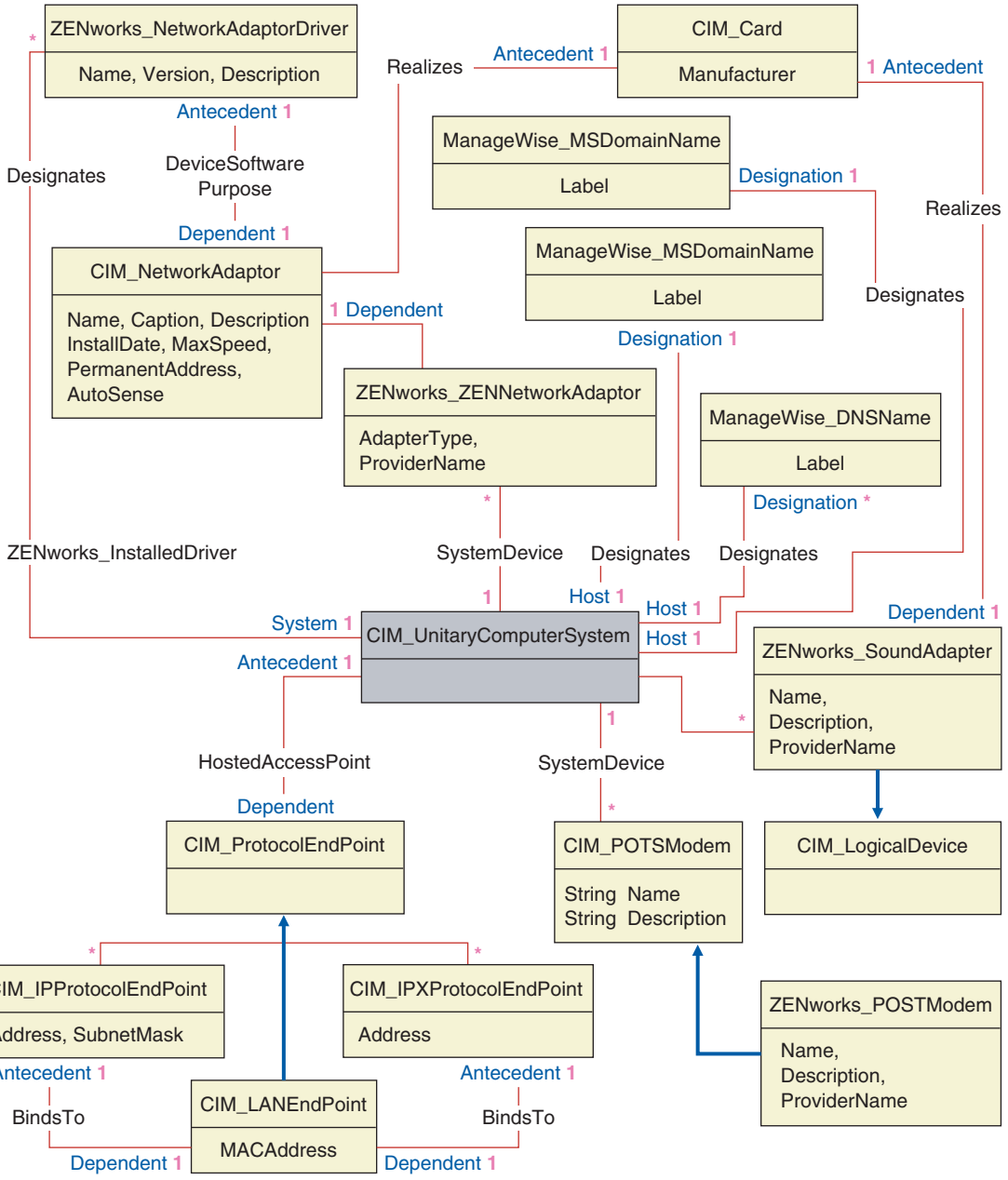
La classe ZENworks.BUS s'associe à CIM.UnitaryComputerSystem via l'association CIM.SystemDevice, SystemDevice.GroupComponent pointant vers CIM.UnitaryComputerSystem et SystemBUS.PartComponent vers ZENworks.BUS. La relation entre les deux classes est de type « un à un ». Cela signifie qu'un système informatique ne peut disposer que d'un seul BUS.

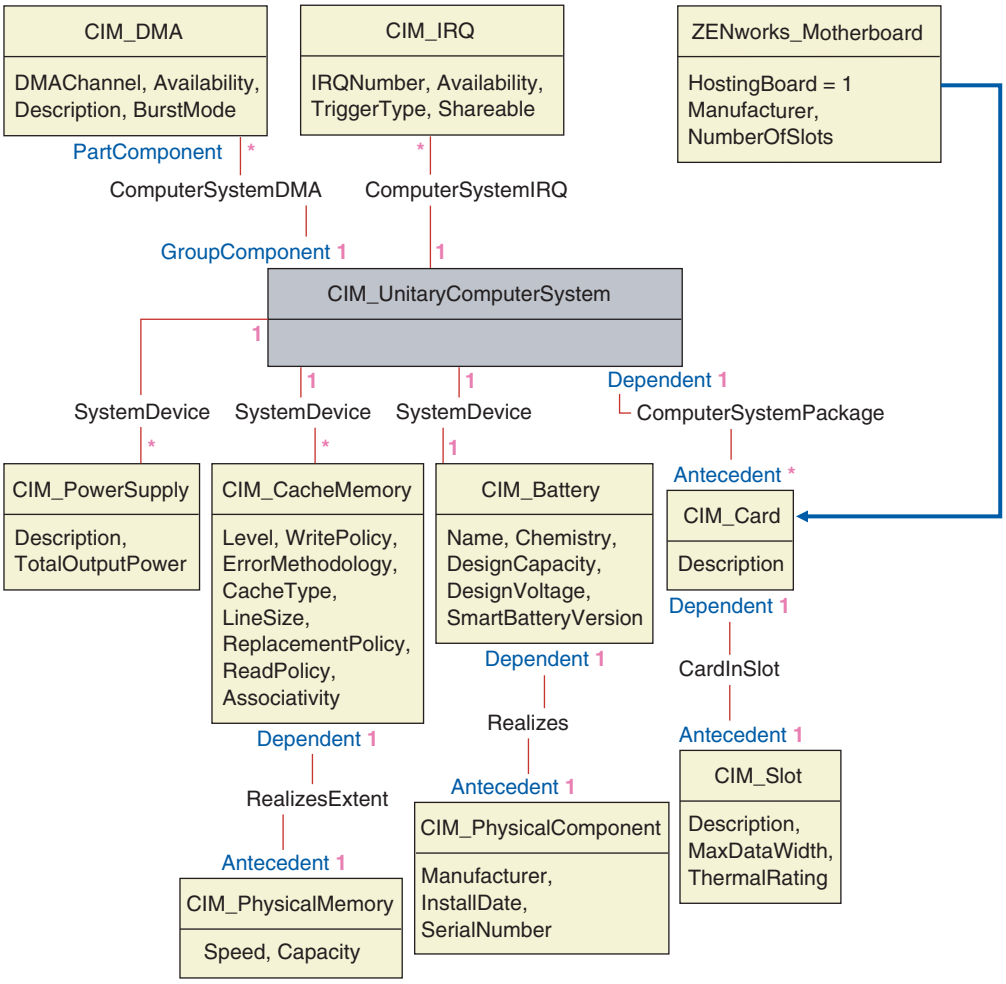
La classe ManageWise.User dispose de deux associations avec CIM.UnitaryComputerSystem : CurrentLoginUser et LastLoginUser. Dans l'association CurrentLoginUser, l'instance spécifique de User (utilisateur) est celle qui est actuellement loguée au poste de travail inventorié. Dans l'association LastLoginUser, l'instance spécifique de User (utilisateur) est la dernière instance à s'être loguée au poste de travail inventorié.

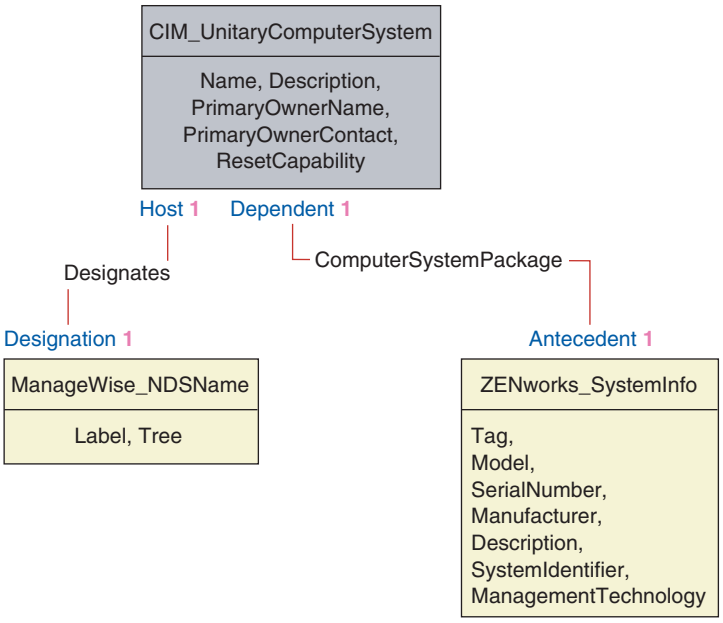
La classe CIM.IRQ s'associe à CIM.ParallelPort via l'association CIM.AllocatedResource, Dependent pointant vers CIM.ParallelPort et Antecedent vers CIM.IRQ.

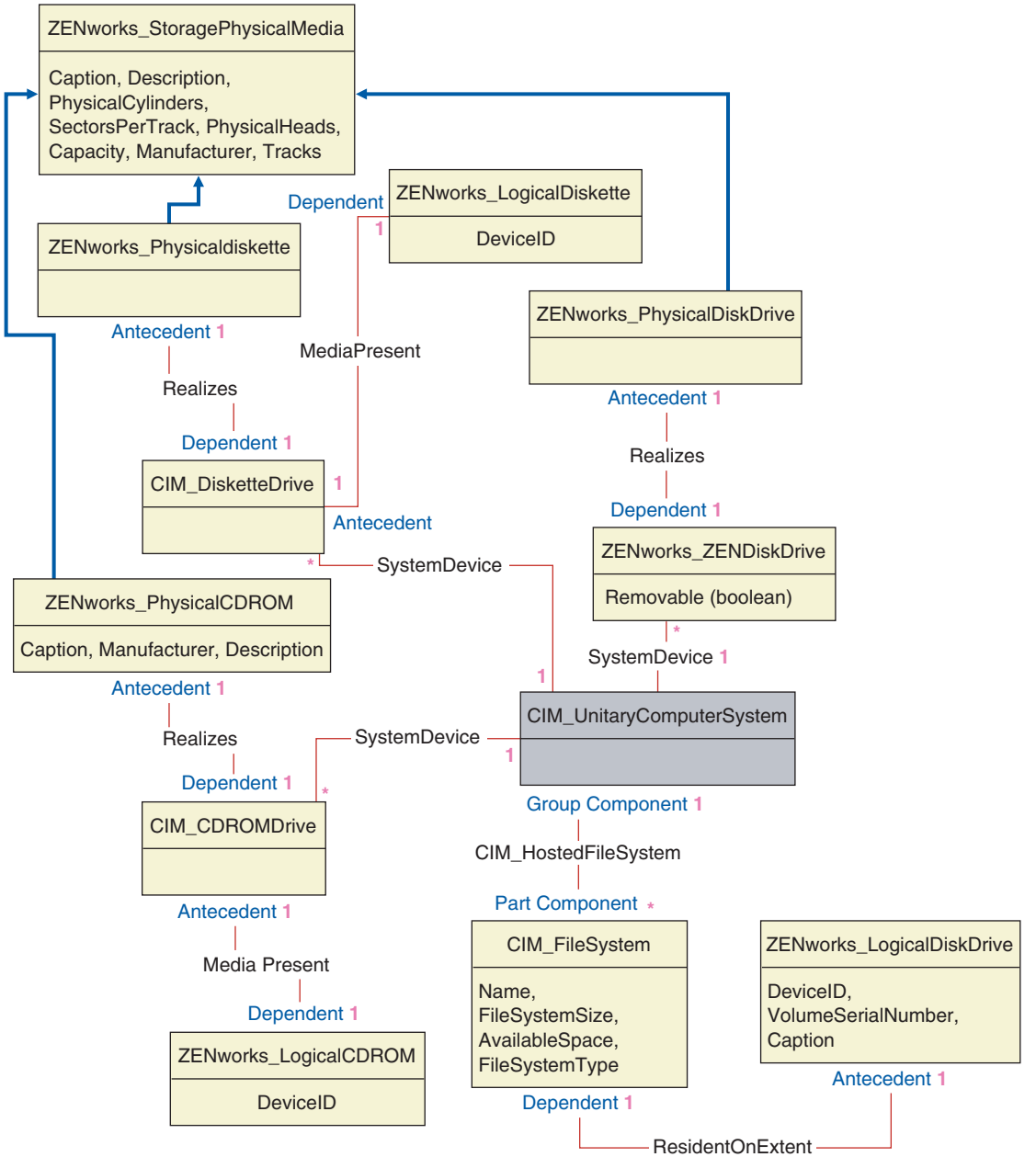

CIM_IRQ
IRQNumber
ZENworks_PointingDeviceDeviceDriver
Name, Version
ManageWise_User
Name
CIM_LogicalDevice
Antecedent 1
Antecedent 1
Software *
Owner 1
Owner 1
CurrentLoginUser
LastLoginUser
ZENworks_Bus
BusType, Version, Name, Description
AllocatedResource
DeviceSoftware Purpose
ZENworks_InstalledDriver
Dependent 1
Dependent 1
System 1
Client 1
Client 1
CIM_PointingDevice
PointingType, Name, NumberOfButtons
SystemDevice
CIM_UnitaryComputerSystem
SystemDevice
SystemDevice
GroupComponent 1
GroupComponent 1
ZENworks_SerialPort
Name, Address
SystemDevice
SystemDevice
SystemBIOS
Dependent 1
PartComponent *
PartComponent *
AllocatedResource
ZENworks_ParallelPort
Name, DMASupport, Address
ZENworks_ZENKeyboard
Delay, TypematicRate, Layout, NumberOfFunctionKeys, Description, subtype
ZENworks_BIOS
Manufacturer, InstallDate, BIOSIDBytes, Caption, SerialNumber, Version, PrimaryBIOS, Size
Antecedent 1
CIM_IRQ
IRQNumber
Dependent 1
AllocatedResource
Antecedent 1
CIM_IRQ
IRQNumber


ZENworks_InventoryScanner
Version, LastScanDate, InventoryServer, ScanMode (Role)
ZENworks_NetwareClient
Version
Software 1
Software 1
CIM_InstalledSoftwareElement
CIM_InstalledSoftwareElement
System 1
System 1
CIM_UnitaryComputerSystem
ComputerSystem 1
ZENworks_InstalledProduct
* Product
CIM_Product
Name, Version, Vendor, IdentifyingNumber
Product 1
ZENworks_InstalledDirectory
* Directory
CIM_Directory
Name


ZENworks_NetworkAdaptorDriver
Name, Version, Description
Realizes
Antecedent 1
CIM_Card
Manufacturer
1 Antecedent
Antecedent 1
DeviceSoftware
Purpose
Dependent 1
Designates
ManageWise_MSDomainName
Label
Designation 1
Realizes
CIM_NetworkAdaptor
Name, Caption, Description
InstallDate, MaxSpeed,
PermanentAddress,
AutoSense
1 Dependent
ManageWise_MSDomainName
Label
Designates
Designation 1
ZENworks_ZENNetworkAdaptor
AdapterType,
ProviderName
ManageWise_DNSName
Label
Designation *
ZENworks_InstalledDriver
SystemDevice
Designates
Designates
1
Host 1
Host 1
Host 1
System 1
CIM_UnitaryComputerSystem
Dependent 1
ZENworks_SoundAdapter
Name,
Description,
ProviderName
Antecedent 1
1
HostedAccessPoint
SystemDevice
Dependent
CIM_ProtocolEndPoint
CIM_POTSModem
String Name
String Description
CIM_LogicalDevice
CIM_IPProtocolEndPoint
Address, SubnetMask
CIM_IPXProtocolEndPoint
Address
ZENworks_POSTModem
Name,
Description,
ProviderName
Antecedent 1
Antecedent 1
BindsTo
BindsTo
CIM_LANEndPoint
MACAddress
Dependent 1
Dependent 1


CIM_DMA
DMAChannel, Availability, Description, BurstMode
CIM_IRQ
IRQNumber, Availability, TriggerType, Shareable
ZENworks_Motherboard
HostingBoard = 1
Manufacturer, NumberOfSlots
PartComponent
*
*
ComputerSystemDMA
ComputerSystemIRQ
GroupComponent 1
1
CIM_UnitaryComputerSystem
1
1
1
1
Dependent 1
SystemDevice
SystemDevice
SystemDevice
ComputerSystemPackage
*
*
1
Antecedent *
CIM_PowerSupply
Description, TotalOutputPower
CIM_CacheMemory
Level, WritePolicy, ErrorMethodology, CacheType, LineSize, ReplacementPolicy, ReadPolicy, Associativity
CIM_Battery
Name, Chemistry, DesignCapacity, DesignVoltage, SmartBatteryVersion
CIM_Card
Description
Dependent 1
Dependent 1
CardInSlot
Realizes
Dependent 1
Antecedent 1
Antecedent 1
RealizesExtent
CIM_Slot
Description, MaxDataWidth, ThermalRating
Antecedent 1
CIM_PhysicalComponent
Manufacturer, InstallDate, SerialNumber
CIM_PhysicalMemory
Speed, Capacity


CIM_UnitaryComputerSystem
Name, Description,
PrimaryOwnerName,
PrimaryOwnerContact,
ResetCapability
Host 1
Dependent 1
Designates
ComputerSystemPackage
Designation 1
Antecedent 1
ManageWise_NDSName
Label, Tree
ZENworks_SystemInfo
Tag,
Model,
SerialNumber,
Manufacturer,
Description,
SystemIdentifier,
ManagementTechnology


ZENworks_StoragePhysicalMedia
Caption, Description, PhysicalCylinders, SectorsPerTrack, PhysicalHeads, Capacity, Manufacturer, Tracks
Dependent
1
ZENworks_LogicalDiskette
DeviceID
ZENworks_Physicaldiskette
Antecedent 1
MediaPresent
ZENworks_PhysicalDiskDrive
Antecedent 1
Realizes
Dependent 1
Realizes
Dependent 1
CIM_DisketteDrive
1
Antecedent
ZENworks_ZENDiskDrive
Removable (boolean)
*
SystemDevice
SystemDevice 1
ZENworks_PhysicalCDROM
Caption, Manufacturer, Description
1
Antecedent 1
Realizes
SystemDevice
CIM_UnitaryComputerSystem
1
Dependent 1
*
Group Component 1
CIM_CDROMDrive
CIM_HostedFileSystem
Part Component *
Antecedent 1
CIM_FileSystem
Name, FileSystemSize, AvailableSpace, FileSystemType
ZENworks_LogicalDiskDrive
DeviceID, VolumeSerialNumber, Caption
Media Present
Dependent 1
Antecedent 1
ZENworks_LogicalCDROM
DeviceID
Dependent 1
ResidentOnExtent

## Schéma d'inventaire personnalisé

Un attribut d'inventaire personnalisé possède les qualificateurs suivants dans la base de données :

| Qualificateur | Description |
|---|---|
| Name | Le nom de l'attribut personnalisé |
| Value | La valeur assignée à l'attribut personnalisé |
| Type | Le type de données de l'attribut personnalisé. ZfD 4 traite tous les attributs personnalisés comme des attributs de type « String » (chaîne) uniquement. |
| ClassName | La classe d'inventaire (table) à laquelle l'attribut personnalisé est associé. |
| Instance | Le nombre de valeurs assignées à un attribut personnalisé donné. Dans ZfD 4, vous ne pouvez pas attribuer plusieurs valeurs à un attribut personnalisé. |
| ID | L'identificateur (id$) de l'objet Inventaire auquel l'attribut personnalisé est associé. |
| CID | L'ID unique du nom de l'attribut personnalisé. |

Les informations sur l'inventaire personnalisé sont stockées dans deux tables : ZENworks.CustomName et Zenworks.CustomValue.

La table ZENworks.CustomName contient le nom, l'ID, le type (non utilisé) de l'attribut ainsi que le nom de la classe. L'ID de l'attribut est automatiquement incrémenté lorsqu'un nouvel attribut personnalisé est stocké.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de table ZENworks.CustomName :

| ID | Nom | Nom de la classe |
|---|---|---|
| 1 | Cost | ZENworks.VideoAdapter |
| 2 | ProductUnit | CIM.UnitaryComputerSystem |

La table Zenworks.CustomValue comprend l'ID de l'instance de l'objet, la valeur de l'attribut et la référence au nom de l'attribut personnalisé associé. Dans la table CustomValue, un attribut personnalisé peut avoir plusieurs valeurs pour différentes instances d'un objet Inventaire mais pas pour la même instance de cet objet.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de table ZENworks.CustomValue :

| ID | Instance | CID | Valeur |
|---|---|---|---|
| 28147497671065605 | 1 | 1 | 200.39 |
| 28147497671065606 | 1 | 1 | 345 |
| 69147497671045662 | 1 | 2 | BAY-2 |

Dans l'exemple précédent, la table CustomName inclut deux attributs personnalisés : Cost et ProductUnit. La table CustomValue comprend trois lignes : deux d'entre elles décrivent le prix de l'adaptateur vidéo et la troisième représente la valeur de l'attribut ProductUnit assignée directement à ComputerSystem.

## Exemple de requêtes de base de données d'inventaire

Vous trouverez ci-après des exemples de requêtes destinées à récupérer des informations d'inventaire de la base de données d'inventaire ZfD.

Consultez les diagrammes de schémas qui figurent à la section “Diagrammes du schéma CIM et des schémas d'extension dans ZfD”, page 1029 pour connaître les classes de schéma associées et les informations relatives aux attributs.

1. Récupérer le nom et l'ID de tous les postes de travail inventoriés à partir de la base de données et les placer dans l'arborescence eDirectory dans laquelle ces postes de travail sont enregistrés. La requête se présente comme suit :

   ```
   SELECT u.id$,m.label,m.tree FROM managewise.NDSName
   m,cim.UnitaryComputerSystem u,managewise.Designates s
   where s.Designation=m.id$and s.HOST=u.id$
   ```

   Dans cette requête, le nom de l'arborescence fait partie du nom du système informatique.

2. Récupérer l'étiquette d'inventaire, le fabricant et le numéro de modèle de tous les postes de travail inventoriés dans la base de données. La requête se présente comme suit :

```
SELECT m.Tag as AssetTag,m.Manufacturer,m.SerialNumber as
ModelNumber FROM cim.UnitaryComputerSystem
u,zenworks.SystemInfo m,cim.ComputerSystemPackage s WHERE
s.Antecedent=m.id$ and s.Dependent=u.id$
```

3. Récupérer des informations sur toutes les applications Microsoft (notamment leur version et ID) installées sur le poste de travail inventorié 'SJOHN164_99_139_79' enregistré dans l'arborescence eDirectory 'NOVELL_AUS'. La requête se présente comme suit :

```
SELECT m.name,m.version,m.IdentifyingNumber FROM
cim.Product m,cim.UnitaryComputerSystem u,
zenworks.InstalledProduct s WHERE (s.Product=m.id$ and
s.ComputerSystem=u.id$) AND
u.name='SJOHN164_99_139_79.Novell_AUS'AND m.Vendor LIKE
'Microsoft%'
```

4. Récupérer des informations sur le processeur du poste de travail inventorié 'SJOHN164_99_139_79.NOVELL_AUS'. La requête se présente comme suit :

```
SELECT
m.DeviceID,m.Family,m.Stepping,m.OtherFamilyDescription,
m.MaxClockSpeed,m.CurrentClockSpeed,m.Role,m.UpgradeMeth
od FROM cim.Processor m,cim.UnitaryComputerSystem
u,cim.ComputerSystemProcessor s WHERE
(s.PartComponent=m.id$ and s.GroupComponent=u.id$) AND
u.name='SJOHN164_99_139_79.Novell_AUS'
```

5. Récupérer l'ID de la table UnitaryComputerSystem utilisée pour le poste de travail inventorié 'SJOHN164_99_139_79.NOVELL_AUS'. La requête se présente comme suit :

```
SELECT id$ FROM CIM.UnitaryComputerSystem
u,ZENworks.InventoryScanner m,
CIM.InstalledSoftwareElement s  WHERE
u.name='SJOHN164_99_139_79.Novell_AUS'AND
m.id$=s.Software AND u.id$=s.System
```

6. Obtenir le nombre de machines inventoriées dans la base de données. La requête se présente comme suit :

```
SELECT count(u.*) FROM CIM.UnitaryComputerSystem
u,ZENworks.InventoryScanner m,
CIM.InstalledSoftwareElement s  WHERE m.id$=s.Software
AND u.id$=s.System
```

7. Lorsque vous connaissez l'ID de UnitaryComputerSystem pour un poste de travail inventorié particulier après avoir effectué la requête n°5, il est possible de modifier la requête n°4 comme suit :

```
SSELECT
m.DeviceID,m.Family,m.Stepping,m.OtherFamilyDescription,
m.MaxClockSpeed,m.CurrentClockSpeed,m.Role,m.UpgradeMeth
od FROM cim.Processor m,cim.UnitaryComputerSystem
u,cim.ComputerSystemProcessor s u.id$=? and
s.PartComponent=m.id$ and s.GroupComponent=u.id$
```

   Remplacez la valeur ? de l'u.id qui figure dans la requête par l'ID du poste de travail inventorié spécifié.

8. Établir la liste des adresses IP, IPX et MAC de tous les postes de travail inventoriés dans la base de données. La requête se présente comme suit :

```
SELECT ip.Address, ipx.Address, mac.MACAddress FROM
cim.IPProtocolEndpoint ip, cim.IPXProtocolEndpoint ipx,
cim.LANEndpoint mac, cim.UnitaryComputerSystem u,
cim.HostedAccessPoint s WHERE (s.Dependent=ip.id$ and
s.Antecedent=u.id$) AND (s.Dependent=ipx.id$ and
s.Antecedent=u.id$) AND (s.Dependent=mac.id$ and
s.Antecedent=u.id$)
```

   Modifiez cette requête de la manière suivante pour obtenir des informations pour un poste de travail inventorié spécifique :

```
SELECT ip.Address, ipx.Address, mac.MACAddress FROM
cim.IPProtocolEndpoint ip, cim.IPXProtocolEndpoint ipx,
cim.LANEndpoint mac, cim.UnitaryComputerSystem u,
cim.HostedAccessPoint s WHERE (s.Dependent=ip.id$ and
s.Antecedent=u.id$) AND (s.Dependent=ipx.id$ and
s.Antecedent=u.id$) AND (s.Dependent=mac.id$ and
s.Antecedent=u.id$)AND u.id$=?
```

   Utilisez la requête comme indiqué à la requête n°5 pour récupérer l'ID du poste de travail inventorié spécifié et remplacez la valeur ? de l'u.id qui figure dans la requête par cet ID.

9. Récupérer le nom et les autres propriétés des unités du disque dur du poste de travail inventorié spécifié. La requête se présente comme suit :

```
SELECT m.id$,n.id$,m.DeviceID,n.FileSystemSize,
n.AvailableSpace,m.VolumeSerialNumber,m.caption as
VolumeLabel, n.FileSystemType FROM
ZENworks.LogicalDiskDrive m,CIM.LocalFileSystem
n,CIM.HostedFileSystem s,CIM.ResidesOnExtent r WHERE
(s.GroupComponent=? and s.PartComponent=n.id$) AND
(r.Antecedent=m.id$and r.Dependent=n.id$)
```

10. Récupérer toutes les informations relatives aux attributs personnalisés stockés dans la base de données. La requête se présente comme suit :

```
SELECT * FROM Zenworks.CustomInformation
```

11. Récupérer toutes les informations relatives aux attributs personnalisés qui sont associés à la classe CIM.UnitaryComputerSystem. La requête se présente comme suit :

```
SELECT * FROM Zenworks.CustomInformation WHERE
extractClass(id) IN  (SELECT id FROM MW_DBA.t$Class WHERE
ClassName='CIM.UnitaryComputerSystem')
```

# 54 Gestion des informations d'inventaire

Cette section contient les informations suivantes :


- “Affichage des serveurs déployés pour l'inventaire”, page 1043
- “Affichage des informations d'inventaire à l'aide de ConsoleOne”, page 1044
- “Affichage des informations d'inventaire sans ConsoleOne”, page 1077
- “Personnalisation des informations d'inventaire”, page 1081
- “Analyse des postes de travail régulièrement connectés au réseau”, page 1104
- “Exportation des données d'inventaire au format CSV”, page 1105


## Affichage des serveurs déployés pour l'inventaire

Avec ConsoleOne®, vous pouvez afficher les serveurs et les bases de données d'inventaire configurés pour collecter l'inventaire.

Pour obtenir un affichage complet de l'arborescence d'inventaire, loguez-vous à toutes les arborescences Novell® eDirectory™ qui contiennent des serveurs d'inventaire spécifiés dans votre arborescence d'inventaire.

Pour afficher les serveurs d'inventaire déployés pour l'inventaire :

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez un conteneur > cliquez sur le menu Afficher > cliquez sur Vue complète de l'arborescence.

   Tous les serveurs d'inventaire du conteneur sont affichés dans la Vue complète de l'arborescence.

   Pour afficher une vue complète de l'arborescence lorsque votre déploiement d'inventaire inclut un transfert de données en amont vers des serveurs d'inventaire situés sur différentes arborescences eDirectory :

**1a** Dans ConsoleOne, sélectionnez Arborescence NDS.

**1b** Cliquez sur Afficher > Vue complète de l'arborescence.

**1c** Sélectionnez les arborescences ou conteneurs eDirectory situés dans l'arborescence qui contient les serveurs d'inventaire.

**1d** Cliquez sur OK.

**2** Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire > cliquez sur Afficher > cliquez sur Vue supérieure de l'arborescence.

Si le déploiement d'inventaire se limite à une seule arborescence eDirectory, la Vue supérieure de l'arborescence affiche tous les serveurs d'inventaire à partir du serveur sélectionné jusqu'au niveau le plus élevé (serveur racine).

Si le déploiement d'inventaire inclut le transfert en amont de données d'inventaire vers des serveurs d'inventaire situés dans différentes arborescences eDirectory, la Vue supérieure de l'arborescence affiche tous les serveurs d'inventaire à partir du serveur d'inventaire sélectionné jusqu'au niveau le plus élevé auquel vous êtes logué.

# Affichage des informations d'inventaire à l'aide de ConsoleOne

Les sections suivantes vous aideront à configurer la base de données d'inventaire pour afficher les informations d'inventaire et vous expliqueront les différents types d'informations que vous pouvez afficher avec ConsoleOne.

- Vous pouvez lister les composants matériels et logiciels qui se trouvent sur le poste de travail inventorié ainsi que toutes les informations personnalisées qui ont été spécifiées pour ce dernier.

  La fenêtre Inventaire de poste de travail affiche les éléments de l'inventaire pour un poste de travail inventorié. Elle affiche également les données issues de la dernière analyse d'inventaire pour ce même poste.

  Pour plus d'informations sur l'affichage des informations d'inventaire d'un poste de travail inventorié, consultez “Affichage de l'inventaire d'un poste de travail inventorié”, page 1046.

- Vous pouvez obtenir une liste des postes de travail inventoriés qui précise les informations d'inventaire issues de la base de données d'inventaire qui répondent aux critères spécifiés dans la fenêtre Requête d'inventaire. Pour formuler une requête, spécifiez le composant et son attribut pour les postes de travail inventoriés dans les sites de bases de données sélectionnés.

Pour plus d'informations sur l'interrogation de la base de données d'inventaire, consultez “Affichage des informations d'inventaire des postes de travail inventoriés par interrogation de la base de données”, page 1059.

- Vous pouvez lister les informations minimales stockées dans l'objet Poste de travail eDirectory.

  Pour plus d'informations, consultez “Affichage des informations d'inventaire minimales à partir d'un objet eDirectory”, page 1063.

- Vous pouvez utiliser une liste de rapports qui génèrent les informations d'inventaire à partir de la base de données d'inventaire spécifique à vos besoins.

  Pour plus d'informations, consultez “Génération de rapports d'inventaire”, page 1065.

## Configuration de la base de données d'inventaire

Si vous souhaitez afficher les informations d'inventaire stockées dans la base de données à partir de ConsoleOne, vous devez configurer la base de données. Les informations de la base de données d'inventaire que vous configurez serviront à la génération de rapports d'inventaire, à l'affichage d'informations d'inventaire et à l'interrogation des informations d'inventaire à partir de la base de données.

Pour configurer la base de données d'inventaire :

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez un conteneur.
2. Appelez Configurer DB.
   - Pour appeler Configurer DB à partir d'un objet Base de données, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Base de données > cliquez sur Inventaire ZENworks > cliquez sur Configurer DB. La configuration de l'objet Base de données est ainsi lancée.
   - Pour ouvrir la boîte de dialogue Configurer DB à partir du menu Outils de ConsoleOne, cliquez sur Outils > Inventaire ZENworks > Configurer DB.
3. Cliquez sur Parcourir pour rechercher et sélectionner l'objet Base de données ZENworks.

   Vous pouvez également choisir de sélectionner un objet Base de données ZENworks dans la liste des objets Base de données.

   Cet objet Base de données comporte les paramètres de la base de données tels que le protocole, le port utilisé par la base de données, etc.

4 Cliquez sur OK.

La base de données que vous avez configurée sert à la récupération de données sauf si vous la modifiez à nouveau en suivant la même procédure.

## Affichage de l'inventaire d'un poste de travail inventorié

La fenêtre Résumé d'inventaire affiche les données issues de la dernière analyse d'inventaire pour le poste de travail géré.

Pour afficher les informations d'inventaire d'un poste de travail inventorié :

1 Configurez la base de données d'inventaire. Pour plus d'informations, voir “Configuration de la base de données d'inventaire”, page 1045.

2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un poste de travail inventorié > cliquez sur Opérations > cliquez sur Inventaire.

ZfD collecte les informations d'inventaire suivantes :

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| Inventaire matériel/logiciel > Général > Informations système | Étiquette d'inventaire | Numéro de l'étiquette d'inventaire créée par le programme d'installation basé sur ROM |
| | Modèle d'ordinateur | Identification des informations de l'ordinateur, par exemple, Compaq*, Dell* ou autres. |
| | Type d'ordinateur | Type de l'ordinateur, par exemple PC IBM* ou autre |
| | Nom de la machine | Nom NS du poste de travail inventorié |
| | Technologie de gestion | Technologie disponible sur le poste de travail inventorié, par exemple DMI, WMI ou autre |
| | Numéro du modèle | Numéro de série de l'ordinateur, attribué lors de la fabrication |
| Inventaire matériel/logiciel > Général > Identification du système | Nom du propriétaire principal | Le nom de l'utilisateur ou du propriétaire principal de ce système |
| | Contact du propriétaire principal | Le numéro de téléphone de l'utilisateur principal de ce système |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| | Nom | Nom du poste de travail inventorié comme représenté dans eDirectory tel que le DN complet du poste de travail inventorié |
| Inventaire matériel/logiciel > Général > Détails du login > Détails sur le login à eDirectory | Utilisateur logué actuel | Utilisateur logué à l'arborescence Novell eDirectory principale lors de l'analyse du poste de travail inventorié |
| | Dernier utilisateur logué | Utilisateur logué en dernier lieu à l'arborescence eDirectory principale lors de l'analyse du poste de travail inventorié |
| Inventaire matériel/logiciel > Général > Détails du login > Domaine Windows | Name | Nom du domaine du poste de travail inventorié |
| Inventaire matériel/logiciel > Logiciel > Fournisseurs des logiciels | Nom | Nom du fabricant du logiciel |
| | Version | Numéro de version du logiciel |
| | Numéro d'identification | ID du produit |
| | Emplacement | Répertoire d'installation |
| Inventaire matériel/logiciel > Logiciel > Pilotes de périphérique > Périphériques de pointage > | Nom | Nom du pilote de souris |
| | Version | Numéro de version du pilote de souris |
| Inventaire matériel/logiciel > Logiciel > Pilotes de périphériques > Pilotes d'affichage | Date d'installation | Date d'installation du pilote d'affichage |
| | Fabricant | Nom du fabricant du pilote d'affichage |
| | Prend en charge la mémoire fantôme (Vrai ou faux) | Vrai : le pilote d'affichage prend en charge la mémoire fantôme |
| | Version | Numéro de version du pilote d'affichage |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| Inventaire matériel/logiciel > Logiciel > Pilotes de périphériques > Pilotes réseau | Description | Description du pilote réseau |
| | Nom | Nom du pilote réseau |
| | Version | Numéro de version du pilote réseau |
| Inventaire matériel/logiciel > Logiciel > Système d'exploitation | Page de codes | Page de codes du langage du système d'exploitation |
| | Type de SE | Système d'exploitation du poste de travail géré |
| | Date d'installation | Date d'installation du système d'exploitation |
| | Légende | Nom du système d'exploitation. Par exemple, Windows* 95/ Windows 2000 |
| | Autre description | Description supplémentaire du système d'exploitation, si disponible |
| | Rôle | Type de système d'exploitation (serveur ou poste de travail) |
| | Taille totale de la mémoire virtuelle | Nombre total d'octets de l'espace d'adressage virtuel du processus d'appel |
| | Taille totale de la mémoire | Mémoire totale du système d'exploitation |
| | Version | Numéro de version du système d'exploitation |
| Inventaire matériel/logiciel > Logiciel > Mode client NetWare | Version client NetWare | Numéro de version du client NetWare |
| Inventaire matériel/logiciel > Logiciel > Informations du scanner d'inventaire | Serveur d'inventaire | Nom du serveur d'inventaire auquel les analyses sont envoyées |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| | Mode d'analyse | Mode utilisé par le scanner pour analyser le poste de travail inventorié |
| | Version | Numéro de version du scanner |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Périphérique de pointage > | Numéro d'IRQ | Interruption assignée à ce périphérique |
| | Nom | Informations d'identification de la souris |
| | Nombre de boutons | Nombre de boutons de la souris |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Clavier | Délai | Délai avant la répétition d'une touche |
| | Description | Description du clavier (par exemple, IBM Enhanced 101 ou 102 touches) |
| | Disposition | Disposition du clavier |
| | Nombre de touches de fonction | Nombre total de touches de fonction |
| | Sous-type | Type du clavier |
| | Vitesse de frappe | Vitesse de frappe des touches |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Mémoire | Mémoire totale | Mémoire totale du poste de travail inventorié |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel >Adaptateur d'affichage | Jeu de puces | Jeu de puces utilisé par le contrôleur pour comparer les capacités du système |
| | Bits/pixel actuels | Nombre de bits couleurs adjacents pour chaque pixel |
| | Résolution horizontale actuelle | Nombre de pixels horizontaux affichés par l'écran |
| | Résolution verticale actuelle | Nombre de pixels verticaux affichés par l'écran |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| | Type de convertisseur analogique numérique | Type de convertisseur numérique - analogique |
| | Description | Description de l'adaptateur d'affichage |
| | Mémoire maximale prise en charge | Mémoire maximale prise en charge par l'adaptateur d'affichage pour VIDEO RAM |
| | Taux de rafraîchissement maximal | Taux de rafraîchissement maximal de l'écran pour redessiner l'écran, mesuré en Hertz |
| | Taux de rafraîchissement minimal | Taux de rafraîchissement minimal de l'écran pour redessiner l'écran, mesuré en Hertz |
| | Nombre de plans de couleurs | Nombre de plans de couleurs pris en charge par le système vidéo |
| | Fournisseur | Nom du fournisseur |
| | Architecture vidéo | L'architecture du sous-système vidéo de ce système ; par exemple, CGA/VGA/SVGA/8514A |
| | Type de mémoire vidéo | Le type de mémoire vidéo de cet adaptateur, par exemple VRAM/ SRAM/DRAM/EDO RAM |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > BIOS | Octets d'identification BIOS | Octet dans le BIOS qui indique le modèle d'ordinateur |
| | Date d'installation | Date de fabrication du BIOS |
| | Fabricant | Nom du fabricant du BIOS |
| | Légende | Étiquette du BIOS |
| | BIOS principal | L'état Vrai indique le BIOS principal |
| | Numéro de série | Numéro de série de l'ordinateur, assigné lors de la fabrication |
| | Taille | Taille du BIOS |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| | Version | Version ou niveau de révision du BIOS |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Processeur | Vitesse d'horloge actuelle (en MHz) | Vitesse d'horloge actuelle du processeur |
| | ID du périphérique | Chaîne hexadécimale spéciale qui identifie le type de processeur |
| | Vitesse d'horloge maximale (en MHz) | Vitesse d'horloge maximale du processeur |
| | Description des autres types | Description des autres types de processeur tels que le processeur Pentium* avec technologie MMX |
| | Type de processeur | Identification du type du processeur (Pentium II, Pentium III et autres) |
| | Progression du processeur | Caractéristique du code à un octet fournie par les fabricants de microprocesseurs pour identifier le modèle de processeur |
| | Rôle | Type de processeur (par exemple, processeur central, coprocesseur mathématique ou autre) |
| | Méthode de mise à niveau | La méthode utilisée pour mettre à niveau le processeur (si les mises à niveau sont prises en charge) |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Modem | Description | Informations supplémentaires relatives au modem |
| | Nom | Informations d'identification du modem |
| | Fournisseur | Nom du fournisseur |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Batterie | Chimie | La chimie de la batterie (par exemple, lithium-ion ou nickel-métal-hydrure) |
| | Capacité à la conception | La capacité à la conception de la batterie en mWatt-heures |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| | Voltage à la conception | Le voltage à la conception de la batterie en mVolts |
| | Date d'installation | Date de fabrication de la batterie |
| | Fabricant | Le nom de la société qui a fabriqué la batterie |
| | Nom | Nom de cette batterie (par exemple Duracell* DR-36) |
| | Numéro de série | Le numéro de série de cette batterie |
| | Version de batterie intelligente | Le numéro de version de spécification des données de la batterie intelligente de la batterie |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Alimentation | Description | Description étendue de la possibilité de tension à l'entrée pour cette alimentation |
| | Tension totale de la sortie (en milliwatts) | Valeur de l'attribut qui représente la tension totale de sortie de l'alimentation |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Unités de disque > Disquette | Capacité | Capacité de la disquette |
| | Description | Description de l'unité de disquette |
| | Lettre d'unité | Nom de la lettre de l'unité |
| | Fabricant | Nom du fournisseur |
| | Cylindres physiques | Cylindres de l'unité de disquette |
| | Nombre de têtes physiques | Nombre de têtes de lecture/ d'écriture de l'unité de disquette |
| | Secteurs/Piste | Secteurs de l'unité de disquette par piste |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Unités de disque> Disque physique > Disque fixe | Description | Description |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| | Fabricant | Nom du fournisseur |
| | Cylindres physiques | Nombre de cylindres |
| | Nombre de têtes physiques | Nombre de têtes |
| | Secteurs/Piste | Secteurs d'unité de disque fixe par piste |
| | Taille | Taille du disque fixe |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Unités de disque > Disque physique > Disque amovible | Description | Description |
| | Fabricant | Nom du fournisseur |
| | Cylindres physiques | Nombre de cylindres |
| | Têtes physiques | Nombre de têtes |
| | Secteurs/Piste | Secteurs d'unité de disque amovible par piste |
| | Taille | Taille du disque fixe |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Unités de disque > Disque dur > Disque logique | Lettre d'unité | Nom de la lettre de l'unité |
| | Type de système de fichiers | Type de système de fichiers (par exemple, FAT (File Allocation Table)) |
| | Free Taille | Taille réelle du disque en Mo |
| | Étiquette de volume | Nom du volume du disque dur |
| | Taille | Espace disponible sur le disque en Mo |
| | Numéro de série du volume | Numéro de série du volume du disque dur |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Unités de disque > CD-ROM | Nom | Nom du lecteur de CD-ROM connecté au poste de travail inventorié |
| | Description | Description du CD-ROM |
| | Lettre de l'unité | Nom de l'unité mappée au lecteur de CD-ROM |
| | Fabricant | Nom du fournisseur |
| | Légende | Légende du CD-ROM |
| Inventaire matériel/logiciel > Hardware > Ports > Port série | Adresse | Adresse d'entrée-sortie de base de ce port série |
| | Numéro d'IRQ | Numéro d'IRQ du port série |
| | Nom | Le nom logique du périphérique E/S sur ce port série, dans cet environnement de fonctionnement |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Ports > Port parallèle | Adresse | Adresse E/S de base pour ce port parallèle |
| | Prise en charge de DMA (vrai ou faux) | Vrai : DMA est pris en charge |
| | Nom | Le nom logique du périphérique d'entrée-sortie sur ce port parallèle, dans cet environnement de fonctionnement |
| | Numéro d'IRQ | Numéro d'IRQ du port parallèle |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Bus | Type de bus | Le type de bus indique PCI, ISA et d'autres |
| | Description | Description du bus |
| | Nom | Nom du bus |
| | Version | Version du bus pris en charge par la carte mère |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Adaptateur réseau | Type d'adaptateur | Type de l'adaptateur réseau tels que FDDI, token ring etc. |
| | Détection automatique | Une valeur booléenne qui indique si l'adaptateur réseau est capable de déterminer automatiquement la vitesse ou d'autres caractéristiques de communication du support réseau connecté |
| | Fabricant de la carte | Nom du fabricant de la carte |
| | Description | Description de l'adaptateur |
| | Date d'installation | Date d'installation de l'adaptateur réseau |
| | Vitesse maximale | Vitesse à laquelle les données sont transférées sur le LAN |
| | Nom | Nom de l'adaptateur réseau |
| | Adresse permanente | Adresse du noeud stockée en permanence dans l'adaptateur |
| | Fournisseur | Nom du fournisseur |
| Inventaire matériel/logiciel > Matériel > Carte son | Description | Description du composant multimédia du poste de travail |
| | Nom | Étiquette de la carte multimédia |
| | Fournisseur | Nom du fournisseur |
| Inventaire matériel/logiciel > Réseau > DNS | Nom DNS | Le nom DNS du poste de travail inventorié |
| Inventaire matériel/logiciel > Réseau > Réseau (*numéro_instance)* > IP | Adresse IP | L'adresse unique assignée à un ordinateur sur un réseau Internet IP |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| | Masque de sous-réseau | Le masque de sous-réseau du poste de travail inventorié relié à une adresse IP spécifie à un routeur IP les octets ou les bits de l'adresse IP correspondant à l'ID du réseau ainsi que les octets ou les bits correspondant à l'ID du noeud |
| Inventaire matériel/logiciel > Réseau > Réseau (*numéro_instance)* > IPX | Adresse IPX | L'adresse IPX™ du poste de travail inventorié |
| Inventaire matériel/logiciel > Réseau > Réseau (*numéro_instance)* > MAC | Adresse MAC | Adresse du noeud unique codée en permanence dans l'adaptateur réseau qui identifie un ordinateur spécifique sur un réseau |
| Inventaire matériel/logiciel > Réseau > IP | Adresse IP | L'adresse unique assignée à un ordinateur sur un réseau Internet IP |
| | Masque de sous-réseau | Le masque de sous-réseau du poste de travail inventorié lié à une adresse IP spécifie au routeur IP les octets ou les bits de l'adresse IP correspondant à l'ID de réseau ainsi que les octets ou les bits correspondant à l'ID de noeud |
| Inventaire matériel/logiciel > Réseau > IPX | Adresse IPX | L'adresse IPX du poste de travail inventorié |
| Inventaire matériel/logiciel > Réseau > MAC | Adresse MAC | Adresse de noeud unique codée en permanence dans l'adaptateur réseau qui identifie un ordinateur sur un réseau |
| Inventaire matériel/logiciel > Système > IRQ système | Disponibilité | Disponibilité du canal IRQ spécifique |
| | Numéro d'IRQ | Numéro de l'IRQ (Interrupt Request Line), de 0 à 15 |
| | Type de déclencheur IRQ | Type de déclencheur IRQ |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| | Partageable | Vrai : l'IRQ système peut être partagé entre différents périphériques |
| Inventaire matériel/logiciel > Système > Cache système | Associativité | Définit l'associativité du cache système (directe, par ensemble de 2 blocs, par ensemble de 4 blocs) |
| | Type de cache | Définit le type de cache système (par exemple, Instruction, Données, Unifié) |
| | Capacité | Taille de la zone de stockage dans laquelle les informations de cache sont conservées |
| | Méthodologie des erreurs | Modèle de correction des erreurs pris en charge par ce composant de cache (par exemple, Parité/ECC sur un bit/ECC sur plusieurs bits) |
| | Niveau | Indique le niveau de cache ; cache interne construit dans les microprocesseurs ; cache externe qui se trouve entre la CPU et la DRAM |
| | Taille de ligne | Taille en octets d'un compartiment ou d'une ligne de cache |
| | Règle de lecture | Indique si le cache de données est prévu pour une opération de lecture |
| | Règle de remplacement | Algorithme utilisé par le cache pour déterminer les lignes ou les compartiments de cache à réutiliser |
| | Vitesse | Vitesse de ce module de cache système en nanosecondes |
| | Règle d'écriture | Indique les deux méthodes (écriture différée et écriture immédiate) que le cache peut gérer pour écrire dans la mémoire |

| Groupe de données analysées | Élément de donnée analysé | Description |
|---|---|---|
| Inventaire matériel/logiciel > Système > DMA système | Disponibilité | Indique si le DMA virtuel (Direct Memory Access) est pris en charge |
| | Description | Nom du périphérique logique qui utilise actuellement ce canal DMA |
| | DMA en mode rafale | Un mode de transmission des données plus rapide que le mode normal |
| | Numéro de canal DMA | Numéro du canal DMA utilisé par un ordinateur pour transférer les données vers et à partir de périphériques plus rapidement qu'à partir d'ordinateurs sans canal DMA |
| Inventaire matériel/logiciel > Système > Emplacement système | Description | Carte qui occupe actuellement cet emplacement |
| | Largeur maximale des données | Largeur maximale du bus de cartes acceptées dans cet emplacement |
| | Taux thermique | Dissipation maximale thermique de l'emplacement en milliwatts |
| Inventaire matériel/logiciel > Système > Carte mère | Fabricant | Nom du fabricant de la carte mère |
| | Nombre de connecteurs | Le nombre de connecteurs d'extension de la carte mère pour l'ajout de mémoire et de fonctions graphiques ainsi que la prise en charge de périphériques spéciaux |
| | Version | Version de la carte mère |
| | Description | Description générale de la carte mère |

**Remarque :** Pour chaque attribut énuméré, la valeur s'affiche selon le format suivant : *valeur_énumérée [ID_énuméré]*. Par exemple, Processor.Processor Family = Pentium (R) III [17]

La barre d'état affiche les informations suivantes :

- **Nom de l'arborescence :** Affiche le nom de l'arborescence dans laquelle réside le poste de travail ou le serveur inventorié.
- **Informations récentes :** Option définie à Oui si la base de données d'inventaire a été mise à jour avec les dernières informations d'inventaire du poste de travail inventorié sélectionné.

## Affichage des informations d'inventaire des postes de travail inventoriés par interrogation de la base de données

Grâce à ConsoleOne, vous pouvez interroger la base de données pour afficher les composants matériels et logiciels des postes de travail inventoriés voulus. La fenêtre Requête d'inventaire affiche les informations qui répondent aux critères spécifiés.

La base de données d'inventaire stocke les données d'inventaire (générales ou concernant le matériel, les logiciels, le réseau et le système) pour chaque poste de travail inventorié. L'interrogation de la base de données d'inventaire permet de créer des groupes de périphériques similaires et de créer des rapports spécifiques à des types de machine. Par exemple, vous pouvez ainsi connaître les machines qui disposent d'un processeur i486D et d'une carte VGA.

Pour interroger la base de données d'inventaire afin d'obtenir des informations d'inventaire :

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez un conteneur.
2. Appelez la requête.
   - Pour appeler la requête Inventaire à partir d'un objet Base de données, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Base de données > cliquez sur Inventaire ZENworks > cliquez sur Requête d'inventaire.
   - Pour appeler la requête d'inventaire à partir du menu Outils de ConsoleOne, configurez d'abord la base de données d'inventaire, puis cliquez sur Outils > Inventaire ZENworks > Requête d'inventaire. Pour plus d'informations sur la manière de configurer la base de données d'inventaire, consultez “Configuration de la base de données d'inventaire”, page 1045.
3. Spécifiez les critères de la requête :

**Effectuer une requête dans la base de données d'inventaire pour rechercher :** Par défaut, l'option Postes de travail est activée. La requête localise tous les postes de travail inventoriés qui correspondent à l'expression de la requête. Si ZENworks for Servers 3 et ZENworks for Desktops 4 sont installés dans le même environnement, les options Postes de travail, Serveurs et Les deux sont disponibles. Lorsque vous sélectionnez Postes de travail, la requête localise tous les postes de travail inventoriés qui répondent à l'expression de la requête. Sélectionnez Les deux pour inclure dans le rapport tous les postes de travail et serveurs inventoriés qui correspondent à l'expression de la requête.

**Type de recherche :**Sélectionnez Rapide ou Avancé. Cliquez sur Rapide pour spécifier une requête simple. Vous devez alors spécifier un attribut, des opérateurs relationnels et la valeur de l'attribut. Choisissez un type de requête Avancé pour pouvoir spécifier plusieurs attributs. Vous pouvez combiner plusieurs groupes de requêtes, chacun définissant un ensemble de critères de requête. Par exemple, utilisez la requête Avancée pour exécuter une requête qui identifie tous les périphériques de la base de données qui disposent de processeurs 486 et qui utilisent des connecteurs de requête, puis ajoutez une requête pour identifier parmi ces postes de travail inventoriés ceux qui disposent d'un adaptateur vidéo VGA couleur.

**Afficher les machines qui ne répondent pas à la requête :** Sélectionnez la case à cocher pour récupérer les machines qui ne répondent pas à la requête.

**Sélectionner un attribut :** Sélectionnez le composant ou les attributs du composant. Les attributs que vous pouvez spécifier pour effectuer une requête sur des postes de travail inventoriés sont regroupés dans les catégories suivantes : Général, Logiciel, Matériel, Réseau et Système.

L'attribut personnalisé est précédé d'un astérisque (*).

Par exemple, pour trouver les ordinateurs sur lesquels aucun périphérique de pointage n'est installé, sélectionnez Périphérique de pointage comme composant. Pour définir la version de BIOS comme composant de la requête, sélectionnez BIOS comme composant et VERSION comme attribut de composant.

**Opérateur relationnel :** Sélectionnez-le pour déterminer la relation qui existe entre les composants et la valeur. Les opérateurs relationnels sont regroupés en focntion du type de données de l'attribut sélectionné dans la fenêtre Sélectionner un attribut, comme illustré dans le tableau suivant :

| Type de données de l'attribut | Opérateurs relationnels |
|---|---|
| Chaîne | Égal à (=), Différent de (!=), Correspond à ([ ]), Ne correspond pas à (![ ]) et Est null |
| Numérique | Égal à (=), Différent de (!=), Inférieur à (<), Inférieur ou égal à (< =), Supérieur à (>), Supérieur ou égal à (>=) et Est null |
| Date | Le (=), Après le (>), Le ou après le (>=), Avant le (<), Le ou avant le (< =) et est null (null) |
| Énum | Égal à (=), Différent de (!=) et Est NULL (null) |
| Personnalisé | Inclut tous les opérateurs relationnels regroupés sous les types Chaîne, Numérique et Date. |

Pour plus d'informations sur l'utilisation des opérateurs relationnels, consultez "Utilisation des opérateurs relationnels", page 1063.

**Remarque :** Si la requête n'affiche pas les résultats lorsque le type de données de l'attribut est Personnalisé et que l'opérateur relationnel est Numérique ou Date, utilisez l'opérateur Égal à pour rechercher les valeurs des attributs personnalisés stockés dans la base de données d'inventaire.

Si vous sélectionnez uniquement le composant dans la fenêtre Sélectionner un attribut, l'opérateur relationnel aura la valeur NULL par défaut et aucun autre opérateur relationnel ne sera pas disponible.

**Valeur :** Les valeurs de description sont les valeurs admises d'un composant d'inventaire. Par exemple, 6.0 est une valeur possible pour l'attribut Version DOS. Les valeurs de description ne tiennent pas compte des majuscules et des minuscules.

**Remarque :** Pour un attribut énuméré, la valeur s'affiche dans le format suivant : *valeur_énumérée [ID_énuméré]*. Par exemple, Processor.Processor Family = Pentium (R) III [17]

Si vous choisissez Correspond à ([ ]) ou Ne correspond pas à (![ ]) comme opérateur relationnel, vous pouvez utiliser des caractères joker pour remplacer les caractères dans le champ Valeur. Le tableau suivant liste les caractères joker qui peuvent être utilisés conformément à la documentation de SQL :

| Exemple | Pour inclure |
|---|---|
| ? | Un caractère |
| _ (caractère de soulignement) | Un caractère |
| % | Toute chaîne de zéro caractère ou plus |
| [] | Un caractère dans la plage ou l'ensemble spécifié |
| [^] | Un caractère non compris dans la plage ou l'ensemble spécifié |

**Remarque :** Pour définir une requête à l'aide de caractères spéciaux tels que ? ou [, spécifiez la requête dans le format suivant : [?] ou [[].

La liste des valeurs de description affichées pour un composant d'inventaire est issue de la base de données d'inventaire correspondant au composant.

**Opérateur logique :** Formez des groupes de requêtes combinés avec le groupe de requêtes précédent à l'aide de l'opérateur relationnel spécifié entre les groupes de requêtes.

**Enregistrer :** Cette option est uniquement disponible pour les requêtes avancées. Elle permet d'enregistrer l'expression de la requête dans un fichier, à l'emplacement que vous indiquez. Le fichier de requête ne porte pas d'extension par défaut mais il est recommandé d'utiliser l'extension .QRY.

**Charger :** Cette option est uniquement disponible pour les requêtes avancées. Elle permet de charger le fichier de requête spécifié. Vous devez indiquer le nom complet suivi de son extension.

4 Cliquez sur Rechercher.

Le système effectue la requête sur la base des critères de requête spécifiés et affiche les postes de travail inventoriés qui correspondent à la requête dans la fenêtre Résultats de la requête.

Dans la fenêtre Résultats de la requête, double-cliquez sur le poste de travail inventorié afin d'afficher les informations d'inventaire du poste de travail inventorié.

### Utilisation des opérateurs relationnels

- **Correspond à :** Utilisez l'opérateur Correspond à pour rechercher les postes de travail inventoriés qui répondent aux conditions de la requête.

  Par exemple, utilisez l'opérateur Correspond à pour rechercher tous les postes de travail inventoriés dont l'adresse IP est 164.99.151.%,

- **NULL :** Utilisez l'opérateur NULL pour effectuer une requête sur les postes de travail dont l'attribut particulier n'est pas analysé mais dont le composant a été analysé et certains attributs sont remplis.

  Par exemple, pour rechercher une liste de postes de travail pour lesquels BIOS.Manufacturer n'est pas analysé, exécutez une requête BIOS.Manufacturer est NULL. Cette requête affiche les postes de travail inventoriés pour lesquels le BIOS a été analysé.

- **NE RÉPONDANT PAS À :** Utilisez la requête NE RÉPONDANT PAS À (ou la condition de filtre NE RÉPONDANT PAS À) pour rechercher des conditions de filtre pour les postes de travail inventoriés qui ne répondent pas à la requête donnée.

  Par exemple, deux postes de travail W1 et W2 comportent des ports série COM1 et COM2. La requête (SerialPort='COM1') renverra W1 et la requête (SerialPort!='COM1') renverra également W1 parce que W1 comporte le port série COM2. Pour effectuer une requête sur les postes de travail qui ne disposent pas de port série COM1, vous devez utiliser <NE RÉPONDANT PAS À>(SerialPort='COM1'). Pour utiliser l'option NE RÉPONDANT PAS À, sélectionnez la case à cocher Afficher les machines qui ne répondent pas à la requête dans la fenêtre de la requête.

## Affichage des informations d'inventaire minimales à partir d'un objet eDirectory

Les scanners stockent les données d'analyse minimales sous la forme d'un objet Poste de travail eDirectory. Vous pouvez afficher ces données à partir de ConsoleOne. La page Informations minimales liste les informations d'inventaire des postes de travail inventoriés analysés.

Pour plus d'informations sur les éléments listés sur cette page, consultez "Mappage entre les attributs des informations minimales et les attributs de la base de données d'inventaire", page 1064.

Pour afficher les informations d'inventaire stockées dans eDirectory :

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un poste de travail inventorié qui a été correctement analysé > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Inventaire ZENworks > cliquez sur Informations minimales.

Si vous cliquez sur Plus d'informations sur le poste de travail dans cette page, la fenêtre Inventaire de poste de travail s'affiche.

### Mappage entre les attributs des informations minimales et les attributs de la base de données d'inventaire

Le tableau suivant illustre le mappage entre les attributs des informations minimales et les attributs de la base de données d'inventaire :

| Informations minimales | Base de données d'inventaire |
|---|---|
| Étiquette d'inventaire | Inventaire analysé  Étiquette d'inventaire |
| Type de BIOS | Matériel - BIOS - Type |
| Modèle d'ordinateur | Scanned Inventory.Computer Model |
| Type d'ordinateur | Scanned Inventory.Computer Type |
| Informations sur le disque | Matériel - Disque  Disque dur  Lettre d'unité |
| Adresse IP | Réseau  Adresse IP |
| Adresse IPX | Réseau  Adresse IPX |
| Date dernière analyse | Date et heure de la dernière analyse du poste de travail inventorié |
| Adresse MAC | Réseau - Adresse MAC |
| Taille de la mémoire | Matériel - Mémoire  Mémoire étendue totale |
| Numéro de modèle | Scanned Inventory.Model Number |
| Type de carte d'interface de réseau | Matériel  Pilote d'adaptateur réseau - Description |
| Client Novell | Version client Novell |
| Type du système d'exploitation | Logiciel  Système d'exploitation  système d'exploitation - Nom |

| Informations minimales | Base de données d'inventaire |
|---|---|
| Version du système d'exploitation | Logiciel  Systèmes d'exploitation- Système d'exploitation - Version |
| Processeur | Matériel - Processeur |
| Numéro de série | Numéro de série du poste de travail |
| Masque de sous-réseau | Réseau  Masque de sous-réseau |
| Type de vidéo | Matériel - Écran- Type |

## Génération de rapports d'inventaire

Vous pouvez générer des rapports pour collecter les informations d'inventaire issues de la base de données d'inventaire. Ces rapports d'inventaire sont créés à l'aide de Crystal Reports.

Vous pouvez choisir un modèle parmi un ensemble de rapports prédéfinis.

Vous pouvez imprimer ou exporter le rapport. N'oubliez pas que les rapports générés seront vides si vous n'avez pas configuré ZfD pour qu'il commence à remplir la base de données d'inventaire avec les données souhaitées.

Cette section fournit des informations sur les sujets suivants :

- “Conditions préalables à la génération de rapports d'inventaire”, page 1065
- “Types de rapports d'inventaire”, page 1066
- “Génération de rapports d'inventaire”, page 1072
- “Impression d'un rapport d'inventaire”, page 1074
- “Exportation d'un rapport d'inventaire vers un fichier”, page 1074

### Conditions préalables à la génération de rapports d'inventaire

Avant de générer des rapports d'inventaire, vous devez vous assurer que le client ODBC approprié pour Sybase*, Oracle* ou MS SQL est installé sur la machine qui exécute ConsoleOne. Le pilote ODBC est automatiquement configuré sur la machine lorsque vous appelez le rapport d'inventaire.

Vous pouvez installer le pilote ODBC Sybase à partir du CD compagnon de *ZENworks for Desktops*. Pour installer le pilote ODBC Sybase, copiez le fichier \ODBC\SYBASE\SYBASEODBC.ZIP à partir du CD compagnon de *ZENworks for Desktops* sur une unité. Pour connaître les instructions d'installation, consultez le fichier ODBC\SYBASE\ODBCREADME.TXT sur le CD compagnon de *ZENworks for Desktops* .

### Types de rapports d'inventaire

Les types de rapports disponibles si vous avez déjà configuré ZfD pour qu'il commence à remplir la base de données d'inventaire avec les données souhaitées sont ceux décrits ci-dessous. Le tableau suivant indique les listes d'inventaire simple qui fournissent des informations sur chacun des aspects de l'inventaire de poste de travail tels que les systèmes d'exploitation et leurs critères de sélection. Le tableau contient également les rapports d'inventaire complets qui associent plusieurs aspects (mémoire, disque dur et processeur) de l'inventaire de poste de travail.

| Groupe de rapport d'inventaire | Nom du rapport | Critères de sélection | Informations affichées dans le rapport d'inventaire |
|---|---|---|---|
| Inventaire matériel | Rapport sur la gestion des biens | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP et nom DNS<br><br>Vous pouvez également choisir d'afficher les options suivantes dans le rapport : Mémoire, processeur, adaptateur d'affichage, clavier, périphérique de pointage, disque fixe et amovible, disquette, CD-ROM et adaptateur réseau. | Pour chaque système, informations détaillées sur la mémoire, le processeur, l'affichage, le clavier, le périphérique de pointage, le disque fixe et amovible, la disquette, le lecteur CD-ROM et l'adaptateur réseau |
| | Liste BIOS | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP, nom DNS, date d'installation du BIOS et fabricant | Liste de toutes les machines correspondant à un fabricant de BIOS et à une date de version du BIOS, ainsi que le nombre total de ces machines |

| Groupe de rapport d'inventaire | Nom du rapport | Critères de sélection | Informations affichées dans le rapport d'inventaire |
|---|---|---|---|
| | Liste des périphériques | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP, nom DNS et périphériques<br><br>En fonction du périphérique sélectionné dans la liste déroulante Périphériques, le système affichera la condition de filtre du périphérique sélectionné. | Liste de toutes les machines comportant un périphérique particulier : périphérique de pointage, clavier, bus, adaptateur vidéo, adaptateur réseau, carte son, modem, batterie et alimentation. |
| | Rapport d'inventaire des périphériques de stockage | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP et nom DNS<br><br>Vous pouvez également choisir d'afficher les options suivantes dans le rapport : Disque fixe et amovible, disque logique, disquette et CD-ROM. | Pour chaque système, informations détaillées sur le disque fixe, le disque amovible, le disque logique, la disquette et le lecteur de CD-ROM |
| | Liste des périphériques de stockage | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP, nom DNS et périphériques<br><br>En fonction du périphérique de stockage sélectionné dans la liste déroulante Périphériques, le système affiche la condition de filtre pour le périphérique sélectionné. | Liste de toutes les machines comportant un périphérique de stockage particulier. Les périphériques de stockage sont les disques fixes et amovibles, la disquette et le lecteur CD-ROM |
| | Liste des informations sur le système | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP et nom DNS | Liste de toutes les machines avec des informations sur le système pour chacune d'entre elles |

| Groupe de rapport d'inventaire | Nom du rapport | Critères de sélection | Informations affichées dans le rapport d'inventaire |
|---|---|---|---|
| Inventaire de la configuration système | Rapport de résumé du matériel | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP, nom DNS, type de système d'exploitation, version du système d'exploitation, type de processeur, vitesse d'horloge maximale (vitesse minimale en MHz), vitesse d'horloge maximale (vitesse maximale en MHz), mémoire totale (limite inférieure en Mo), mémoire totale (limite supérieure en Mo), Taille du disque fixe '(limite inférieure en Go) et taille du disque fixe (limite supérieure en Go) | Nom du système d'exploitation, version du système d'exploitation, type de processeur, vitesse d'horloge maximale du processeur, mémoire et taille du disque fixe pour chaque machine |
| | Liste de la mémoire | Afficher le graphique, l'étendue, le nom distinctif, le nom distinctif de l'arborescence, l'adresse IP, le nom DNS, la mémoire totale '(limite inférieure en Mo) et la mémoire totale (limite supérieure en Mo) | Liste de toutes les machines correspondant à la plage de tailles de mémoire (par exemple, 200-400 Mo) ainsi que le nombre total de machines de ce genre |
| | Rapport des informations sur le travail en réseau | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP et nom DNS<br><br>Vous pouvez également choisir d'afficher les options suivantes dans le rapport : Type d'adaptateur réseau, nom DNS, adresse IP, adresse MAC, adresse IPX et nom de domaine Windows. | Type d'adaptateur réseau, DNS, adresse IP, adresse MAC, adresse IPX et nom de domaine Windows pour chaque système |

| Groupe de rapport d'inventaire | Nom du rapport | Critères de sélection | Informations affichées dans le rapport d'inventaire |
|---|---|---|---|
| | Liste des systèmes d'exploitation | Afficher graphique, étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP, nom DNS, type de système d'exploitation et version du système d'exploitation | Liste de toutes les machines correspondant à un type et une version de système d'exploitation ainsi que le nombre total des machines de ce type |
| | Liste des processeurs | Afficher graphique, étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP, nom DNS, type de processeur, vitesse maximale (limite inférieure en MHz), vitesse maximale (limite supérieure en MHz), vitesse actuelle (limite inférieure en MHz) et vitesse actuelle (limite supérieure en MHz) | Liste de toutes les machines correspondant à un type de processeur (tel que Pentium Pro), ainsi que la vitesse d'horloge maximale du processeur et la vitesse d'horloge actuelle du processeur de ces machines |
| | Rapport d'inventaire du matériel interne du système | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP et nom DNS<br><br>Vous pouvez également choisir d'afficher les options suivantes dans le rapport : IRQ système, cache système, DMA système, emplacement système et carte mère. | IRQ, cache, DMA, emplacement et carte mère pour chaque système |
| Inventaire des logiciels | Rapport d'inventaire des logiciels d'application | Emplacement du produit, étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP, nom DNS, Inclure l'emplacement du produit, fournisseurs des logiciels, nom du logiciel et version du logiciel | Logiciel avec nom, version, fournisseur du produit, ID du produit, emplacement du produit et informations récentes pour chaque système |

| Groupe de rapport d'inventaire | Nom du rapport | Critères de sélection | Informations affichées dans le rapport d'inventaire |
|---|---|---|---|
| | Liste des logiciels | Inclure l'emplacement du produit, étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP, nom DNS, fournisseur du logiciel, nom du logiciel et version du logiciel | Liste de toutes les machines correspondant à un fournisseur de logiciels, un nom et une version de logiciel ainsi que le nombre total de ces machines. |
| | Liste des résumés logiciels | Afficher le graphique, étendue, fournisseur du logiciel, nom du logiciel et version du logiciel | Donne le nombre de machines correspondant à une version de logiciel particulière |
| | Rapport d'inventaire des logiciels système | Étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP et nom DNS<br><br>Vous pouvez également choisir d'afficher les options suivantes dans le rapport : Pilote d'affichage, pilote du périphérique de pointage, pilote de l'adaptateur réseau et client NetWare. | Les pilotes (tels que les pilotes de périphérique de pointage, de l'adaptateur réseau et d'affichage) ainsi que le client NetWare pour chaque système. |
| Autres | Liste des analyses d'inventaire | Afficher le graphique, étendue, nom distinctif, nom distinctif de l'arborescence, adresse IP, nom DNS, date de la dernière analyse (jour même ou avant), nom du serveur d'inventaire et informations récentes | Date et heure de la dernière analyse d'inventaire, nom du serveur d'inventaire et informations récentes sur chaque système |

| Groupe de rapport d'inventaire | Nom du rapport | Critères de sélection | Informations affichées dans le rapport d'inventaire |
|---|---|---|---|
| | Rapports définis par l'utilisateur<br><br>Pour plus d'informations sur la manière de créer des rapports définis par l'utilisateur, consultez la section “Présentation des rapports définis par l'utilisateur”, page 1075 | En fonction des options spécifiées par l'utilisateur dans le fichier CONSOLEONE*ConsoleOne_version*\BIN\USERREPORTS.INI | Affiche le rapport défini par l'utilisateur. |

**Remarque :** Le critère de sélection Afficher le graphique affiche une représentation graphique du rapport d'inventaire.

Si l'utilisation des caractères joker est autorisée dans la boîte de dialogue Rapports, vous pouvez utiliser un astérisque (*) ou un point d'interrogation (?) avec tous les critères de sélection sauf Nom distinctif et Nom distinctif de l'arborescence. Les caractères joker peuvent être utilisés uniquement pour les données de type caractère.

Le tableau suivant donne des exemples de caractères joker.

| Exemple | Pour inclure |
|---|---|
| * | Tous les éléments |
| 164.99.* | Tous les éléments qui commencent par 164.99. |
| 164.9?.215.23 | Tous les éléments qui commencent par 164.9, sont suivis d'un caractère et se terminent par ".215.23" |
| 164.96.215.23 | Le seul élément portant ce nom, dans ce cas le poste de travail inventorié avec l'adresse IP spécifiée |

1. Appelez le rapport d'inventaire grâce à l'une des méthodes suivantes :

   - Pour appeler le rapport d'inventaire à partir d'un objet Base de données, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Base de données > cliquez sur Rapport.
   - Pour appeler la requête d'inventaire à partir du menu Outils de ConsoleOne, configurez d'abord la base de données d'inventaire (cliquez sur Outils > Inventaire ZENworks > Configurer DB) puis cliquez sur Outils > Rapports ZENworks.

2. Cliquez sur le rapport que vous souhaitez générer.

   La description du rapport apparaît dans la partie droite de l'écran.

   Consultez le tableau qui donne la liste des listes d'inventaire simple et la liste des rapports d'inventaire complets.

3. Spécifiez les critères de sélection.

   Le critère de sélection Étendue n'est activé que si ZfD 4 et ZfS 3 sont installés sur la même machine.

   Par exemple, pour afficher les informations d'inventaire de tous les postes de travail inventoriés, sélectionnez Poste de travail comme critère de sélection de l'étendue. Le rapport affiche les informations d'inventaire de tous les postes de travail inventoriés qui figurent dans la base de données d'inventaire configurée.

   Selon le type de rapport souhaité, vous pouvez filtrer les informations. Par exemple, pour visualiser tous les postes de travail inventoriés qui possèdent le système d'exploitation Windows NT, sélectionnez Liste des systèmes d'exploitation et spécifiez pour les critères de sélection suivants les valeurs suivantes : Étendue : Les deux ; Type de système d'exploitation : Windows NT ; Version du système d'exploitation : 3.0

4. Cliquez sur Exécuter le rapport sélectionné.

   Une barre d'état apparaît pour afficher la progression de la génération du rapport. Lorsque le rapport est généré, il apparaît dans la visionneuse. Utilisez les boutons de la barre d'outils pour faire défiler le rapport, l'imprimer ou l'exporter.

Lorsque vous exécutez un rapport à partir d'une console de gestion autre qu'anglaise sur une base de données d'inventaire Sybase exécutée sur NetWare, la base de données Sybase démarre sur la console sur laquelle est appelé le rapport. Cette base de données est appelée la base de données proxy ZfD 4.

Une icône ASA Sybase s'affiche dans la barre système de la console de gestion dès que vous exécutez le rapport sélectionné. La base de données proxy se connecte automatiquement à la base de données distante sur laquelle les rapports sont appelés et récupère les données nécessaires. Étant donné que les données de la base de données distante sont stockées au format UTF-8 et que Crystal Reports ne peut pas afficher les caractères codés dans ce format, la base de données proxy convertit toutes les données UTF-8 en jeu de caractères du langage Windows local.

La base de données proxy est appelée dans les cas suivants :

- Les rapports sont appelés à partir d'une console de gestion autre qu'anglaise sur la base de données d'inventaire Sybase ZfD 4 ou ZfD 3.*x* qui s'exécute sur NetWare.
- Les rapports sont appelés à partir d'une console de gestion autre qu'anglaise sur la base de données d'inventaire Sybase ZfD 3.*x* qui s'exécute sur Windows.

La base de données proxy n'est pas appelée dans les cas suivants :

- Les rapports sont appelés à partir d'une console de gestion anglaise.
- Les rapports sont appelés à partir d'une console de gestion autre qu'anglaise sur la base de données d'inventaire ZfD 4 ou ZfD 3.*x* montée sur Oracle ou une base de données MSSQL 2000.
- Les rapports sont appelés à partir d'une console de gestion autre qu'anglaise dans la base de données d'inventaire Sybase ZfD 4 qui s'exécute sur Windows.
- Des composants d'inventaire autres que des rapports sont appelés.

Il est possible de monter deux bases de données proxy simultanément, l'une pour la base de données ZfD 3.*x* et l'autre pour la base de données ZfD 4.

Vous devez fermer manuellement la base de données proxy car elle ne se ferme pas automatiquement lors de la fermeture de la boîte de dialogue Rapports ou de ConsoleOne.

Pour fermer manuellement la base de données proxy :

- Dans la console de gestion, cliquez avec le bouton droit de la souris sur les icônes de la base de données proxy situées dans la barre système > cliquez sur Quitter.

### Impression d'un rapport d'inventaire

1. Générez et visualisez le rapport.
2. Pour modifier les valeurs par défaut de l'imprimante, cliquez sur l'icône Installation de l'imprimante et modifiez les paramètres.
3. Cliquez sur l'icône de l'imprimante.

### Exportation d'un rapport d'inventaire vers un fichier

1. Générez et visualisez le rapport.
2. Dans la barre d'outils, cliquez sur l'icône Exporter le rapport.
3. Dans la base de données Exporter, précisez l'emplacement et le format du fichier.

   Si vous choisissez d'exporter le rapport d'inventaire vers un fichier texte, dans la boîte de dialogue Exporter au format texte, sélectionnez l'option Défini par l'utilisateur et attribuez-lui la valeur 16 pour éviter que les données exportées soient tronquées si la valeur est inférieure à 16.

   Si vous souhaitez exporter le rapport d'inventaire vers un fichier HTML, vous devez sélectionner le format de fichier HTML 3.2 ou HTML 4.0 (DHTML). Nous vous conseillons d'exporter vers HTML 4.0 (DHTML) car les données exportées vers HTML 3.2 ne seront pas formatées correctement.

   Si vous souhaitez exporter le rapport d'inventaire vers un fichier dont les valeurs sont séparées par une virgule (.CSV), procédez comme suit :

   **3a** Exportez le rapport vers Microsoft* Excel.

   **Remarque :** Si vous choisissez l'exportation vers un fichier .CSV, le rapport ne sera pas correctement exporté.

   **3b** Ouvrez le fichier .XLS.

   **3c** Cliquez sur Fichier > Enregistrer sous.

   **3d** Dans le champ Type de fichier, choisissez CSV (séparé par des virgules) (*.csv).

   **3e** Cliquez sur Enregistrer.

4. Cliquez sur OK.
5. Recherchez et sélectionnez le répertoire dans lequel vous souhaitez enregistrer le fichier exporté.
6. Cliquez sur OK.

## Présentation des rapports définis par l'utilisateur

Grâce à Crystal Report Designer, vous pouvez générer des rapports à partir des données comprises dans la base de données d'inventaire.

### Conditions préalables à la génération de rapports

Avant de générer des rapports, vous devez être sûr que le fichier de rapport (.RPT) a été créé avec Crystal Report Designer 8.0 ou supérieur. Pour plus d'informations sur la création d'un fichier .RTP, consultez la documentation de Crystal Report

### Génération de rapports d'inventaire définis par l'utilisateur

Pour créer un rapport d'inventaire défini par l'utilisateur :

1. Sur la machine sur laquelle vous créez le rapport, nommez le DSN ODBC « ZenInventory ».

   Pour définir le nom de l'ODBC :

   1a. Cliquez sur Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Sources de données ODBC (32 bits) > cliquez sur Ajouter.

   1b. Sélectionnez le pilote ODBC pour la base de données à laquelle vous souhaitez vous connecter.

   1c. Cliquez sur Terminer.

   1d. Spécifiez le nom de la source de données (ZenInventory) et indiquez les informations détaillées.

   **Remarque :** Pour assigner un nom de source de données autre que ZenInventory, configurez le nom de l'ODBC sur chaque machine sur laquelle vous appelez des rapports définis par l'utilisateur via ConsoleOne.

2. Une fois le rapport créé, placez-le dans le répertoire \CONSOLEONE\VERSION\REPORTING\CANNED\NOVELLREPORTING\ZENINVENTORY*paramètre régional.*.

Où *paramètre régional* peut être « EN » pour les rapports en anglais, « FR » pour les rapports en français, « PT_BR » pour les rapports en portugais brésilien, « DE » pour les rapports en allemand et « ES » pour les rapports en espagnol. Les rapports autres qu'en anglais seront affichés en fonction des paramètres locaux respectifs de chaque machine.

3 Définissez les valeurs du fichier USERREPORTS.INI dans le répertoire \CONSOLEONE\VERSION\BIN. Le fichier USERREPORTS.INI doit contenir les valeurs suivantes :

```
#[ReportName] <nom réel du fichier rpt sans l'extension
.rpt>

#DisplayName=Nom affiché du rapport défini par
l'utilisateur

#Param1=Constant,Display name,<if combo then {val-1|val-
2|val-3}>

#<où Param1 est le nom interne du paramètre tel que stocké
dans le fichier .rpt>

#<Les constantes sont 1, 2 et 3 pour la liste modifiable,
le champ texte et le champ numérique respectivement>
```

Par exemple, vous pouvez définir la valeur comme ci-après :

```
[ListSystemInformation]DisplayName=System Information

Role=1,Role,{2|3|5}

IPAddress=2,IP Address

DNName=2,Distinguished Name

DNTree=2,Distinguished Tree

DNSName=2,DNS Name

[ListMemory]

DisplayName=Memory

Role=1,Role,{2|3|5}

IPAddress=2,IP Address

DNName=2,Distinguished Name

DNTree=2,Distinguished Tree

DNSName=2,DNS Name

MemoryLowerLimit=3,Memory Lower Bound
```

4 Une fois les valeurs définies dans le fichier USERREPORTS.INI, le rapport défini par l'utilisateur s'affiche dans l'arborescence Rapports d'inventaire. Vous pouvez spécifier plusieurs rapports dans les fichiers USERREPORTS.INI.

**Remarque :** Si le fichier USERREPORTS.INI est vide, l'utilisateur ne peut pas visualiser les rapports définis par l'utilisateur dans l'arborescence des rapports d'inventaire.

5 Cliquez sur Exécuter le rapport sélectionné.

# Affichage des informations d'inventaire sans ConsoleOne

L'application DESKTOP4.EXE fournie avec ZfD 4 vous permet d'afficher l'inventaire de poste de travail et d'interroger la base de données d'inventaire sans utiliser ConsoleOne.

Vous pouvez installer DESKTOP4.EXE en appliquant l'une des méthodes suivantes :

- Installez les snap-ins ConsoleOne du composant Inventaire de poste de travail de ZfD 4. Cette procédure installe automatiquement DESKTOP4.exe. DESKTOP4.EXE se trouve dans le répertoire *répertoire_installation_ConsoleOne\version_ConsoleOne*\BIN.
- Copiez le fichier DESKTOP.ZIP situé dans le répertoire /DESKTOP du CD compagnon de *ZENworks for Desktops 4* et dézippez son contenu. DESKTOP4.EXE se trouve dans le répertoire \BIN.

Avant d'exécuter DESKTOP4.EXE, vous devez effectuer les tâches suivantes :

1 Identifiez votre base de données d'inventaire.

En fonction de la base de données d'inventaire configurée, modifiez les fichiers INI suivants : SYBASE.INI, ORACLE.INI ou MSSQL.INI. Ces fichiers se trouvent dans le répertoire *répertoire_installation_ConsoleOne*\BIN.

2 Saisissez les informations suivantes dans le fichier INI :

**Adresse IP :** L'adresse IP du serveur sur lequel s'exécute la base de données d'inventaire.

**Nom de l'utilisateur :** ID de l'utilisateur de la base de données.

**Mot de passe :** Mot de passe de la base de données.

**Étendue :** L'étendue de requête sur la base de données d'inventaire. Si vous avez installé ZENworks for Desktops, saisissez **ZFD**. Si vous avez installé ZENworks for Servers, saisissez **ZFS** ou si vous avez installé ZfD et ZfS en même temps, saisissez **BOTH**.

Voici un exemple de fichier SYBASE.INI :

```
# Novell Inc.

IPADDRESS=164.99.149.247

USERNAME=MW_READER

PASSWORD=novell

# ZFD / ZFS / BOTH

SCOPE=Both
```

Voici un exemple de fichier ORACLE.INI :

```
# Novell Inc.

IPADDRESS=164.99.149.247

USERNAME=MWO_READER

PASSWORD=novell

# ZFD / ZFS / BOTH

SCOPE=ZFD

ORACLE_SID=orcl
```

Voici un exemple de fichier MSSQL.INI :

```
# Novell Inc.

IPADDRESS=164.99.149.247

USERNAME=MW_READER

PASSWORD=novell

# ZFD / ZFS / BOTH

SCOPE=ZFS

ORACLE_SID=orcl
```

Vous pouvez exécuter DESKTOP4.EXE à partir d'une invite MS-DOS ou à l'aide d'un fichier .BAT. Vous devez préciser des valeurs valides pour les paramètres suivants :

- **-w :** Nom avec type et nom distinctif complet du poste de travail inventorié
- **-n** Nom de l'arborescence eDirectory dans laquelle le poste de travail inventorié est enregistré.
- **-c** Opération d'inventaire à effectuer sur le poste de travail inventorié. Pour effectuer une requête, saisissez `-c"Query"` et pour effectuer un résumé d'inventaire, saisissez `-c"Inventory"`.
- **-d** Type du serveur de base de données d'inventaire : Sybase, Oracle ou MSSQL.

Par exemple, pour effectuer une requête avec DESKTOP4.EXE, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- À l'invite MS-DOS, saisissez la commande suivante :

  ```
  Desktop4 -w"CN=WINXP-
  R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell"
  -n"MANTECHR5C-TREE" -c"Query" -D"Sybase"
  ```

  où Desktop4 est le nom de l'application ; « CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell » est le nom distinctif du poste de travail inventorié, « MANTECHR5C-TREE » est le nom de l'arborescence eDirectory ; « Query » est l'opération d'inventaire à effectuer sur le poste de travail inventorié et « Sybase » est la base de données d'inventaire.

- Avec un fichier .BAT

1. Créez un fichier .BAT dans le même répertoire que DESKTOP4.EXE dont le contenu est le suivant :

   ```
   Desktop4 -w"CN=WINXP-
   R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell"
   -n"MANTECHR5C-TREE" -c"Query" -D"Sybase"
   ```

   où Desktop4 est le nom de l'application ; « CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell » est le nom distinctif du poste de travail inventorié, « MANTECHR5C-TREE » est le nom de l'arborescence eDirectory ; « Query » est l'opération d'inventaire à effectuer sur le poste de travail inventorié et « Sybase » est la base de données d'inventaire.

2 Exécutez le fichier .BAT.

Vous pouvez exécuter un résumé d'inventaire grâce à l'une des méthodes suivantes :

- À l'invite MS-DOS, saisissez la commande suivante :

  ```
  Desktop4 -w"CN=WINXP-
  R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"INDYPROM-TREE"
  -c"Inventory" -D"Oracle"
  ```

  où Desktop4 est le nom de l'application ; « CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell » est le nom distinctif du poste de travail inventorié, « INDYPROM-TREE » est le nom de l'arborescence eDirectory ; « Inventory » est l'opération d'inventaire à effectuer sur le poste de travail inventorié et « Oracle » est la base de données d'inventaire.

- Avec un fichier .BAT.

1 Créez un fichier .BAT dans le même répertoire que DESKTOP4.EXE dont le contenu est le suivant :

  ```
  Desktop4 -w"CN=WINXP-
  R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell" -n"INDYPROM-TREE"
  -c"Inventory" -D"Oracle"
  ```

  où Desktop4 est le nom de l'application ; « CN=WINXP-R1B164_99_151_48.OU=WsProm.O=novell » est le nom distinctif du poste de travail inventorié, « INDYPROM-TREE » est le nom de l'arborescence ; « Inventory » est l'opération d'inventaire à effectuer sur le poste de travail inventorié et « Oracle » est la base de données d'inventaire.

2 Exécutez le fichier .BAT.

Pour plus d'informations sur la manière d'interroger une base de données d'inventaire, consultez “Affichage des informations d'inventaire des postes de travail inventoriés par interrogation de la base de données”, page 1059. Pour plus d'informations sur les informations d'inventaire affichées par l'inventaire de poste de travail, consultez le tableau de la section “Affichage de l'inventaire d'un poste de travail inventorié”, page 1046.

DESKTOP4.EXE est un utilitaire principal qui peut être exploité en développant une interface conviviale pour lancer DESKTOP4.EXE.

Avec DESKTOP4.EXE, vous pouvez également lancer des opérations de gestion à distance. Pour plus d'informations, consultez “Lancement des opérations de gestion à distance sans ConsoleOne”, page 750.

# Personnalisation des informations d'inventaire

Cette section indique comment personnaliser les informations d'inventaire.


- “Personnalisation de l'analyse d'inventaire de matériel des postes de travail inventoriés”, page 1081
- “Personnalisation de l'analyse de logiciel des postes de travail inventoriés”, page 1093
- “Analyse des modèles d'ordinateur IBM”, page 1096
- “Personnalisation des informations d'analyse de matériel concernant les fournisseurs d'unités Jaz, Zip ou de disquettes”, page 1098
- “Analyse des informations relatives à l'inventaire et spécifiques à un fournisseur à partir de DMI”, page 1099
- “Personnalisation des informations d'analyse de logiciel des fournisseurs et produits”, page 1101


## Personnalisation de l'analyse d'inventaire de matériel des postes de travail inventoriés

ZfD 4 vous permet de collecter des informations qui ne font pas partie de l'inventaire matériel par défaut.

Pour cela, vous devez définir des attributs et leurs valeurs correspondantes pour une classe d'inventaire. Par défaut, chaque classe d'inventaire possède ses propres attributs appelés attributs standard et leurs valeurs correspondantes appelées valeurs d'attribut standard. Le scanner d'inventaire stocke les attributs définis par l'utilisateur (appelés attributs personnalisés) et leurs valeurs correspondantes ainsi que les valeurs des attributs standard de la classe dans la base de données d'inventaire. Ce processus s'appelle analyse d'inventaire matériel personnalisé.

Par exemple, vous pouvez ajouter un attribut personnalisé appelé Rate (Vitesse) à la table Processor. Le scanner d'inventaire analyse les valeurs des attributs standard tels que le type de processeur et stocke les valeurs de Rate (vitesse) et Processor Type (Type de processeur) dans la base de données d'inventaire.

Le tableau suivant liste la classe d'inventaire et les attributs standard.

**Remarque :** Le signe * y indique que vous devez préciser la valeur en octets. Le signe + indique que vous devez préciser les valeurs énumérées pour ces attributs. Pour plus d'informations, consultez “Présentation des attributs d'inventaire de ZfD”, page 974.

| Nom de la classe d'inventaire | Attributs standard |
|---|---|
| Zenworks.SystemInfo(Asset) | Description, Caption, Tag, Model, SerialNumber, SystemIdentifier, ManagementTechnology + |
| CIM.LANEndpoint (Adresse MAC) | MAC Address |
| CIM.IPProtocolEndpoint(Adresse IP) | Address, SubnetMask |
| CIM.IPXProtocolEndpoint(Adresse IPX) | Address |
| Zenworks.ZENPOTSModem(Modem) | Description, Name, ProviderName, DeviceID |
| Zenworks.ZENNetworkAdapter(Adaptateur réseau) | MaxSpeed*, Name, PermanentAddress, AdapterType, ProviderName ,MACAddress |
| Zenworks.NetworkAdapterDriver(Pilote de l'adaptateur réseau) | Description, Name, Version |
| Zenworks.NetwareClient(Client NetWare) | Version |
| CIM.Processor(Processeur) | stepping, DeviceID, Family+, OtherFamilyDescription, MaxClockSpeed*, CurrentClockSpeed*, Role+, UpgradeMethod+, Description, Name |
| Zenworks.BIOS(BIOS) | Manufacturer, InstallDate, BIOSIDBytes, Caption, SerialNumber, Version, PrimaryBios+, size* |
| Zenworks.Bus(Bus) | BusType+, Name, Description, Version, DeviceID |
| CIM.IRQ(IRQ) | IRQNumber, Availability+, TriggerType+, Shareable+ |
| Zenworks.ZENKeyboard(Clavier) | Layout, SubType, Description, NumberOfFunctionKeys, Delay*, TypeMaticRate* |

| Nom de la classe d'inventaire | Attributs standard |
|---|---|
| Zenworks.VideoAdapter(Adaptateur d'écran) | NumberOfColorPlanes, CurrentHorizontalResolution, CurrentVerticalResolution, VideoArchitecture+, VideoMemoryType+, MaxMemorySupported*, CurrentBitsPerPixel, Description, MaxRefreshRate*, MinRefreshRate*, DACType, ChipSet, ProviderName |
| CIM.VideoBIOSElement(Pilote d'affichage) | Manufacturer, Version, InstallDate, IsShadowed+ |
| Zenworks.ParallelPort(Port parallèle) | Name, DMASupport+, Address |
| Zenworks.SerialPort(Port série) | Name, Address |
| Zenworks.ExtendedDisketteDrive(Unité disquette) | DisketteDeviceID, DisketteManufacture, DisketteDescription, DiskettePhysicalCylinders, DiskettePhysicalHeads, DisketteSectorsPerTrack, DisketteCapacity* |
| Zenworks.ExtendedCDROMDrive(CDROM) | CDROMDeviceID, CDROMManufacturer, CDROMDescription, CDROMCaption |
| Zenworks.ExtendedDiskDrive(Unité disque physique) | DiskRemovable+, DiskManufacturer, DiskDescription, DiskPhysicalCylinders, DiskPhysicalHeads, DiskSectorsPerTrack, DiskCapacity* |
| CIM.LocalFileSystem(Unité disque logique) | Name, FileSystemType, FileSystemSize*, AvailableSpace* |
| Zenworks.WinOperatingSystem(Système d'exploitation Windows) | OSType+, Version, CodePage, InstallDate, SizeStoredInPagingFiles*, Caption, OtherTypeDescription, TotalVirtualMemorySize*, TotalVisibleMemorySize* (spécifie les valeurs en octets), Role+ |
| Zenworks.SoundAdapter(Carte multimédia) | Description, Name, ProviderName |

| Nom de la classe d'inventaire | Attributs standard |
|---|---|
| Zenworks.ExtendedCacheMemory(Cache Memory) | CacheMemoryLevel+, CacheMemoryWritePolicy+, CacheMemoryErrorMethodology, CacheMemoryCacheType+, CacheMemoryLineSize*, CacheMemoryReplacementPolicy+, CacheMemoryReadPolicy+, CacheMemoryAssociativity+, CacheMemorySpeed*, CacheMemoryCapacity* |
| Zenworks.MotherBoard(Carte mère) | Version, Description, NumberOfSlots, Manufacturer |
| CIM.Battery(Batterie) | Name, Chemistry+, DesignCapacity*, DesignVoltage*, SmartBatteryVersion |
| CIM.PowerSupply(Alimentation) | Description, TotalOutputPower* |
| CIM.DMA(DMA) | DMAChannel, Description, Availability+, BurstMode+ |
| CIM.UnitaryComputerSystem(Informations système de l'ordinateur) | Name, PrimaryOwnerContactID, PrimaryOwnerName |
| CIM.PointingDevice(Périphérique de pointage) | PointingType+, Name, NumberOfButtons |
| Zenworks.PointingDeviceDeviceDriver(Pilote du périphérique de pointage) | Name, Version |
| Zenworks.ExtendedSlot(Connecteur) | SlotDescription, SlotMaxDataWidth, SlotThermalRating* |

Les sections suivantes apportent des informations sur les tâches à exécuter pour effectuer une analyse personnalisée :

- “Ajout d'attributs personnalisés”, page 1085
- “Utilisation du fichier CUSTOM.INI pour ajouter des valeurs d'attributs personnalisés”, page 1085
- “Instructions pour créer le fichier CUSTOM.INI”, page 1087
- “Affichage des attributs personnalisés et des valeurs d'attributs personnalisés”, page 1090
- “Exemples d'analyse d'inventaire personnalisé”, page 1090

### Ajout d'attributs personnalisés

Pour ajouter des attributs personnalisés à une classe d'inventaire :

1. Dans la règle d'inventaire de poste de travail, cliquez sur l'onglet Analyse de matériel.
2. Sélectionnez Activer l'analyse personnalisée.
3. Cliquez sur Éditeur d'attributs personnalisés
4. Dans la boîte de dialogue Éditeur d'attributs personnalisés, cliquez sur Ajouter.
5. Dans la liste déroulante Nom de classe, sélectionnez la classe dans laquelle vous souhaitez ajouter l'attribut personnalisé. Par exemple : Processor
6. Saisissez le nom de l'attribut personnalisé dans le champ Nom de l'attribut. Par exemple : Rate.
7. Cliquez sur OK.

   Vous pouvez ajouter plusieurs attributs personnalisés dans une classe.
8. Cliquez sur OK > Appliquer > OK.

### Utilisation du fichier CUSTOM.INI pour ajouter des valeurs d'attributs personnalisés

Pour ajouter des valeurs aux attributs personnalisés, vous devez créer le fichier CUSTOM.INI. L'administrateur doit communiquer la liste des classes d'inventaire dans lesquelles il est possible d'ajouter des attributs personnalisés. Le scanner d'inventaire utilise le fichier CUSTOM.INI pour obtenir des informations sur les attributs personnalisés et leurs valeurs correspondantes.

Voici le contenu d'un fichier CUSTOM.INI :

```
[START_CIM_OBJECT]

Class = Inventory_Class_Name

RegularAttrs = regular_attribute_name1,
regular_attribute_name2, ..., regular_attribute_nameN

RegularVals = regular_attribute_value1,
regular_attribute_value2, ..., regular_attribute_valueN

Action = A/D

custom_attribute = custom_attribute_value
```

```
custom_attribute = custom_attribute_value

...

....

custom_attribute = custom_attribute_value

[END_CIM_OBJECT]
```

où `Class` est un nom de classe d'inventaire prédéfini (pour la liste des noms de classe d'inventaire prédéfinis, consultez la Inventory Class Name and Regular Attributes table), `RegularAttrs` indique la liste des noms d'attributs standard, `RegularVals` indique les valeurs d'attributs standard correspondantes, la valeur `Action A` indique les attributs personnalisés spécifiés à ajouter dans la table de la base de données et la valeur `Action D` indique les attributs personnalisés spécifiés qu'il faut supprimer de la table de la base de données.

Après le point-virgule (;), vous pouvez saisir des commentaires. Les données inscrites après ce point-virgule ne seront pas prises en compte par le scanner.

Dans le fichier CUSTOM.INI, le contenu compris entre [START_CIM_OBJECT] et [END_CIM_OBJECT] est appelé « section ». Les trois premières lignes de cette section constituent une « requête ».

Vous trouverez ci-dessous un exemple de fichier CUSTOM.INI avec un attribut standard, une valeur d'attribut standard ainsi qu'un attribut personnalisé et sa valeur :

```
[START_CIM_OBJECT]

Class = CIM.UnitaryComputerSystem       ;Inventory class name

RegularAttrs = Name                    ;Regular attribute name

RegularVals =  John                    ;Regular attribute value

Action = A

Employee Number=BLR_5000234 ;Attribut personnalisé et sa valeur

[END_CIM_OBJECT]
```

Dans la requête ci-dessus, le nombre d'employés est ajouté à la table CIM.UnitaryComputerSystem si la valeur de l'attribut Name est « John ».

Vous pouvez créer un fichier CUSTOM.INI en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Utilisez un éditeur de texte pour créer un fichier CUSTOM.INI et enregistrez-le dans le répertoire *répetoire_installation_Windows*/ZENWORKS du poste de travail inventorié.
- Développez une application qui génère automatiquement le fichier CUSTOM.INI et placez-le dans le répertoire *répertoire_installation_Windows*/ZENWORKS du poste de travail inventorié. Vous devez enregistrer l'application dans le répertoire *répertoire_installation_Windows*/ZENWORKS du poste de travail inventorié.

  Lorsque l'application est développée, dans l'onglet Analyse de matériel de la règle d'inventaire de poste de travail, sélectionnez l'option Activer l'analyse personnalisée et précisez le nom de l'application. Pour plus d'informations, consultez "Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail", page 894.

  Cette application est lancée par le scanner.

### Instructions pour créer le fichier CUSTOM.INI

Suivez ces instructions lorsque vous utilisez le fichier CUSTOM.INI :

- Si le nom de la classe d'inventaire n'est pas spécifié, les attributs personnalisés et leurs valeurs correspondantes sont ajoutés à la table CIM.UnitaryComputerSystem.
- Si le nom de l'attribut standard n'est pas spécifié, les attributs personnalisés et leurs valeurs correspondantes ne sont ajoutés dans la classe d'inventaire adéquate que si une instance de la classe d'inventaire existe dans la base de données d'inventaire.

  S'il existe plusieurs instances de la classe d'inventaire, vous devez préciser un ensemble minimum d'attributs standard et leurs valeurs afin de pouvoir faire la différence entre les instances.
- À chaque attribut standard doit correspondre une valeur.
- Si l'opération à exécuter (ajout ou suppression) n'est pas précisée, les valeurs des attributs personnalisés sont ajoutées à la classe d'inventaire appropriée.
- N'utilisez pas de point-virgule (;) dans un nom d'attribut personnalisé ou dans une valeur. Les données inscrites après ce point-virgule ne seront pas prises en compte par le scanner.

- N'utilisez que des caractères alphanumériques dans les noms d'attributs personnalisés.
- Si la valeur de l'attribut personnalisé est une date, vous devez la saisir dans le format AAAA-MM-JJ (Année-Mois-Jour).
- Si une requête comporte plusieurs attributs ou valeurs d'attributs standard, séparez les différents attributs et les différentes valeurs par une virgule (,).
- Si une valeur d'attribut standard comporte une virgule, faites-la précéder d'une barre oblique inversée (\).

  Par exemple, si la valeur de l'attribut standard est « Novell, Ltd. », il faut écrire cette valeur de la manière suivante dans le fichier CUSTOM.INI :

  ```
  Novell\, Ltd.
  ```

- Un fichier CUSTOM.INI peut comporter plusieurs sections.

  Vous trouverez ci-après un exemple de fichier CUSTOM.INI qui comporte deux sections :

  ```
  [START_CIM_OBJECT]

  Class = CIM.UnitaryComputerSystem

  RegularAttrs = Name, PrimaryOwnerContactID

  RegularVals = John, 56

  Action = D

  EmployeeName= Tom

  EmployeeId=568

  [END_CIM_OBJECT]

  [START_CIM_OBJECT]

  Class = ZENworks.ExtendedDisketteDrive

  RegularAttrs = DisketteDeviceID

  RegularVals = A:

  Action = A

  Manufacturer = Sony

  [END_CIM_OBJECT]
  ```

- Si une requête renvoie plusieurs instances pour des attributs standard, l'attribut personnalisé et ses valeurs correspondantes ne sont pas ajoutés à la base de données d'inventaire.

  Par exemple, un poste de travail possède deux unités de disquettes : l'une sur A: et l'autre sur B:. La capacité de stockage des deux unités est de 1440 Ko. Si vous souhaitez ajouter « Rate » comme attribut personnalisé, vous ne pouvez pas écrire une requête qui utilise uniquement l'attribut standard DisketteCapacity :

  ```
  [START_CIM_OBJECT]

  Class = ZENworks.ExtendedDisketteDrive

  RegularAttrs = DisketteCapacity

  RegularVals = 1440

  Action = A

  Rate = $100

  [END_CIM_OBJECT]
  ```

  La requête ci-dessus renvoie deux instances, l'unité de disquette A: et l'unité de disquette B. L'attribut personnalisé et sa valeur ne sont pas ajoutés à la base de données d'inventaire.

  Vous devez réécrire le fichier CUSTOM.INI comme suit :

  ```
  [START_CIM_OBJECT]

  Class = ZENworks.ExtendedDisketteDrive

  RegularAttrs = DisketteDeviceID

  RegularVals = A:

  Action = A

  Rate = $100

  [END_CIM_OBJECT]

  [START_CIM_OBJECT]

  Class = ZENworks.ExtendedDisketteDrive

  RegularAttrs = DisketteDeviceID

  RegularVals = B:

  Action = A
  ```

```
Rate = $100

[END_CIM_OBJECT]
```

### Affichage des attributs personnalisés et des valeurs d'attributs personnalisés

Vous pouvez afficher les attributs personnalisés et les valeurs de tous les postes de travail inventoriés dans l'inventaire de poste de travail. Pour plus d'informations, consultez “Affichage de l'inventaire d'un poste de travail inventorié”, page 1046.

### Exemples d'analyse d'inventaire personnalisé

- **Exemple 1 :** Ajout des attributs personnalisés Employee Name (nom de l'employé) et Employee Code (code de l'employé) et de leur valeur XYZ et BLR_TERCH_5000234 respectivement à la table CIM.UnitaryComputerSystem.

  Dans la boîte de dialogue Éditeur d'attributs personnalisés, ajoutez Employee Name et Employee Code à CIM.UnitaryComputerSystem.

  Créez le fichier CUSTOM.INI dont le contenu est le suivant :

  ```
  [START_CIM_OBJECT]

  Employee Name = XYZ

  Employee Code = BLR_TERCH_5000234

  [END_CIM_OBJECT]
  ```

  Lorsque le fichier CUSTOM.INI est créé, exécutez Novell Desktop Management Scheduler (Planificateur du service de gestion du bureau Novell) pour lancer l'analyse.

- **Exemple 2 :** Ajout des attributs personnalisés Price (Prix) et de la valeur $ 4.00 à la table ZENworks.ExtendedDisketteDrive si la valeur de l'attribut standard DisketteDeviceID est A:. Ajout également des attributs personnalisés Price (Prix) et de la valeur $ 8.00 à la table ZENworks.ExtendedDisketteDrive si la valeur de l'attribut standard DisketteDeviceID est B:.

  Dans la boîte de dialogue Éditeur d'attributs personnalisés, ajoutez Price à ZENworks.ExtendedDisketteDrive.

Créez le fichier CUSTOM.INI dont le contenu est le suivant :

```
[START_CIM_OBJECT]

Class = ZENworks.ExtendedDisketteDrive

RegularAttr = DisketteDeviceID

RegularVals = A:

Price = $4.00

[END_CIM_OBJECT]

[START_CIM_OBJECT]

Class = ZENworks.ExtendedDisketteDrive

RegularAttr = DisketteDeviceID

RegularVals = B:

Price = $ 8.00

[END_CIM_OBJECT]
```

Lorsque le fichier CUSTOM.INI est créé, exécutez Novell Desktop Management Scheduler (Planificateur du service de gestion du bureau Novell) pour lancer l'analyse.

- **Exemple 3 :** Suppression de l'attribut personnalisé Employee Name de la table CIM.UnitaryComputerSystem

  Créez le fichier CUSTOM.INI dont le contenu est le suivant :

  ```
  [START_CIM_OBJECT]

  Action = D

  Employee Name = XYZ

  [END_CIM_OBJECT]
  ```

  Lorsque le fichier CUSTOM.INI est créé, exécutez Novell Desktop Management Scheduler (Planificateur du service de gestion du bureau Novell) pour lancer l'analyse.

- **Exemple 4 :** Modification de la valeur de Employee Code de BLR_TERCH_5000234 en BLR_TEST_1200012 dans CIM.UnitaryComputerSystem

Créez le fichier CUSTOM.INI dont le contenu est le suivant :

```
[START_CIM_OBJECT]

Action = A

Employee Code = BLR_TEST_1200012

[END_CIM_OBJECT]
```

Lorsque le fichier CUSTOM.INI est créé, exécutez Novell Desktop Management Scheduler (Planificateur du service de gestion du bureau Novell) pour lancer l'analyse.

- **Exemple 5 :** Ajout de l'attribut personnalisé Price et de la valeur $100.00 dans CIM.Processor si les valeurs des attributs standard Family et MaxClockSpeed sont respectivement de 178 et 1 500. Ajout également de l'attribut personnalisé Price et de la valeur $250.00 dans CIM.Processor si les valeurs des attributs standard Family et MaxClockSpeed sont respectivement de 178 et 2 000.

  Dans la boîte de dialogue Éditeur d'attributs personnalisés, ajoutez Price à CIM.Processor.

  Créez le fichier CUSTOM.INI dont le contenu est le suivant :

```
[START_CIM_OBJECT]

Class = CIM.Processor

RegularAttr = Family, MaxClockSpeed

RegularVals = 178, 1500             ; Pentium 4 with
                                  MaxClockSpeed = 1500 MHz

Price = $ 100.00

[END_CIM_OBJECT]


[START_CIM_OBJECT]

Class = CIM.Processor

RegularAttr = Family, MaxClockSpeed

RegularVals = 178, 2000             ; Pentium 4 with
                                  MaxClockSpeed = 2000 MHz

Price = $ 2500.00

[END_CIM_OBJECT]
```

Lorsque le fichier CUSTOM.INI est créé, exécutez Novell Desktop Management Scheduler (Planificateur du service de gestion du bureau Novell) pour lancer l'analyse.

## Personnalisation de l'analyse de logiciel des postes de travail inventoriés

Vous pouvez personnaliser la liste des applications logicielles que vous souhaitez analyser dans les postes de travail inventoriés. Spécifiez les paramètres de l'analyse de logiciel dans la page de la règle d'inventaire de poste de travail. Les paramètres de l'analyse de logiciel sont enregistrés dans eDirectory.

Par défaut, le scanner n'analyse pas les applications logicielles sur le poste de travail inventorié. Vous devez activer l'option Analyse de logiciel dans la règle d'inventaire de poste de travail. Pour plus d'informations, consultez “Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail”, page 894.

Pour spécifier les applications que vous souhaitez analyser, ajoutez leur liste ou bien la liste des fichiers d'importation qui contiennent la liste des applications. Vous pouvez également exporter la liste des applications vers un fichier et modifier le fichier.

Si vous souhaitez spécifier un nombre important d'applications logicielles, vous pouvez créer un fichier d'analyse personnalisée (en respectant les conventions expliquées dans cette section), puis importer le fichier.

Pour spécifier les paramètres d'analyse de logiciel qui ont été spécifiés à un autre emplacement, exportez le fichier vers cet emplacement et importez le fichier à l'emplacement où vous souhaitez utiliser la liste.

Les sections suivantes apportent des informations supplémentaires pour personnaliser l'analyse de poste de travail :

- “Ajout de nouvelles applications pour l'analyse”, page 1094
- “Format du fichier d'analyse personnalisée”, page 1095
- “Exportation de la liste des fichiers de l'application pour l'analyse”, page 1095
- “Analyse des applications personnalisées uniquement”, page 1096

### Ajout de nouvelles applications pour l'analyse

Pour ajouter une nouvelle application, vous devez fournir les informations détaillées concernant l'application.

1. Dans ConsoleOne, ouvrez la règle d'inventaire de poste de travail.

   Vérifiez que l'option Activer l'analyse de logiciel est cochée.

2. Cliquez sur le bouton Éditeur d'analyse personnalisée.

3. Cliquez sur Ajouter pour spécifier les informations sur l'application.

4. Saisissez-les toutes :

   Nom du fournisseur, nom du produit, version du produit, nom du fichier, taille du fichier (en octets)

5. Cliquez sur OK.

6. Pour enregistrer l'entrée d'application dans eDirectory, cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Éditeur d'analyse personnalisée.

Vous pouvez également ajouter des entrées d'application dans le tableau Analyse personnalisée en important un fichier qui contient la liste des entrées d'application. Lors de la création de ce fichier, respectez le format des conventions du fichier d'analyse personnalisée. Pour plus d'informations, consultez “Format du fichier d'analyse personnalisée”, page 1095.

Pour ajouter une liste de nouvelles applications :

1. Ouvrez un éditeur de texte.

2. Créez un fichier au format spécifié dans “Format du fichier d'analyse personnalisée”, page 1095.

3. Enregistrez l'application en tant que fichier texte avec l'extension de votre choix.

4. Dans ConsoleOne, ouvrez la règle d'inventaire de poste de travail.

   Vérifiez que l'option Activer l'analyse de logiciel est cochée.

5. Cliquez sur l'Éditeur d'analyse personnalisée

6. Cliquez sur Importer.

   Pour enregistrer l'entrée d'application dans eDirectory, cliquez sur OK dans la boîte de dialogue Éditeur d'analyse personnalisée.

### Format du fichier d'analyse personnalisée

Voici le contenu d'un fichier d'analyse personnalisée :

*nombre_total_d'entrées_d'application_dans_fichier_analyse_personnalisée;nombre_total_de_colonnes_dans_l'entrée_de_l'application*

*nom_fournisseur;nom_produit;version_produit;nom_fichier;taille_fichier* (en octets)

*nom_fournisseur;nom_produit;version_produit;nom_fichier;taille_fichier* (en octets)

*nom_fournisseur;nom_produit;version_produit;nom_fichier;taille_fichier* (en octets)

Ne perdez pas de vue les instructions suivantes lorsque vous utilisez le fichier d'analyse personnalisée :

- Par défaut, le nombre total de colonnes dans l'entrée d'application est de 5.
- Les colonnes sont séparées par un point-virgule (;).
- Remplissez toutes les colonnes pour chaque entrée d'application.
- N'utilisez pas de virgule (,) dans le paramètre de taille de fichier.

Voici un exemple de fichier d'analyse personnalisée :

```
2;5

Novell;GroupWise;5.5;grpwise.exe;4025856

Novell;client32nlm;3.03;client32.nlm;524168
```

### Exportation de la liste des fichiers de l'application pour l'analyse

Vous pouvez exporter le fichier d'analyse personnalisée afin de l'utiliser à différents emplacements. Exportez le fichier d'analyse personnalisée vers un emplacement, puis importez-le vers un autre emplacement.

Pour exporter la liste d'applications :

1. Dans ConsoleOne, ouvrez la règle d'inventaire de poste de travail.

   Vérifiez que l'option Activer l'analyse de logiciel est cochée.
2. Cliquez sur l'Éditeur d'analyse personnalisée
3. Cliquez sur Exporter.

4 Tapez le nom de fichier avec l'extension de votre choix pour le fichier texte.

Le fichier d'exportation est un fichier texte.

5 Cliquez sur OK.

Le fichier exporté contient la liste des applications affichées dans le tableau Analyse personnalisée. Si vous n'avez pas enregistré la liste des applications avant l'exportation, les entrées du fichier exporté et les entrées d'application enregistrées dans eDirectory seront différentes.

### Analyse des applications personnalisées uniquement

Vous pouvez personnaliser la liste des applications logicielles que vous souhaitez analyser sur les postes de travail inventoriés grâce à l'Éditeur d'analyse personnalisée.. Pour n'analyser que les applications sélectionnées dans l' Éditeur d'analyse personnalisée, vous devez activer l'option Exécuter une analyse personnalisée uniquement dans la règle d'inventaire de poste de travail. Pour plus d'informations, consultez “Configuration de la règle d'inventaire de poste de travail”, page 894.

## Analyse des modèles d'ordinateur IBM

Le scanner (WINSCAN.EXE) utilise les données IBMNAMES (configurées à l'aide de l'Éditeur de configuration > option IBNMNAMES de la règle d'inventaire de poste de travail) pour obtenir les informations relatives aux postes de travail inventoriés IBM* qui s'exécutent sur Windows 98. Le scanner lit le nom de modèle à partir des informations relatives au type de machine et au numéro de modèle spécifiées dans l'option Éditeur de configuration de la règle d'inventaire de poste de travail.

L'utilisation des données IBMNAMES (noms IBM) est une méthode spécifique à IBM pour l'analyse des noms de modèles des postes de travail inventoriés IBM définis par le scanner. Si vous possédez un nouveau poste de travail inventorié IBM qui ne figure pas dans la liste de l'Éditeur de configuration, le numéro de modèle de ce poste de travail ne sera pas analysé. Pour ajouter le type de machine, le numéro de modèle et la description du modèle du nouveau poste de travail inventorié IBM, il vous faut modifier les données IBMNAMES dans l'Éditeur de configuration à l'aide de la règle d'inventaire de poste de travail. Une fois que cette entrée a été ajoutée, le scanner est capable d'identifier le nouveau nom de modèle

Pour ajouter les modèles d'ordinateur IBM :

1. Dans la règle d'inventaire de poste de travail, cliquez sur l'onglet Éditeur de configuration.
2. Cliquez sur la sous-option IBMNAMES > cliquez sur Par défaut.

   Les valeurs par défaut s'affichent.

   ```
   [Product Names]

   6260-??? = IBM PC 140

   6272-??? = IBM PC 300GL

   6282-??? = IBM PC 300GL

   6284-??? = IBM PC 300GL

   ...
   ```

3. Ajoutez ou modifiez les entrées.

   Le format de chaque entrée de la section se présente comme suit :

   ```
   4_bytes_machine_type-
   3_byte_model_number=model_description
   ```

   Par exemple, si le modèle est IBM PC 140 et le type de machine 6260, spécifiez la description du modèle comme suit : IBM PC 140. L'entrée dans IBMNAMES.INI est 6260-79T = IBM PC 140.

   Si vous souhaitez que le scanner analyse tous les modèles d'ordinateur IBM d'un type particulier mais ayant la même description de modèle, la variable *3_byte_model_number* est représentée par trois points d'interrogation (???) comme caractères joker.

   Par exemple, pour analyser tous les modèles d'un type de machine 6282 ayant la même description de modèle, l'entrée est la suivante :

   ```
   6282-???=IBM PC 300GL
   ```

   Le type de machine et le numéro de modèle sont imprimés à l'arrière de l'ordinateur portatif ou à l'arrière du poste de travail de bureau. Par exemple, le modèle 760E Thinkpad* porte l'étiquette suivante : TYPE *9546-A98*.

   **Remarque :** Si vous spécifiez des valeurs incorrectes pour l'entrée de l'ID du périphérique, celui-ci ne sera pas affiché dans la fenêtre d'inventaire.

4. Cliquez sur OK.

## Personnalisation des informations d'analyse de matériel concernant les fournisseurs d'unités Jaz, Zip ou de disquettes

Les informations d'analyse concernant les fournisseurs de périphériques tels que des unités de sauvegarde ou de disquettes ne sont généralement pas disponibles sur le poste de travail inventorié. Et même si elles le sont, elles ne précisent pas les fournisseurs. Vous pouvez personnaliser et mettre à jour les informations sur les fournisseurs de ces périphériques dans la règle d'inventaire de poste de travail > Éditeur de configuration > Noms compressés. Les scanners lisent ces données lors de l'analyse matérielle des périphériques.

Pour personnaliser et mettre à jour les informations de fournisseur :

1. Dans la règle d'inventaire de poste de travail, cliquez sur l'onglet Éditeur de configuration.
2. Cliquez sur la sous-option NOMS COMPRESSÉS > cliquez sur Par défaut.

   Les valeurs par défaut s'affichent.

   ```
   [Identifier]

   iomega ZIP 100=Iomega 100MB Backup Device

   iomega jaz 1GB=Iomega 1GB Backup Device

   IOMEGA  ZIP 100         D.13=Iomega Corporation

   IOMEGA  ZIP 1GB         D.13=Iomega Corporation

   ...
   ```

3. Ajoutez ou modifiez les entrées.

   Le format de chaque entrée de la section se présente comme suit :

   ```
   [Identifier]

   device_id=vendor_display_name_you_specify
   ```

   où *id_périphérique* est le seul ID généré et mis à jour dans le registre par le fournisseur lors de l'installation du périphérique sur le poste de travail inventorié.

   Par exemple, le contenu de la section est le suivant :

   ```
   [Identifier]

   iomega ZIP 100=Iomega 100MB Backup Device
   ```

L'entrée correspond à une unité Zip* de 100 Mo installée sur le poste de travail inventorié.

Si vous spécifiez des valeurs incorrectes pour l'entrée de l'ID du périphérique, celui-ci ne sera pas affiché dans la fenêtre d'inventaire.

4 Cliquez sur OK.

## Analyse des informations relatives à l'inventaire et spécifiques à un fournisseur à partir de DMI

1 Dans la règle d'inventaire de poste de travail, cliquez sur l'onglet Éditeur de configuration.

2 Cliquez sur la sous-option Informations relatives à l'inventaire > cliquez sur Par défaut.

Les entrées suivantes seront alors complétées.

```
[ASSETTAG]

DMI1_CLASSNAME=

DMI1_ATTRIBUTEID=

DMI2_CLASSNAME=

DMI2_ATTRIBUTEID=

[SERIALNUMBER]

DMI1_CLASSNAME=

DMI1_ATTRIBUTEID=

DMI2_CLASSNAME=

DMI2_ATTRIBUTEID=

[MODEL]

DMI1_CLASSNAME=

DMI1_ATTRIBUTEID=

DMI2_CLASSNAME=

DMI2_ATTRIBUTEID=

[COMPUTERTYPE]DMI1_CLASSNAME=DMI1_ATTRIBUTEID=

[MODELNUMBER]DMI1_CLASSNAME=DMI1_ATTRIBUTEID=
```

**3** Spécifiez les valeurs.

Les informations relatives à l'inventaire contiennent les sections suivantes :

- Étiquette d'inventaire dans la section [ASSETTAG]
- Numéro de série dans la section [SERIALNUMBER]
- Modèle d'ordinateur dans la section [MODEL]
- Type d'ordinateur [COMPUTERTYPE]
- Numéro du modèle de l'ordinateur [MODELNUMBER]

Chaque section contient le nom de classe DMI particulier et l'ID d'attribut de classe DMI.

Le format des informations relatives à l'inventaire est le suivant :

```
[ASSETTAG]

DMI1_CLASSNAME=DMI_class_pathname_for_asset_tag

DMI1_ATTRIBUTEID=DMI_attribute_ID_for_asset_tag

[SERIALNUMBER]

DMI1_CLASSNAME=DMI_class_pathname_for_serial_number

DMI1_ATTRIBUTEID=DMI_attribute_ID_for_serial_number

[MODEL]

DMI1_CLASSNAME=DMI_class_pathname_for_computer_model

DMI1_ATTRIBUTEID=DMI_attribute_ID_for_computer_model
```

La longueur maximale de la chaîne de la valeur des sections d'informations relatives à l'inventaire est de 64 caractères.

Le nom de classe DMI peut être n'importe quel nom de classe DMI, excepté DMTF|COMPONENTID|00x.

Si plusieurs fournisseurs DMI implémentent différentes classes DMI personnalisées, vous pouvez spécifier plusieurs classes DMI (jusqu'à cinq classes dans ces sections). Par exemple, les informations relatives à l'inventaire pour cinq classes se présentent comme suit :

```
[ASSETTAG]

DMI1_CLASSNAME=DMI_class_pathname_for_asset_tag
```

```
DMI1_ATTRIBUTEID=DMI_attribute_ID_for_asset_tag

DMI2_CLASSNAME=DMI_class_pathname_for_asset_tag

DMI2_ATTRIBUTEID=DMI_attribute_ID_for_asset_tag

DMI3_CLASSNAME=DMI_class_pathname_for_asset_tag

DMI3_ATTRIBUTEID=DMI_attribute_ID_for_asset_tag

DMI4_CLASSNAME=DMI_class_pathname_for_asset_tag

DMI4_ATTRIBUTEID=DMI_attribute_ID_for_asset_tag

DMI5_CLASSNAME=DMI_class_pathname_for_asset_tag

DMI5_ATTRIBUTEID=DMI_attribute_ID_for_asset_tag
```

Le scanner traite la classe DMI1 et, si les valeurs DMI1 sont valides, il ne traite pas les autres classes DMI.

4. Cliquez sur OK.
5. Effectuez les analyses sur les postes de travail inventoriés.

   Vérifiez que les informations relatives à l'inventaire apparaissent dans le tableau Informations minimales de eDirectory et dans la fenêtre Résumé des caractéristiques du poste de travail.

## Personnalisation des informations d'analyse de logiciel des fournisseurs et produits

Les informations logicielles d'un même fournisseur peuvent parfois porter des noms de fournisseur ou de produit différents. Par exemple, si les données d'analyse de logiciel contiennent des informations relatives à plusieurs produits d'un même fournisseur et que le nom du fournisseur est différent, les fenêtres d'affichage de l'inventaire présenteront les informations logicielles sous différents noms de fournisseur.

Par défaut, les informations logicielles sont affichées pour chaque nom de fournisseur dans la fenêtre Requête d'inventaire, la fenêtre Résumé d'inventaire et les rapports d'inventaire. Si les noms des fournisseurs ou des produits sont différents, vous pouvez fusionner les informations logicielles. Vous pouvez également empêcher l'affichage de fournisseurs et produits spécifiques dans les fenêtres d'inventaire. Pour cela, personnalisez ces paramètres dans les règles du logiciel.

Pour personnaliser l'affichage des noms de fournisseur et de produit :

1. Dans la règle d'inventaire de poste de travail, cliquez sur l'onglet Éditeur de configuration.
2. Cliquez sur la sous-option Règles du logiciel > cliquez sur Par défaut.

   Les valeurs par défaut s'affichent.

   ```
   [vendor]

   Novell=Novell Incorporated

   Novell Inc=Novell Incorporated

   Novell Corporation=Novell Incorporated

   Novell Corp=Novell Incorporated

   Microsoft=Microsoft Corporation

   ..

   [PRODUCT]

   Microsoft® Windows Operating System=NULL

   Microsoft ® Windows(TM) Operating System=NULL

   Microsoft(R) Windows NT(R) Operating System=NULL

   Microsoft(R) Windows (R) 2000 Operating System=NULL

   ..
   ```

3. Ajoutez ou modifiez les entrées.

   Le format des règles du logiciel est le suivant :

   ```
   [vendor]
   ```

   *nom_fournisseur_analysé_signalé_par_scanner=*
   *nom_affichage_fournisseur_vous_spécifiez*

   *nom_fournisseur_analysé_signalé_par_scanner=*
   *nom_affichage_fournisseur_vous_spécifiez*

   ```
   [product]
   ```

   *nom_produit_analysé_signalé_par_scanner=*
   *nom_affichage_produit_vous_spécifiez*

   *nom_produit_analysé_signalé_par_scanner=*
   *nom_affichage_produit_vous_spécifiez*

Lors de l'édition des règles du logiciel, vous devez respecter les règles suivantes :

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de ligne vierge entre les sections.
- La section doit se terminer par un retour chariot.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace ni de symbole dans les variables *nom_fournisseur_analysé_signalé_par_scanner* et *nom_produit_analysé_signalé_par_scanner*. Les scanners comparent les variables *nom_fournisseur_analysé_signalé_par_scanner* et *nom_produit_analysé_signalé_par_scanner* avec les données analysées collectées. Assurez-vous que les noms que vous utilisez ne sont pas sensibles à la casse.

Si vous spécifiez des entrées incorrectes, les entrées qui précèdent l'entrée incorrecte seront utilisées mais les autres seront ignorées.

- Pour modifier le nom du fournisseur, spécifiez les informations de *nom_fournisseur_analysé_signalé_par_scanner* et de *nom_affichage_fournisseur_vous_spécifiez*.

  Par exemple, pour que les informations relatives au fournisseur de logiciel Novell, Novell Inc., Novell Corp et Novell Inc s'affichent sous la forme Novell Inc., modifiez la section suivante :

  ```
  [vendor]

  Novell=Novell Inc.

  NOVELL INC=Novell Inc.

  NOVELL CORP=Novell Inc.

  NOVELL Inc=Novell Inc.
  ```

- Pour modifier le nom du produit, spécifiez le nom du produit analysé et le nom d'affichage du produit.

  Par exemple, pour que les informations relatives au produit Système d'exploitation Novell NetWare (TM), Novell NetWare®, système d'exploitation Novell NetWare (R) s'affichent sous la forme Novell NetWare®, modifiez la section suivante.

  ```
  [product]

  Novell NetWare (TM) Operating System=Novell NetWare®

  Novell NetWare=Novell NetWare®

  Novell NetWare (R) Operating System=Novell NetWare®
  ```

- Pour spécifier que les informations analysées pour un produit ou un fournisseur ne soient pas signalées par les scanners, ajoutez l'entrée suivante :

  ```
  [vendor]

  others=null
  ```

4. Cliquez sur OK.

# Analyse des postes de travail régulièrement connectés au réseau

Le scanner d'inventaire de ZfD 4 analyse les informations matérielles et logicielles de tous les postes de travail enregistrés dans eDirectory et qui sont susceptibles d'être temporairement déconnectés de votre réseau.

Cela permet à l'administrateur de rassembler l'inventaire pour les utilisateurs qui se connectent moins souvent au réseau mais qui souhaitent que leur machine soit inventoriée.

Si le scanner d'inventaire est programmé pour collecter l'inventaire d'un poste de travail inventorié enregistré dans eDirectory mais non connecté au réseau, il attendra que le poste de travail se reconnecte au réseau pour démarrer l'inventaire. Une fois que le poste de travail inventorié est reconnecté, le scanner d'inventaire en collecte l'inventaire et met à jour les informations dans la base de données d'inventaire. Si le poste de travail inventorié n'est pas connecté, le planificateur lance le scanner d'inventaire toutes les 15 minutes jusqu'à ce que le poste soit connecté.

Pour plus d'informations sur le déploiement de cette technique au sein de votre entreprise, consultez “Scénario 3 : Déploiement d'un agent d'inventaire sur des postes de travail périodiquement connectés au réseau”, page 851.

# Exportation des données d'inventaire au format CSV

Vous pouvez personnaliser les données d'inventaire à exporter depuis la base de données d'inventaire vers un fichier CSV (Comma Separated Value - valeurs séparées par des virgules).

Vous sélectionnez les composants d'inventaire à exporter tels que le nom et la version du système d'exploitation. Vous pouvez ensuite filtrer les postes de travail ou les serveurs inventoriés dont les attributs seront exportés en fonction de l'étendue de l'exportation. Par exemple, vous pouvez n'exporter que les postes de travail inventoriés ayant une vitesse de processeur donnée. L'outil Exportation des données exporte vers un fichier .CSV tous les postes de travail inventoriés qui répondent aux conditions de la requête.

Si vous souhaitez réutiliser les mêmes paramètres d'exportation de données, vous pouvez enregistrer les configurations d'exportation de données.

Les sections suivantes vous guident dans l'utilisation de l'outil Exportation des données :


- "Appel de l'outil Exportation des données", page 1105
- "Exportation des données d'inventaire vers un fichier CSV", page 1106
- "Formulation de la requête et définition des conditions de filtre", page 1108
- "Chargement d'un fichier de configuration existant", page 1111
- "Exécution du programme d'exportation des données à partir d'un serveur d'inventaire", page 1112


## Appel de l'outil Exportation des données

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez un conteneur.
2. Appelez l'outil Exportation des données
   - Pour appeler l'outil Exportation des données à partir d'un objet Base de données, cliquez avec le bouton droit sur l'objet Base de données > cliquez sur Inventaire ZENworks > cliquez sur Exportation des données.

- Pour appeler l'outil Exportation des données à partir du menu Outils de ConsoleOne, vous devez d'abord configurer la base de données d'inventaire, puis cliquer sur Outils > Inventaire ZENworks > Exportation des données. Pour plus d'informations sur la manière de configurer la base de données d'inventaire, consultez “Configuration de la base de données d'inventaire”, page 1045.

## Exportation des données d'inventaire vers un fichier CSV

1. Ouvrez l'outil Exportation des données. Voir “Appel de l'outil Exportation des données”, page 1105.
2. Sélectionnez Créer une requête de base de données.

   Cette option permet d'ajouter une nouvelle requête qui définit les composants d'inventaire tels que le matériel, les logiciels, le réseau et les autres informations à exporter. Vous pouvez également définir des critères qui limitent les postes de travail inventoriés et les sites de bases de données à inclure dans la requête. Les données d'inventaire sont exportées vers un fichier CSV en fonction des composants d'inventaire et des critères ainsi définis.

   Cliquez sur Suivant.
3. Spécifiez les conditions de filtre pour les postes de travail inventoriés.

   **3a** Cliquez sur Modifier la requête. Pour plus d'informations sur la manière de définir une requête, consultez “Formulation de la requête et définition des conditions de filtre”, page 1108.

   **3b** Si vous avez formulé une requête qui ne comprend que des attributs logiciels (tels que fournisseur, nom, version et identification du produit), il vous sera possible de sélectionner la case à cocher Activer le filtre.

   Sélectionnez cette case à cocher si vous souhaitez que les résultats à stocker dans un fichier .CSV soient filtrés sur la base de la requête ci-dessus.

   **3c** Cliquez sur Suivant.
4. Sélectionnez les champs de la base de données dans la liste des champs de la base de données > cliquez sur Ajouter.

   Si vous sélectionnez un composant de groupe, tous les sous-composants de ce groupe sont ajoutés. Par exemple, si vous sélectionnez le composant Logiciel, ses sous-composants tels que le nom du fournisseur, le nom du produit et la version, sont ajoutés.

   Cliquez sur Suivant.

5 Examinez les paramètres de l'exportation des données.

5a Cliquez sur Enregistrer la configuration pour enregistrer les paramètres de la configuration dans un fichier .EXP > précisez le nom de ce fichier > cliquez sur Enregistrer.

Le fichier de configuration (.EXP) contient des paramètres tels que les composants d'inventaire sélectionnés ainsi que la requête formulée pour le filtrage des postes de travail inventoriés en vue de l'exportation des données. Créez un fichier .EXP de manière à pouvoir recharger les paramètres de configuration et à générer les fichiers .CSV dès que vous en avez besoin.

5b Cliquez sur Suivant.

6 Sélectionnez Exécuter la requête à partir de cet ordinateur pour exécuter l'exportation des données à partir du poste de travail. Cette option permettra d'accéder à la base de données d'inventaire sur le serveur de base de données indiqué et d'exporter les données vers un fichier .CSV.

Si vous souhaitez appliquer le codage par défaut de la machine au fichier .CSV, sélectionnez Codage par défaut. La case Codage par défaut est cochée par défaut. Pour appliquer le codage Unicode au fichier .CSV, sélectionnez Codage Unicode.

7 Indiquez le nom du fichier .CSV > cliquez sur Terminer.

Le fichier .CSV est créé dans le répertoire spécifié. Pour afficher les données exportées, ouvrez le fichier .CSV dans Microsoft Excel ou dans toute autre visionneuse prenant en charge le format CSV.

8 Pour exécuter l'outil d'exportation des données à partir d'un serveur d'inventaire, sélectionnez Exécuter la requête sur un serveur distant. Voir “Exécution du programme d'exportation des données à partir d'un serveur d'inventaire”, page 1112.

9 Enregistrez les paramètres de configuration, si nécessaire.

10 Cliquez sur Terminer.

Si les paramètres de configuration ne sont pas enregistrés, le système vous demandera d'enregistrer les modifications.

## Formulation de la requête et définition des conditions de filtre

1. Dans ConsoleOne, ouvrez l'outil Exportation des données. Voir “Appel de l'outil Exportation des données”, page 1105.
2. Sélectionnez Créer une requête de base de données.
3. Définissez l'étendue de l'exportation des données à partir de la base de données d'inventaire.

   Si les snap-ins ConsoleOne et l'outil Exportation des données ont été installés sur ZENworks for Servers et sur ZENworks for Desktops, l'outil Exportation des données vous permet de modifier l'étendue de l'exportation des données d'inventaire.

   Par défaut, l'option Postes de travail est activée. La requête localise tous les postes de travail inventoriés qui correspondent à l'expression de la requête. Si ZENworks for Servers et ZENworks for Desktops sont installés dans le même environnement, les options Postes de travail, Serveurs et Les deux sont disponibles. Lorsque vous sélectionnez Postes de travail, la requête localise tous les postes de travail inventoriés qui répondent à l'expression de la requête. Sélectionnez Les deux pour inclure dans le rapport tous les postes de travail et serveurs inventoriés qui correspondent à l'expression de la requête.

   De même, vous devez reconfigurer les conditions de requête de base de données suivantes :

   **Sélection des attributs des composants d'inventaire :** Dans la fenêtre Sélectionner un attribut, cliquez sur le bouton d'exploration des attributs pour sélectionner les attributs du composant. Par exemple, pour définir la version du BIOS comme composant de l'exportation des données, sélectionnez BIOS comme composant et Version comme attribut de composant.

   Les composants sont regroupés dans les catégories suivantes : Général, Logiciel, Matériel, Réseau et Système.

   L'attribut personnalisé est précédé d'un astérisque (*).

   **Machines qui ne répondent pas à la requête :** Sélectionnez la case à cocher pour récupérer les machines qui ne répondent pas à la requête. Par défaut, cette case à cocher n'est pas sélectionnée.

**Opérateurs relationnels :** Sélectionnez Opérateurs relationnels pour déterminer la relation qui existe entre les composants et la valeur. Les opérateurs relationnels sont regroupés en fonction du type de données de l'attribut sélectionné dans la fenêtre Sélectionner un attribut, comme illustré dans le tableau suivant :

| Type de données de l'attribut | Opérateurs relationnels |
|---|---|
| Chaîne | Égal à (=), Différent de (!=), Correspond à ([ ]), Ne correspond pas à (![ ]) et Est null |
| Numérique | Égal à (=), Différent de (!=), Inférieur à (<), Inférieur ou égal à (< =), Supérieur à (>), Supérieur ou égal à (>=) et Est NULL (null) |
| Date | Le (=), Après le (>), Le ou après le (>=), Avant le (<), Le ou avant le (< =) et est NULL (null) |
| Énum | Égal à (=), Différent de (!=) et est NULL (null) |
| Personnalisé | Inclut tous les opérateurs relationnels regroupés sous les types Chaîne, Numérique et Date. |

Pour plus d'informations sur l'utilisation des opérateurs relationnels, consultez "Utilisation des opérateurs relationnels", page 1063.

**Remarque :** Si la requête n'affiche pas les résultats lorsque le type de données de l'attribut est Personnalisé et que l'opérateur relationnel est Numérique ou Date, utilisez l'opérateur Égal à pour rechercher les valeurs des attributs personnalisés stockés dans la base de données d'inventaire.

**Valeurs des attributs d'inventaire :**Les valeurs de description sont les valeurs admises d'un composant d'inventaire. Par exemple, 6.0 est une valeur possible pour l'attribut Version DOS. Les valeurs de description ne tiennent pas compte des majuscules et des minuscules.

**Remarque :** Pour un attribut énuméré, la valeur s'affiche dans le format suivant : *valeur_énumérée [ID_énuméré]*. Par exemple, Processor.Processor Family = Pentium (R) III [17]

Si vous choisissez Correspond à ([ ]) ou Ne correspond pas à (![ ]) comme opérateur relationnel, vous pouvez utiliser des caractères joker pour remplacer les caractères dans le champ Valeur. Le tableau suivant liste les caractères joker qui peuvent être utilisés conformément à la documentation de SQL :

| Exemple | Pour inclure |
|---|---|
| ? | Un caractère |
| _ (caractère de soulignement) | Un caractère |
| % | Toute chaîne de zéro caractère ou plus |
| [] | Un caractère dans la plage ou l'ensemble spécifié |
| [^] | Un caractère non compris dans la plage ou l'ensemble spécifié |

**Remarque :** Pour définir une requête à l'aide de caractères spéciaux tels que ? ou [, spécifiez la requête dans le format suivant : [?] ou [[].

La liste des valeurs de description affichées pour un composant d'inventaire est issue de la base de données d'inventaire correspondant au composant.

**Connecteurs et contrôles de requête :** Les connecteurs et les contrôles disponibles pour la création des conditions de filtre sont les suivants :

ET : Les expressions situées avant et après l'opérateur ET doivent être vraies.

OU : L'expression située avant l'opérateur OU ou celle située après doit être vraie.

Insérer une ligne : Permet de formuler les conditions de filtre pour cette ligne.

Supprimer une ligne : Supprime la ligne.

Nouveau groupe : Permet de formuler un nouveau groupe de conditions de filtre et d'indiquer les critères qui lui correspondent. Ce groupe est combiné avec le précédent à l'aide de l'opérateur relationnel défini entre les groupes.

End : Termine la condition de filtre.

4 Cliquez sur OK.

## Chargement d'un fichier de configuration existant

Vous pouvez charger un fichier de configuration existant (.EXP). Les fichiers .EXP contiennent les paramètres tels que des composants d'inventaire sélectionnés ainsi que la requête formulée pour le filtrage des postes de travail en vue de l'exportation de données.

Après le chargement du fichier .EXP, vous pouvez modifier les paramètres d'exportation des données, puis exporter les données vers un fichier CSV.

Pour charger des paramètres de configuration existants pour l'exportation de données :

1. Assurez-vous que les fichiers de configuration des données sont générés.

   Effectuez la procédure décrite à la section “Exportation des données d'inventaire vers un fichier CSV”, page 1106. Cette procédure génère le fichier .CSV ainsi que les fichiers de configuration des données.

2. Dans ConsoleOne, ouvrez l'outil Exportation des données. Voir “Appel de l'outil Exportation des données”, page 1105.

3. Sélectionnez Ouvrir une requête de base de données enregistrée > cliquez sur Suivant.

   Le répertoire par défaut des fichiers .EXP est CONSOLEONE*version_ConsoleOne*\REPORTING\EXPORT. Cliquez sur Parcourir pour ouvrir un fichier .EXP existant.

   Si les fichiers .EXP et .CFG ne sont pas valides ou sont d'une version précédente, l'exportation de données ne sera pas possible. L'exportation de données affiche le nombre de serveurs ainsi que les serveurs qui répondent à la requête et aux conditions de filtre pour l'exportation.

4. Cliquez sur une requête de base de données enregistrée qui se trouve dans la liste.

   Si vous souhaitez modifier la requête existante, cliquez sur Modifier. Pour utiliser la requête existante, cliquez sur Suivant.

5. Examinez les paramètres de l'exportation des données. Cliquez sur Suivant.

6. Sélectionnez Exécuter la requête à partir de cet ordinateur pour exécuter l'exportation des données à partir du poste de travail inventorié. Cette option permettra d'accéder à la base de données d'inventaire sur le serveur de base de données indiqué et d'exporter les données vers un fichier .CSV.

7 Indiquez le nom du fichier .CSV > cliquez sur Terminer.

Le fichier .CSV est créé dans le répertoire spécifié. Pour afficher les données exportées, ouvrez le fichier .CSV dans Microsoft Excel ou dans toute autre visionneuse prenant en charge le format CSV.

8 Pour exécuter l'outil d'exportation des données à partir d'un serveur, cliquez sur Exécuter la requête sur un serveur distant. Voir “Exécution du programme d'exportation des données à partir d'un serveur d'inventaire”, page 1112.

9 Cliquez sur Terminer.

## Exécution du programme d'exportation des données à partir d'un serveur d'inventaire

Nous vous conseillons d'exécuter le programme d'exportation des données à partir d'un serveur si vous exportez des données à partir d'une grande base de données de plus de 10 000 postes de travail inventoriés ou si vous avez spécifié des requêtes complexes à l'aide de plus de 20 champs de base de données sélectionnées pour l'exportation.

Pour exécuter le programme d'exportation des données à partir du serveur :

1 Assurez-vous que les fichiers de configuration des données sont générés.

Suivez les étapes 1 à 5 comme décrit dans “Exportation des données d'inventaire vers un fichier CSV”, page 1106 et assurez-vous que les paramètres sont enregistrés dans le fichier .EXP.

Lorsque vous enregistrez un fichier EXP, le système crée un fichier de configuration de données correspondant dans le même répertoire, qui porte le même nom que le fichier .EXP mais l'extension .CFG.

2 Cliquez sur Exécuter la requête sur un serveur distant pour exécuter le programme d'exportation des données à partir de n'importe quel serveur sur lequel des composants d'inventaire de poste de travail sont installés > cliquez sur Terminer.

3 Si vous exportez les données d'inventaire à partir d'une base de données d'inventaire MS SQL 2000, éditez le fichier SYS:\SYSTEM\DBEXPORT.NCF sur les serveurs NetWare® afin d'ajouter les lignes suivantes avant la ligne `"java -ns -sn"ZENworks Inventory Data Export" -mx128m -classpath $tmppath;$classpath com.novell.zenworks.desktop.inventory.dbexport.DBExport %1 %2"` :

```
envset tmppath=$tmppath;$root_dir\lib\MSBASE.jar

envset tmppath=$tmppath;$root_dir\lib\MSUTIL.jar

envset tmppath=$tmppath;$root_dir\lib\MSSQLSERVER.jar
```

4 Copiez le fichier .EXP et le fichier .CFG sur le serveur.

Ces deux fichiers doivent exister dans le même répertoire sur le serveur d'inventaire.

À partir de la console du serveur, exécutez DBEXPORT.NCF sur les serveurs NetWare ou DBEXPORT.BAT sur les serveurs Windows* NT*/ 2000. Pour cela, entrez **DBEXPORT *nom_fichier_configuration.EXP nom_fichier_csv.CSV***.

où *nom_fichier_configuration.EXP*est un fichier existant qui contient les paramètres d'exportation de données. Les données exportées de la base de données sont stockées dans le fichier *nom_fichier_csv.CSV*.

Le fichier .CFG correspondant au fichier .EXP doit se trouver dans le même répertoire que celui-ci. Le fichier .CFG contient la liste des attributs de base de données à exporter.

Si les fichiers .EXP et .CFG ne sont pas valides ou sont d'une version précédente, l'exportation de données ne sera pas possible. L'exportation de données affiche le nombre de postes de travail inventoriés ainsi que les serveurs inventoriés qui répondent à la requête et aux conditions de filtre pour l'exportation.

Pour afficher les données exportées, ouvrez le fichier .CSV dans Microsoft Excel ou dans toute autre visionneuse qui prend en charge le format CSV.

# 55 Surveillance de l'inventaire de poste de travail à l'aide des journaux d'état

Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4) vous permet de vérifier si l'analyse ou le transfert en amont des informations a réussi en visualisant les fichiers journaux et l'historique des analyses.

Les composants d'inventaire créent un rapport sur l'état de l'analyse d'inventaire et le transfert en amont des informations analysées dans Novell eDirectory™.

Par exemple, lorsque vous affichez les journaux d'analyse, vous pouvez déterminer si l'analyse a réussi ou si des erreurs se sont produites lors de l'analyse du poste de travail inventorié ou lors du transfert en amont.

Vous pouvez afficher les informations d'état suivantes :


- "Affichage de l'historique de l'analyse d'un poste de travail inventorié", page 1116
- "Affichage de l'état de l'analyse d'un poste de travail inventorié", page 1117
- "Affichage de l'historique des transferts en amont du serveur", page 1118
- "Affichage de l'état des composants d'inventaire sur un serveur", page 1119
- "Affichage de l'état de la dernière analyse dans le journal de l'analyse du poste de travail", page 1120
- "Affichage du journal de transfert en amont des serveurs", page 1121
- "Présentation des journaux d'état et des journaux d'analyse", page 1123
- "Affichage du journal d'état au format XML", page 1124

# Affichage de l'historique de l'analyse d'un poste de travail inventorié

L'État de l'analyse crée un rapport sur l'historique des analyses effectuées pour un poste de travail inventorié. Par exemple, vous pouvez afficher la fenêtre État de l'analyse afin de déterminer si l'analyse a réussi pour le poste de travail inventorié ou si le Dispositif de stockage a stocké les fichiers .STR du poste inventorié dans la base de données. Les composants d'inventaire (scanner et dispositif de stockage) inscrivent les informations de l'analyse dans le journal de l'état.

Pour appeler la fenêtre État de l'analyse :

1. Dans ConsoleOne®, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le poste de travail inventorié > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Inventaire ZENworks > cliquez sur État de l'analyse.

Si l'analyse est désactivée dans la règle d'inventaire, le scanner n'inscrit aucun message d'état dans le journal Rapport d'état.

Le tableau suivant liste le contenu du journal :

| Informations sur l'état | Détails |
|---|---|
| Heure de l'analyse | Affiche la date et l'heure de l'analyse. |
| Message | Affiche le message rapporté par les composants d'inventaire lors de l'analyse du poste de travail inventorié et du stockage des données d'analyse dans la base de données. |

Vous pouvez exporter le fichier journal sous forme de fichier dont les valeurs sont séparées par une virgule (format CSV) ou par une tabulation.

L'État de l'analyse affiche l'historique des dix dernières analyses du poste de travail inventorié choisi.

# Affichage de l'état de l'analyse d'un poste de travail inventorié

L'État de l'analyse du poste de travail crée un rapport sur l'état de l'analyse du poste de travail inventorié dans eDirectory et dans la base de données d'inventaire à partir du moment spécifié. Par exemple, vous pouvez afficher l'état de l'analyse d'un poste inventorié dans eDirectory et dans la base de données d'inventaire depuis la date et l'heure spécifiées.

Pour afficher l'état de l'analyse d'un poste de travail inventorié :

1. Dans ConsoleOne, sélectionnez un objet Conteneur > cliquez sur Outils > cliquez sur Inventaire ZENworks > cliquez sur État de l'analyse du poste de travail.
2. Précisez la date et l'heure.
3. Pour inclure tous les sous-conteneurs dans le conteneur sélectionné, sélectionnez l'option Rechercher dans les sous-conteneurs.

Tous les postes de travail inventoriés du conteneur sélectionné pour lesquels l'état d'analyse figure dans eDirectory et dans la base de données d'inventaire depuis la date et l'heure spécifiées seront affichés.

Le tableau suivant liste les résultats de la recherche de l'état de l'analyse :

| Paramètre | Détails |
|---|---|
| DN du poste de travail | Affiche le DN de tous les postes de travail inventoriés répondant aux conditions de filtre. |
| État de l'analyse dans les NDS | Indique si le poste de travail inventorié est analysé dans eDirectory. |
| État de l'analyse dans la base de données | Indique si les données analysées du poste de travail inventorié sont stockées dans la base de données. |

# Affichage de l'historique des transferts en amont du serveur

L'État du transfert en amont crée un rapport sur l'état des informations de transfert en amont à partir du serveur à l'origine du transfert en amont des données. Par exemple, si vous avez configuré l'inventaire de manière telle qu'un serveur feuille lance le transfert en amont des données vers le serveur racine du niveau suivant, le journal de transfert en amont affiche l'historique des transferts du serveur feuille.

Si le transfert en amont des données s'effectue entre des arborescences, il se peut que le journal de transfert en amont ne puisse pas afficher l'historique des transferts des serveurs de niveau suivant. Pour afficher le journal de transfert en amont, vous devez vous loguer explicitement à toutes les arborescences à partir du poste de travail inventorié sur lequel vous exécutez ConsoleOne et afficher le journal de transfert en amont.

Les composants d'inventaire du serveur (Expéditeur, Récepteur et Dispositif de stockage) inscrivent les informations sur le transfert en amont dans l'État du transfert en amont. Par exemple, vous affichez le journal de transfert en amont pour déterminer si des erreurs se sont produites durant le transfert en amont des données analysées à partir du serveur. Ce journal précise également l'heure du stockage le plus récent des données analysées stockées dans la base de données sur le serveur de niveau supérieur (serveur racine). Il affiche l'historique des dix sessions de transfert en amont précédentes effectuées à partir du serveur actuel et l'historique des transferts à partir des serveurs de niveau suivant.

Le tableau suivant liste le contenu du journal :

| Informations sur l'état | Détails |
|---|---|
| Heure de début du transfert en amont | Affiche la date et l'heure du transfert en amont. |
| Message | Affiche le message rapporté par le composant d'inventaire lors du transfert des données analysées entre les serveurs. |

Vous pouvez exporter le fichier sous forme de fichier dont les valeurs sont séparées par une virgule (format CSV) ou par une tabulation.

Pour appeler la fenêtre État du transfert en amont :

1. Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire à partir duquel le transfert en amont est effectué > cliquez sur Propriétés > cliquez sur l'onglet Rapport d'état > cliquez sur État du transfert en amont.

# Affichage de l'état des composants d'inventaire sur un serveur

La fenêtre État du serveur indique l'état des composants du serveur d'inventaire sur le serveur sélectionné. Vous pouvez afficher le journal de l'état du serveur pour n'importe quel objet Service d'inventaire. Par exemple, vous pouvez déterminer si l'expéditeur a envoyé les fichiers au récepteur ou si le dispositif de stockage a pu établir la connexion avec la base de données. La fenêtre État du serveur indique les détails des dix derniers messages d'état consignés par les composants du serveur d'inventaire.

Si les composants du serveur d'inventaire (expéditeur, récepteur, sélecteur, dispositif de stockage, gestionnaire de services, planificateur de règle de transfert en amont, service de synchronisation de l'inventaire) rencontrent une erreur lors du démarrage ou de l'exécution sur le serveur, l'état du serveur affiche les informations.

Le tableau suivant liste le contenu du journal :

| Informations sur l'état | Détails |
|---|---|
| Heure de consignation | Affiche la date et l'heure auxquelles le message a été rapporté par les composants d'inventaire. |
| Source | Affiche le composant d'inventaire qui a consigné le message d'état. |
| Type de message | Affiche le niveau de gravité du message. |
| Message | Affiche le message tel qu'il a été consigné par les composants d'inventaire. |

Vous pouvez exporter le fichier journal sous forme de fichier dont les valeurs sont séparées par une virgule (format CSV) ou par une tabulation.

Pour afficher la fenêtre État du serveur :

1 Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire > cliquez sur Propriétés > cliquez sur Rapport d'état > cliquez sur État du serveur.

# Affichage de l'état de la dernière analyse dans le journal de l'analyse du poste de travail

Le journal de l'analyse du poste de travail consigne l'état de la dernière analyse effectuée sur les postes de travail inventoriés associés au conteneur sélectionné. Par exemple, vous pouvez afficher le journal de l'analyse du poste de travail afin de déterminer si les dernières analyses ont réussi pour les postes de travail inventoriés ou si le dispositif de stockage a stocké les fichiers .STR du poste inventorié dans la base de données. Les composants d'inventaire (scanner et dispositif de stockage) inscrivent les informations de l'analyse dans le journal de l'état.

Vous pouvez également choisir d'afficher des messages d'erreur, des avertissements ou des messages d'état informatifs relatifs aux postes de travail inventoriés.

Le tableau suivant liste le contenu du journal :

| Informations sur l'état | Détails |
|---|---|
| Nom du poste de travail analysé | Affiche le DN du poste de travail inventorié. |
| Heure de l'analyse | Affiche la date et l'heure auxquelles a été consigné l'état. |
| Type de message | Affiche le niveau de gravité du message. |
| Message | Affiche le message consigné par les composants d'inventaire lors de l'analyse du poste de travail inventorié ou du stockage des informations d'inventaire dans la base de données. |

Vous pouvez exporter le fichier sous forme de fichier dont les valeurs sont séparées par une virgule (format CSV) ou par une tabulation.

**Remarque :** Si l'analyse est désactivée dans la règle d'inventaire, le scanner n'inscrit aucun message d'état dans le journal Rapport d'état.

Pour afficher la fenêtre Journal de l'analyse du poste de travail :

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur le conteneur > Outils > Inventaire ZENworks > Journal de l'analyse du poste de travail.
2. Cliquez sur le type de gravité du message > OK.
3. Pour exporter le journal de l'analyse du poste de travail vers des fichiers, cliquez sur Exporter > choisissez le type de fichier > tapez le nom du fichier > cliquez sur OK.

Lorsque le scanner crée un fichier .STR d'un poste de travail inventorié et que le sélecteur traite ce fichier, les composants d'inventaire consignent également l'état de l'analyse dans le journal de l'état du poste de travail. Il est possible qu'au même moment le dispositif de stockage traite les fichiers .STR d'un autre poste de travail inventorié. Pendant ce temps, le scanner poursuit l'analyse et met à jour le journal de l'état du poste de travail de l'analyse suivante.

## Affichage du journal de transfert en amont des serveurs

Le journal de transfert en amont consigne l'état du dernier transfert en amont à partir des objets Service d'inventaire dans le conteneur. Par exemple, vous pouvez afficher le journal de transfert en amont pour déterminer si le dernier transfert d'informations de l'objet Service d'inventaire, à partir du serveur de transfert en amont, a réussi. Les composants d'inventaire (expéditeur, récepteur, dispositif de stockage) inscrivent les informations sur le transfert en amont dans le journal de transfert en amont. Vous pouvez également choisir d'afficher des messages d'erreur, des avertissements ou des messages d'état informatifs relatifs aux serveurs intermédiaires.

Le tableau suivant liste le contenu du journal :

| Informations sur l'état | Détails |
|---|---|
| Transfert en amont lancé à partir de | Affiche le DN du serveur intermédiaire à l'origine du transfert en amont. |
| Heure de début du transfert en amont | Affiche la date et l'heure du lancement du transfert en amont des informations. |

| Informations sur l'état | Détails |
|---|---|
| Source | Affiche le composant d'inventaire qui consigne l'état. |
| Type de message | Affiche le niveau de gravité du message. |
| Message | Affiche le message consigné par les composants d'inventaire lors de l'analyse du poste de travail inventorié. |

Vous pouvez exporter le journal sous forme de fichier dont les valeurs sont séparées par une virgule (format CSV) ou par une tabulation.

Pour appeler la fenêtre Journal de transfert en amont :

1. Dans ConsoleOne, cliquez sur le conteneur qui contient l'objet Service d'inventaire > Outils > Inventaire ZENworks > Journal de transfert en amont.
2. Cliquez sur le type de gravité des messages que vous souhaitez afficher > OK.
3. Pour exporter le journal de transfert en amont vers des fichiers, cliquez sur Exporter > choisissez le type de fichier > tapez le nom du fichier > cliquez sur OK.

# Présentation des journaux d'état et des journaux d'analyse

Le tableau suivant liste les journaux d'état et les journaux d'analyse :

| Journal d'état/ d'analyse | Composants d'inventaire qui consignent l'état | Détails du journal | Comment afficher le fichier journal dans ConsoleOne |
|---|---|---|---|
| Journal de l'analyse du poste de travail | Programme d'analyse, dispositif de stockage | Nom du poste de travail inventorié analysé, heure de l'analyse, composant d'inventaire, type de message et message d'état | Cliquez sur le conteneur > Outils > Inventaire ZENworks > Journal de l'analyse du poste de travail |
| Journal de transfert en amont | Expéditeur, récepteur, dispositif de stockage | Transfert en amont lancé à partir de, heure de début du transfert en amont, composant d'inventaire, type de message, message d'état | Cliquez sur le conteneur de l'objet Service d'inventaire > Outils > Inventaire ZENworks > Journal de transfert en amont |
| État de l'analyse du poste de travail | Programme d'analyse, dispositif de stockage | Heure de l'analyse et message d'état | Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le poste de travail inventorié > cliquez sur Propriétés > onglet Inventaire ZENworks > État de l'analyse |
| État des composants d'inventaire sur un serveur | Expéditeur, récepteur, sélecteur, dispositif de stockage, gestionnaire de services, planificateur de règles de transfert en amont | Heure du journal, source, type de message, message | Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire > cliquez sur Propriétés > Rapport d'état > État du serveur |
| État du transfert en amont | Expéditeur, récepteur, dispositif de stockage | Heure de début du transfert en amont, message | Dans ConsoleOne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'objet Service d'inventaire > cliquez sur Propriétés > Rapport d'état > État du transfert en amont |

# Affichage du journal d'état au format XML

Tous les composants d'inventaire consignent les messages d'état dans un fichier journal géré au format XML (Extensible Markup Language). Contrairement aux journaux d'état qui contiennent un historique des dix derniers messages d'état, le journal des états XML stocke tous les messages d'état.

Le fichier journal contient les données suivantes :

- Nom du module d'inventaire
- Date et heure de la consignation des états
- Gravité du message
- Texte du message et numéro du message d'état
- Nom DN, si le module d'inventaire est associé à un objet DN particulier dans eDirectory
- Détails spécifiques au produit pour le module

Le format du fichier journal est le suivant :

```
?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

?xml stylesheet type="text/xsl" href="inventorylog.xsl"?

<message_log>

 <message_entry>

   <module_name>Scanner</module_name>

   <severity>Critical</severity>

   <date_time>8/3/00 12:49 PM</date_time>

    <message_tag>impossible de créer les fichiers de données
d'analyse</  message_tag>

    <dn_name>Inv_server</dn_name>

  </message_entry>

  </module_name>Storer</module_name>

    <severity>Critical</severity>

    <date_time>8/3/00 12:49 PM</date_time>
```

```
    <message_tag>impossible de mettre à jour la base de
données</message_tag>

    <dn_name>Inv_server</dn_name>

</message_entry>

..

</message_log>
```

Un exemple de feuille de style et un fichier DTD (Définition de type de document) se trouvent dans *Répertoire_Installation_Inventaire*\INV\SERVER\XMLOG sur le serveur.

Le fichier journal INVENTORYLOG.XML se trouve dans le répertoire *Répertoire_Installation_Inventaire*\INV\SERVER\XMLOG sur les serveurs NetWare® et Windows* NT*/2000.

Par défaut, la taille maximale du fichier journal est de 120 Ko. Pour modifier la taille maximale du fichier journal, éditez le fichier INVENTORYLOG.INI. Sur les serveurs NetWare et Windows NT/2000, ce fichier se trouve dans le répertoire *Répertoire_Installation_Inventaire*\INV\SERVER\XMLOG.

Le contenu du fichier INVENTORYLOG.INI est le suivant :

```
max_file_size=100 KB
```

Modifiez le paramètre MAX_FILE_SIZE, si nécessaire.

Si la taille du fichier dépasse la valeur spécifiée dans le paramètre MAX_FILE_SIZE, le fichier est archivé sous la forme *nom_de_fichier*_OLD.XML. Les derniers messages se trouveront dans le fichier journal actuel.

Pour afficher le fichier journal des données, utilisez un navigateur XML tiers.

# 56 Interopérabilité avec ZENworks for Servers 3

Si vous avez l'intention d'installer Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4) dans le même environnement que ZENworks for Servers 3 (ZfS 3), vous devez d'abord comprendre et planifier les problèmes de compatibilité décrits dans cette section. Vous devez donc suivre les instructions spécifiques fournies afin de réussir l'installation.

Vous devez installer ZfS 3 au même emplacement que ZfD 4 et vice versa.

Après avoir installé ZfS 3 sur ZfD 4, vous devez modifier les éléments suivants afin de faire fonctionner les services de règles est de distribution :

- Sur NetWare®:
  - Ajoutez la ligne `à la fin de SYS:\SYSTEM\INVAGENTSET.NCF et à la fin de la section ENVSET dans SYS:\SYSTEM\INVAGENTSTOP.NCF.`

    ENVSET CLASSPATH=$CLASSPATH;
    *Répertoire_Installation_ZWS*\ZENWEBSERVERRES.JAR;
    *Répertoire_Installation_ZWS*\XMLRPCEXTRES.JAR
  - Dans *Répertoire_Installation_PDS*\SMANAGER\ZFS.NCF, ajoutez les lignes suivantes à la fin de la section ENVSET :

    `ENVSET` SMCLASSES=$SMCLASSES;
    *Répertoire_Installation_ZWS* \ZENWEBSERVERRES.JAR
    ENVSET SMCLASSES=$SMCLASSES
    *Répertoire_Installation_ZWS\XMLRPCEXTRES.JAR*
  - Dans le fichier *Répertoire_Installation_PDS*\TED\TED.NCF, ajoutez les lignes suivantes à la fin de la section ENVSET :

ENVSET TEDPATH=$TEDPATH; *Répertoire_Installation_ZWS* \ZENWEBSERVERRES.JAR;

ENVSET SMCLASSES=$SMCLASSES; *Répertoire_Installation_ZWS*\XMLRPCEXTRES.JAR

**Remarque :** Répertoire_Installation_PDS est la valeur de la sous-clé PDSPATHsous le fichier SYS:SYSTEM\ZENWORKS.PROPERTIES et *Répertoire_Installation_ZWS* est la valeur de ZWSPATH dans le fichier SYS:\SYSTEM\ZENWORKS.PROPERTIES.

- Sur Windows* NT*/2000 :
  - Ajoutez la ligne après la dernière ligne SET CLASSPATH du fichier Répertoire_Installation_Agent_Inventaire \INVAGENTSTART.BAT et du fichier Répertoire_Installation_Agent_Inventaire \INVAGENTSTOP.BAT :

    ENVSET CLASSPATH=%CLASSPATH%; *Répertoire_Installation_ZWS*\ZENWEBSERVERRES.JAR; *Répertoire_Installation_ZWS*\XMLRPCEXTRES.JAR;Répertoire_Installation_ZWS
  - Dans les fichiers *Répertoire_Installation_PDS*\BIN\ZFSSRV.CFG et *Répertoire_Installation_PDS*\BIN\TEDSRV.CFG, ajoutez les lignes à la fin du fichier :

    CLASSPATH=%CLASSPATH%; *Répertoire_Installation_ZWS*\XMLRPCEXTRES.JAR; *Répertoire_Installation_ZWS\ZENWEBSERVERRES.JAR*

    **Remarque :** Répertoire_Installation_PDS est la valeur de la sous-clé PDSPATHsous HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS, *Répertoire_Installation_ZWS* est la valeur de la sous-clé ZWSPATH sous HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS et *Répertoire_Installation_Agent_Inventaire* est la valeur de la sous-clé INVAGENTPATH sous HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS

Les services d'inventaire ne fonctionneront pas tant que vous n'aurez pas installé ZfS 3 SP1. Cependant, vous ne devez pas modifier les éléments ci-dessus si vous installez l'inventaire de serveur ZfS 3 SP1 en mode autonome. Pour plus d'informations, consultez la documentation sur ZfS 3 SP1.

Si vous souhaitez installer ZfS 3 sur ZfD 4 sur un serveur Windows NT/2000 et si vous avez modifié le chemin SCANDIR après l'installation de ZfD 4, ou encore si vous avez effectué une mise à niveau de ZfD 3.*x* vers ZfD 4, vous devez appliquer le correctif disponible dans le TID 2963354 avant d'installer ZfS 3. Pour plus d'informations sur le TID 2963354, consultez le site Web Novell Support (Support technique de Novell) (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp)

Pour plus d'informations sur les possibilités de déploiement, reportez-vous à "Scénarios de déploiement pour l'interopérabilité de ZfD 4 et ZfS 3", page 1132.

**Remarque :** ZfD 4 et ZfS3 peuvent utiliser la même base de données d'inventaire (Sybase*, Oracle* ou MS SQL). Si vous avez installé la base de données d'inventaire lors de l'installation de ZfS 3, vous ne devez pas installer de base de données d'inventaire lors de l'installation de ZfD 4 ou vice versa. Cependant, vous devez mettre à niveau le serveur d'inventaire ZfS 3 avec ZfS 3 SP1 pour l'inventaire de serveur et l'inventaire de poste de travail afin d'utiliser la même base de données.

Pour administrer l'inventaire de serveur et l'inventaire de poste de travail, vous devez installer les snap-ins ConsoleOne® pour ZfS 3 SP1 et ZfD 4.

**Important :** Si un serveur d'inventaire reçoit des analyses d'inventaire de serveur directement des serveurs inventoriés ou via un transfert en amont, vous devez installer ZfS 3 sur ce serveur.

Si un serveur d'inventaire doit recevoir des analyses d'inventaire de poste de travail directement des postes de travail inventoriés ou via un transfert en amont, vous devez installer ZfD 4 sur ce serveur.

Le tableau suivant liste les différents scénarios dans lesquels ZfD 4 peut co-exister avec ZfS 3 :

| Scénario | Opération |
|---|---|
| ZfD 4 et ZfS 3 sont installés sur une nouvelle machine | Suivez les étapes décrites dans "Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur une nouvelle machine", page 1130. |
| ZfD 4 et ZfS 3 sont installés sur ZfS 2 | Suivez les étapes décrites dans "Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur ZfS 2", page 1131. |
| ZfD 4 et ZfS 3 sont installés sur ZfS 2 SP1 | Suivez les étapes décrites dans "Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur ZfS 2 SP1", page 1131. |
| ZfD 3 et ZfS 4 sont installés sur ZfD 3.*x* | Suivez les étapes décrites dans "Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur ZfS 2", page 1131. |

| Scénario | Opération |
| --- | --- |
| ZfD 4 et ZfS 3 sont installés sur ZfD 3.*x* et ZfS 2 SP1 | Suivez les étapes décrites dans “Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur ZfD 3.x et ZfS 2 SP1”, page 1131. |
| ZfD 4 et ZfS 3 sont installés sur ZENworks 2 | Suivez les étapes décrites dans “Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur ZENworks 2”, page 1132. |

Suivez les instructions d'installation du tableau ci-après pour vous assurer que ZfD 4 et ZfS 3 fonctionnent ensemble comme prévu :

| Scénario | Opération |
| --- | --- |
| Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur une nouvelle machine | Vous pouvez effectuer cette installation grâce à l'une des deux méthodes suivantes :<br>Méthode 1 :<br>1. Installez ZfS 3.<br>2. Installez ZfD 4.<br>Méthode 2 :<br>1. Installez ZfD 4.<br>2. Installez ZfS 3.<br>3. Installez ZfS 3 SP1.<br>Les objets et règles suivants de ZfS 3 s'appliquent à ZfD 4 et vice versa :<br>◆ Objet Service d'inventaire<br>◆ Objet Base de données<br>◆ Règle d'emplacement de la base de données<br>◆ Règle de transfert en amont |

| Scénario | Opération |
| --- | --- |
| Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur ZfS 2 | Procédez comme suit :<br>1. Installez ZfS 3.<br>2. Installez ZfD 4.<br>Les objets et règles suivants de ZfS 3 s'appliquent à ZfD 4 et vice versa :<br>◆ Objet Service d'inventaire<br>◆ Objet Base de données<br>◆ Règle d'emplacement de la base de données<br>◆ Règle de transfert en amont |
| Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur ZfS 2 SP1 | Procédez comme suit :<br>1. Installez ZfS 3.<br>2. Installez ZfD 4.<br>Les objets et règles suivants de ZfS 3 s'appliquent à ZfD 4 et vice versa :<br>◆ Objet Service d'inventaire<br>◆ Objet Base de données<br>◆ Règle d'emplacement de la base de données<br>◆ Règle de transfert en amont |
| Installation de ZfS 3 et ZfD 4 sur ZfD 3.*x* | Procédez comme suit :<br>1. Installez ZfD 4.<br>2. Installez ZfS 3.<br>3. Installez ZfS 3 SP1. |
| Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur ZfD 3.*x* et ZfS 2 SP1 | Procédez comme suit :<br>1. Installez ZfD 4.<br>2. Installez ZfS 3.<br>3. Installez ZfS 3 SP1. |

| Scénario | Opération |
| --- | --- |
| Installation de ZfD 4 et ZfS 3 sur ZENworks 2 | Procédez comme suit :<br>1. Installez ZfD 4.<br>2. Installez ZfS 3.<br>3. Installez ZfS 3 SP1.<br>Les objets et règles suivants de ZfS 3 s'appliquent à ZfD 4 et vice versa :<br>◆ Objet Service d'inventaire<br>◆ Objet Base de données<br>◆ Règle d'emplacement de la base de données<br>◆ Règle de transfert en amont |

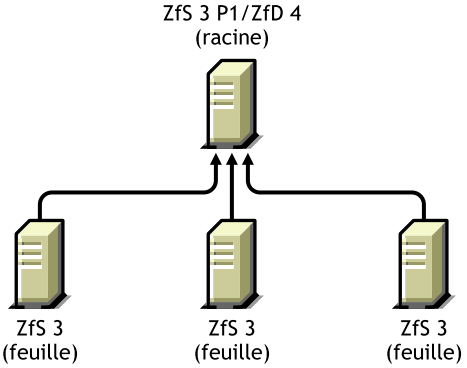
# Scénarios de déploiement pour l'interopérabilité de ZfD 4 et ZfS 3

Cette section fournit des informations sur les scénarios de déploiement suivants dans lesquels ZfD 4 est interopérable avec ZfS 3.

- “Scénario 1 : Installation de ZfD 4 dans un environnement ZfS 3”, page 1132
- “Scénario 3 : Transfert en amont d'inventaire entre des arborescences Novell eDirectory”, page 1134

## Scénario 1 : Installation de ZfD 4 dans un environnement ZfS 3

Vous pouvez installer ZfD 4 sur ZfS 3 à l'aide de l'une des deux méthodes suivantes : Le schéma ci-dessous illustre l'environnement dans lequel cela peut se passer.




- Méthode 1
  - Installez ZfD 4 sur tous les serveurs ZfS 3 en déployant du haut vers le bas. Commencez toujours l'installation par le serveur de niveau le plus élevé, puis passez aux serveurs qui lui sont immédiatement inférieurs.
- Méthode 2
  - Déployez ZfD 4 sur le serveur racine.
  - Ajoutez un autre serveur feuille sur lequel est installé ZfD 4 et configurez-le pour qu'il effectue un transfert en amont vers le serveur racine.

Étant donné que ZfS 3 ne peut pas effectuer de transfert en amont vers un serveur ZfD 4, vous devez installer ZfS 3 SP1 pour permettre ce transfert.

## Scénario 2 : Installation de ZfS 3 dans un environnement ZfD 4

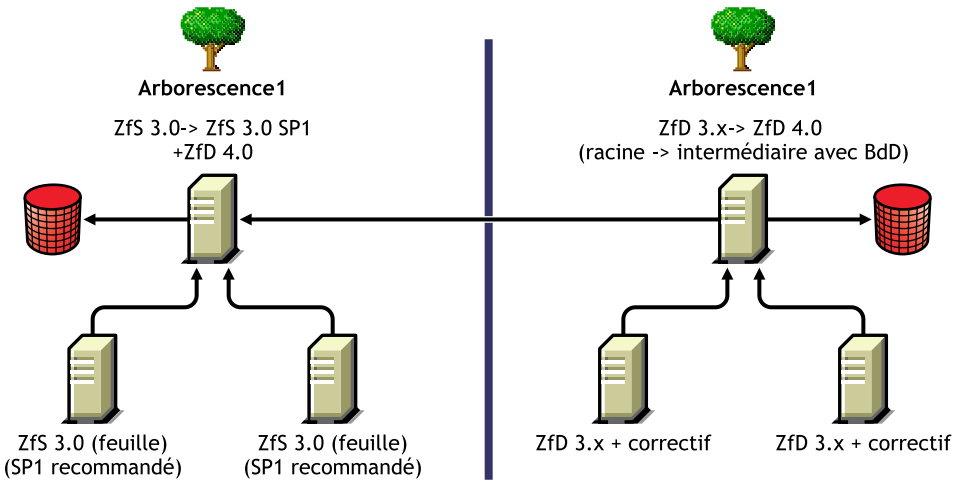
Vous pouvez installer ZfS 3 sur ZfD 4 grâce à l'une des deux méthodes suivantes :

- Méthode 1
  - Installez ZfS 3 et ZfS 3 SP1 sur tous les serveurs ZfD 4 en déployant du haut vers le bas. Commencez toujours l'installation par le serveur de niveau le plus élevé, puis passez aux serveurs qui lui sont immédiatement inférieurs.

- Méthode 2
  - Installez ZfS 3 et ZfS 3 SP1 sur le serveur racine.
  - Ajoutez un autre serveur feuille sur lequel sont installés ZfS 3 et ZfS 3 SP1 et configurez-le pour qu'il effectue un transfert en amont des données analysées vers le serveur racine. Le serveur feuille ZfS 3 recevra les fichiers .STR des serveurs inventoriés qui y sont reliés et les serveurs feuille ZfD 4 recevront les fichiers .STR des postes de travail inventoriés qui y sont reliés. Les serveurs ZfS 3 et ZfD 4 transféreront en amont les informations de l'inventaire vers le serveur racine.

## Scénario 3 : Transfert en amont d'inventaire entre des arborescences Novell eDirectory

Le schéma suivant illustre un scénario dans lequel ZfD 3.*x* est installé sur l'une des arborescences Novell eDirectory™ et ZfS 3 est installé sur l'autre.




Dans ce scénario, il y a deux arborescences eDirectory : T1 et T2. ZfS 3 est installé sur T1 et ZfD 3.*x* est installé sur T2. Les arborescences d'inventaire de T1 et T2 doivent être fusionnées afin qu'un seul serveur racine reçoive les informations d'inventaire provenant à la fois du serveur et du poste de travail.

T1 et T2 peuvent être fusionnés à l'aide de l'une des deux méthodes suivantes :

- “Méthode de fusion 1”, page 1135
- “Méthode de fusion 2”, page 1135

### Méthode de fusion 1

Vous pouvez suivre les étapes générales suivantes pour fusionner les données d'inventaire des arborescences 1 et 2 :

1. Installez ZfD 4 sur le serveur racine de T1.
2. Mettez à niveau le serveur racine de T2 vers ZfD 4.
3. Changez le rôle du serveur racine de T2 en lui assignant le rôle de serveur intermédiaire, puis configurez-le pour qu'il effectue un transfert en amont vers T1.

### Méthode de fusion 2

Vous pouvez suivre les étapes générales suivantes pour fusionner les données d'inventaire des arborescences 1 et 2 :

1. Mettez à niveau le serveur racine de T2 vers ZfD 4.
2. Installez ZfS 3 et ZfS 3 SP1 sur T2.
3. Installez ZfS 3 SP1 sur le serveur racine de T1.
4. Changez le rôle du serveur racine de T1 en lui assignant le rôle de serveur intermédiaire, puis configurez-le pour qu'il effectue un transfert en amont vers T2.

## Obtention de ZfS 3 SP1

Consultez le site Web de support de Novell (http://support.novell.com)pour plus d'informations sur la disponibilité de ZfS 3 SP1.

# 57 Conseils relatifs aux performances

Cette section vous informe sur les paramètres système et de base de données que vous devez régler afin d'améliorer les performances de l'inventaire de poste de travail Novell® ZENworks® for Desktops 4 (ZfD 4). Vous trouverez des conseils de réglage spécifiques pour les rapports, les exportations et les requêtes.

Outre la lecture de ces informations, nous vous conseillons de consulter la documentation du fournisseur ou d'autres articles disponibles sur Internet concernant le réglage des performances et de la base de données.

Ce chapitre contient les sections suivantes :


- “Conseils de réglage des paramètres de base de données”, page 1137
- “Conseils relatifs aux performances”, page 1141
- “Références”, page 1143


## Conseils de réglage des paramètres de base de données

Cette section propose des conseils en matière de réglage de paramètres pour les bases de données suivantes :


- “Sybase dans l'environnement NetWare et Windows”, page 1138
- “MS SQL dans l'environnement Windows”, page 1138
- “Oracle dans l'environnement Windows et l'environnement Solaris”, page 1139

## Sybase dans l'environnement NetWare et Windows

- Réglez le paramètre >*-c* au démarrage de Sybase* comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

| Postes de travail inventoriés dans la base de données (en milliers) | Mémoire totale du système | Mémoire cache de Sybase |
|---|---|---|
| moins de 10 | 256 Mo | 64 Mo  75 Mo |
| 10 - 35 | 512 Mo | 175 Mo  200 Mo |
| 10 - 35 | 512 Mo | 175 Mo  200 Mo |
| 35 - 60 | 1 Go | 256 Mo  350 Mo |
| 60 - 100 | 1 Go | 350 Mo  400 Mo |
| plus de 100 | 1  2 Go | 512 Mo  50 % de RAM |

- Si vous disposez de plus de 60 000 postes de travail, nous vous conseillons d'utiliser un serveur dédié.
- Réglez le paramètre *-gn* afin d'augmenter le nombre de threads internes dans Sybase (la valeur par défaut est 50 ; vous pouvez l'augmenter à 100 si vous disposez de plus de 40 000 postes de travail).
- Fractionnez les fichiers de données sur les différents disques si vous disposez de plus de 10 000 postes de travail.
- Nous vous conseillons d'utiliser des bi-processeurs pour les serveurs hébergeant la base de données.

## MS SQL dans l'environnement Windows

- Pour d'autres conseils sur MS SQL, consultez la documentation MS SQL Server (http://www.ms-sql-server-performance.com).
- Nous vous conseillons d'utiliser un serveur dédié pour MS SQL.
- Augmentez la priorité du serveur MS SQL.
- Définissez le nombre de threads de travail à 32.
- Autorisez l'optimisation pour les services d'arrière-plan.
- Utilisez la configuration du tableau suivant :

| Postes de travail inventoriés dans la base de données (en milliers) | Mémoire totale du système | Mémoire cache de MS SQL | Vitesse du processeur |
|---|---|---|---|
| moins de 10 | 512 Mo | 256 Mo | Pentium* III : 450 MHz |
| 10 - 20 | 512 Mo | 256 Mo | Pentium 4 : 1,8 GHz |
| 20 - 50 | 1 Go | 512 Mo | Pentium 4 : 1,8 GHz |

- Fractionnez les fichiers de données sur les différents disques physiques si vous disposez de plus de 10 000 postes de travail.
- Nous vous conseillons d'utiliser des bi-processeurs pour les serveurs hébergeant la base de données.

## Oracle dans l'environnement Windows et l'environnement Solaris

- Consultez le manuel Oracle Administration Guide (Guide d'administration de Oracle) ou le manuel Performance guide (Guide des performances) pour plus d'informations.
- Le tableau suivant liste les recommandations relatives à la mémoire pour les plates-formes Windows* et Solaris*.

| Postes de travail inventoriés dans la base de données (en milliers) | Mémoire totale du système | Mémoire SGA Oracle |
|---|---|---|
| moins de 10 | 512 Mo | 128 Mo |
| 10 - 50 | 512 Mo | 256 Mo |
| 50 - 100 | 1 Go | 256  400 Mo |

- Arrêtez les services et applications non nécessaires qui s'exécutent sur le serveur afin de permettre à un service d'arrière-plan tel que le serveur Oracle* de fonctionner.
- Nous vous conseillons d'utiliser un serveur dédié pour héberger la base de données Oracle.

- Fractionnez les fichiers de données sur les différents disques physiques si vous disposez de plus de 10 000 postes de travail.
- Définissez la valeur du fichier de page entre 2 et 4 fois la valeur de la RAM.
- Nous vous conseillons d'utiliser des bi-processeurs pour les serveurs accueillant la base de données.
- Pour les plates-formes Windows NT*/2000, consultez la documentation sur le réglage des performances ainsi que d'autres recommandations générales sur le Web.
  - Réduisez la priorité de l'application de premier plan.
  - Réduisez la valeur du cache de fichier et augmentez le débit de données des applications réseau.
- Modifiez le fichier INIT.ORA pour des impératifs organisationnels spécifiques.

  Par exemple, pour obtenir environ 260 Mo de SGA Oracle, modifiez le fichier INIT.ORA de la manière suivante :

  db_block_buffers = 50000
  shared_pool_size = 32768000
  sort_area_size = 10000000
- Appelez le fichier _START.SQLet ajoutez-y des lignes. Le fichier _START.SQL est appelé par le fichier MGMTDBO.NCF ou MGMTDBO.BAT lorsque vous lancez l'instance de la base de données d'inventaire. Ajoutez les lignes suivantes au fichier _START.SQL existant :

```
connect mw_dba;alter table cim.t$product cache;connect
internal;@%ORACLE_HOME%\RDBMS\ADMIN\DBMSPOOL;[@$ORACLE_H
OME\RDBMS\ADMIN\DBMSPOOL; for Solaris]call
sys.dbms_shared_pool.keep('zenworks.zenpin','P');
```

# Conseils relatifs aux performances

Cette section traite des conseils relatifs aux performances pour les composants d'inventaire suivants :

- “Conseils relatifs aux performances pour les rapports d'inventaire”, page 1141
- “Conseils relatifs aux performances pour l'exportation des données d'inventaire”, page 1141
- “Conseils relatifs aux performances pour les requêtes d'inventaire”, page 1141

## Conseils relatifs aux performances pour les rapports d'inventaire

Si votre base de données comporte plus de 1 000 postes de travail, l'affichage de la liste de tous les sous-rapports prend du temps. Nous vous conseillons de spécifier une liste de sous-rapports. Cela vous permet d'améliorer les performances générales des rapports.

## Conseils relatifs aux performances pour l'exportation des données d'inventaire

- Afin de maximiser les performances de l'exportation des données d'inventaire, vous devez activer la condition de filtre de DBExport. En fonction de la requête que vous spécifiez, DBExport n'exportera que le logiciel sélectionné.
- Durant l'exportation, désélectionnez les attributs que vous ne souhaitez pas utiliser. Pour ce faire, utilisez les options DBExport et Required Attributes Only (Attributs requis uniquement).
- Effectuez l'exportation du logiciel séparément. Les performances de la fonction d'exportation des données non logicielles en seront accélérées.

## Conseils relatifs aux performances pour les requêtes d'inventaire

- Spécifiez la requête (Processor.Processor Family = UNKNOWN) pour obtenir des informations sur tous les postes de travail de la base de données à tout moment et sélectionnez l'option Afficher les machines qui ne répondent pas à la requête.

- Si les spécifications de requêtes ne sont pas complexes ou si vous ne souhaitez pas sauvegarder vos requêtes, n'utilisez pas l'option Type de recherche avancée.
- Spécifiez les requêtes en utilisant la condition AND dans plusieurs groupes afin d'augmenter les performances.
- Divisez une requête complexe en plusieurs groupes séparés par un opérateur logique.
- Si vous souhaitez utiliser une requête complexe sur plusieurs postes de travail, augmentez la taille du cache de la base de données. Pour plus d'informations sur le réglage des bases de données, reportez-vous à “Conseils de réglage des paramètres de base de données”, page 1137
- Sauvegardez les requêtes rapides et ciblées pour une utilisation ultérieure.
- N'appelez pas la requête d'inventaire en vous connectant à une base de données sur un lien lent.
- Si l'exécution d'une requête complexe sur un lien rapide prend plus de 10 minutes, il n'existe probablement aucun poste de travail qui correspond à la requête spécifiée. Le message suivant apparaît :

  ```
  Aucun système informatique ne correspond à la requête
  ```

  Fermez la fenêtre Résultats, précisez votre requête et essayez de nouveau. Répétez le processus de précision de votre requête jusqu'à ce que vous localisiez vos postes de travail.
- Pour obtenir des performances optimales, nous vous conseillons de ne pas utiliser plus de quatre groupes ni plus de trois opérateurs logiques pour séparer les groupes de la requête.
- Si vous connaissez la chaîne logique exacte, évitez d'utiliser l'opérateur MATCHES. Cet opérateur recherche dans la base de données un résultat basé sur le modèle que vous avez spécifié. Cela diminuera les performances.
- Si vous souhaitez vérifier un composant d'inventaire particulier qui n'est pas stocké dans la base de données d'inventaire, utilisez l'opérateur (ISNULL) au lieu d'une requête avec un attribut normal.
- Si vous exécutez une requête une seconde fois, essayez de ne pas arrêter la base de données d'inventaire connectée. Si vous procédez de la sorte, la requête s'exécute plus rapidement.

# Références

Pour plus d'informations sur les conseils de réglage des performances, consultez les sites Web suivants pour chaque composant spécifique :

- MS SQL performance information (Informations sur les performances de MS SQL) (http://www.sql-server-performance.com)
- Oracle performance information (Informations sur les performances de Oracle) (http://dbc.sun.com/practices/devnotebook/sun_oracle_perf.jsp)
- Oracle tuning information (Informations de réglage de Oracle) (http://www.sane.com/products/NetTracker/oracletune.pdf)
- Oracle 9i Database and Performance guide and reference (Guide et référence sur les performances et la base de données Oracle 9i)
- Oracle 9i Database Administrator's guide (Guide de l'administrateur de base de données Oracle 9i)
- NetWare® tuning (Réglage de NetWare®) - consultez le TID 10012765 (http://support.novell.com/cgi-bin/search/searchtid.cgi?/10012765.htm)

# VIII Mises à jour du Guide d'administration de ZENworks for Desktops 4

Cette section liste les mises à jour du manuel *Administration* guide (Guide d'administration) qui ont été apportées depuis la première version de Novell® ZENworks® for Desktops (ZfD) 4. Ces informations vous permettent de vous tenir au courant des mises à jour de la documentation et, dans certains cas, des mises à jour logicielles (la version de Support Pack, par exemple).

Les informations sont regroupées en fonction de la date à laquelle le Guide *d'administration* a été republié. Au sein de chaque section datée, les mises à jour sont listées par composant ZfD.

Ce guide a été mis à jour à la date suivante :


- "13 septembre 2002", page 1145
- "20 septembre 2002", page 1147


## 13 septembre 2002

Les informations sur les composants suivants ont été mises à jour :


- "Présentation de ZENworks for Desktops 4", page 1146
- "Gestion d'applications", page 1146

## Présentation de ZENworks for Desktops 4

Une nouvelle section d'informations a été ajoutée au Guide *d'administration* afin de proposer une explication simplifiée des principaux éléments du produit et de la manière dont ils fonctionnent ensemble. Cette nouvelle section, intitulée “Présentation de ZENworks for Desktops 4”, page 25, traite des rôles du client Novell, de l'agent de gestion ZfD, du serveur Middle Tier ZfD et du serveur ZfD lors des opérations de gestion du bureau.

Cette section comprend également une explication très technique des processus ZfD de base, illustrant le processus d'authentification auprès de Novell eDirectory et d'accès aux fichiers ZENworks, que ce soit dans ou en dehors de l'environnement de pare-feu de l'entreprise.

## Gestion d'applications

Les mises à jour suivantes ont été apportées à la section Application Management (Gestion d'application) du manuel *Administration* guide (Guide d'administration) :

| Emplacement | Mise à jour |
|---|---|
| “Droits sur le système de fichiers Windows NT/2000/XP”, page 191<br><br>et<br><br>“Présentation de l'accès au système de fichiers”, page 245<br><br>et<br><br>“Authentification et accès au système de fichiers pour les applications associées à un utilisateur”, page 247<br><br>et<br><br>“Authentification et accès au système de fichiers pour les applications associées à un poste de travail”, page 252 | Ajout d'informations détaillées sur le système de fichiers local et sur les droits de registre requis par Novell Application Launcher™ (programme de lancement d'applicatifs) pour exécuter des tâches sur un poste de travail Windows* NT*/2000/XP. |

# 20 septembre 2002

Les informations sur les composants suivants ont été mises à jour :

- “Upgrade Guide (Guide de mise à niveau)”, page 1147
- “Troubleshooting Guide (Guide de dépannage)”, page 1147

## Upgrade Guide (Guide de mise à niveau)

Le Guide *de mise à niveau*, un nouveau manuel de la série de documentation Web ZfD 4, n'est actuellement disponible que sous forme d'un document Microsoft* Word. Il sera bientôt converti au format HTML et mis à jour sur le Web.

Le document décrit comment permettre à ZENworks for Desktops 3.2 et ZENworks for Desktops 4 d'être installés et de fonctionner sur le même réseau. Il décrit également les fonctions qui peuvent être affectées par cette co-existence ainsi que la manière de configurer vos systèmes afin d'offrir aux utilisateurs le plus de fonctionnalités possible.

## Troubleshooting Guide (Guide de dépannage)

Le guide de *dépannage*, un nouveau manuel de la série de documentation Web de ZfD 4, comprend les stratégies de dépannage que vous pouvez utiliser ainsi que les messages d'erreur qui pourraient s'afficher en cas de problèmes lors de l'utilisation de Novell® ZENworks™ for Desktops (ZfD) dans votre environnement de production.