

# Novell Pilote DirXML<sup>®</sup> pour Exchange 5.5

1.6

[www.novell.com](http://www.novell.com)

---

GUIDE D'IMPLÉMENTATION

16 avril 2004



**Novell**<sup>®</sup>

## Mentions 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.

L'exportation ou la réexportation de ce produit est interdite dès lors qu'elle enfreint les lois et réglementations applicables, y compris, de façon non limitative, les réglementations des États-Unis en matière d'exportation ou la législation en vigueur dans votre pays de résidence.

Copyright (c) 2000-2004 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. 5,349,642; 5,608,903; 5,671,414; 5,677,851; 5,758,344; 5,784,560; 5,818,936; 5,828,882; 5,832,275; 5,832,483; 5,832,487; 5,870,561; 5,870,739; 5,873,079; 5,878,415; 5,884,304; 5,919,257; 5,933,503; 5,933,826; 5,946,467; 5,956,718; 6,016,499; 6,065,017; 6,105,062; 6,105,132; 6,108,649; 6,167,393; 6,286,010; 6,308,181; 6,345,266; 6,424,976; 6,516,325; 6,519,610; 6,539,381; 6,578,035; 6,615,350; 6,629,132.  
Brevets en cours d'homologation.

Novell, Inc.  
1800 South Novell Place  
Provo, UT 84606  
U.S.A.

[www.novell.com](http://www.novell.com)

Guide d'implémentation du pilote DirXML pour Exchange  
[16 avril 2004](#)

**Documentation en ligne** : pour accéder à la documentation en ligne de ce produit (et d'autres produits Novell) et obtenir les mises à jour, consultez le site [www.novell.com/documentation](http://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.

DirXML est une marque déposée de Novell, Inc.

Novell est une marque déposée de Novell, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Nsure est une marque de Novell, Inc.

**Autres marques commerciales**

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



# Sommaire

	<b>À propos de ce guide</b>	<b>7</b>
<b>1</b>	<b>Présentation</b>	<b>9</b>
	Nouvelles fonctionnalités . . . . .	9
	Fonctionnalités du pilote . . . . .	9
	Fonctionnalités d'Identity Manager . . . . .	10
	Concepts de pilote . . . . .	10
	Canal Éditeur . . . . .	10
	Canal Abonné . . . . .	10
	Avantages . . . . .	11
	Compétences requises . . . . .	11
	Connaissance approfondie d'Exchange . . . . .	11
	Connaissance approfondie d'Identity Manager . . . . .	11
	Ajout aux notions de base Identity Manager . . . . .	11
	Prise en charge du traitement d'événements . . . . .	12
	Règles . . . . .	12
	Associations . . . . .	13
<b>2</b>	<b>Mise à niveau</b>	<b>15</b>
	Exécution de l'utilitaire Normalize Exchange Associations . . . . .	15
	Mise à niveau du module d'interface (shim) pilote . . . . .	16
	Mise à niveau de la configuration du pilote . . . . .	17
<b>3</b>	<b>Installation et configuration du pilote</b>	<b>19</b>
	Termes principaux . . . . .	19
	Conditions préalables . . . . .	19
	Configuration logicielle . . . . .	19
	Configuration matérielle . . . . .	20
	Installation du module d'interface (shim) pilote pour Exchange . . . . .	20
	Tâches post-installation . . . . .	22
	Importation du fichier de configuration du pilote . . . . .	22
	Configuration du serveur Exchange . . . . .	24
	Installation d'un pilote Exchange distant . . . . .	26
	Configuration du filtre du pilote . . . . .	26
	Démarrage du pilote . . . . .	28
	Migration et resynchronisation des données . . . . .	28
	Activation du pilote . . . . .	29
<b>4</b>	<b>Personnalisation du pilote DirXML pour Exchange</b>	<b>31</b>
	Intégration du pilote DirXML pour Exchange et du pilote DirXML pour domaine NT . . . . .	31
	Gestion des destinataires externes . . . . .	34
	Synchronisation des attributs Proxy-Address et Target-Address . . . . .	34
	Utilisation de la liaison experte . . . . .	35

<b>5</b>	<b>Dépannage du pilote</b>	<b>37</b>
	Dépannage . . . . .	37
	Messages d'erreur renvoyés par le pilote . . . . .	38
<b>A</b>	<b>Mises à jour de la documentation</b>	<b>41</b>
	24 mars 2004 . . . . .	41
	16 avril 2004 . . . . .	41

## À propos de ce guide

Ce guide explique comment installer et configurer le pilote DirXML<sup>®</sup> pour Microsoft<sup>\*</sup> Exchange 5.5.

Ce guide contient les sections suivantes :

- ♦ [Chapitre 1, « Présentation », page 9](#)
- ♦ [Chapitre 2, « Mise à niveau », page 15](#)
- ♦ [Chapitre 3, « Installation et configuration du pilote », page 19](#)
- ♦ [Chapitre 4, « Personnalisation du pilote DirXML pour Exchange », page 31](#)
- ♦ [Chapitre 5, « Dépannage du pilote », page 37](#)
- ♦ [Annexe A, « Mises à jour de la documentation », page 41](#)

### Documentation supplémentaire

Pour obtenir des informations sur Nsure<sup>™</sup> Identity Manager, voir le [site Web Identity Manager Documentation](http://www.novell.com/documentation/french/dirxml20) (<http://www.novell.com/documentation/french/dirxml20>).

Pour obtenir des informations sur d'autres pilotes DirXML, voir [Guides d'implémentation des pilotes](http://www.novell.com/documentation/french/dirxmldrivers/index.html) (<http://www.novell.com/documentation/french/dirxmldrivers/index.html>).

### Mises à jour de la documentation

Pour la version la plus récente de ce document, voir *Pilote DirXML pour Exchange* dans la section [Guides d'implémentation des pilotes](http://www.novell.com/documentation/french/dirxmldrivers/index.html) (<http://www.novell.com/documentation/french/dirxmldrivers/index.html>).

### Conventions utilisées dans la documentation

Dans cette documentation, 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 (<sup>®</sup>, <sup>™</sup>, etc.) indique une marque de Novell. L'astérisque (\*) indique une marque commerciale de fabricant tiers.

### Commentaires de l'utilisateur

Vos commentaires et suggestions sur le présent guide et sur les autres documents qui accompagnent Identity Manager nous intéressent. Envoyez un message électronique à [proddoc@novell.com](mailto:proddoc@novell.com).



# 1

## Présentation

Le pilote DirXML<sup>®</sup> pour Exchange est un connecteur conçu pour synchroniser les données entre Novell<sup>®</sup> eDirectory<sup>™</sup> et Microsoft Exchange. Les comptes Exchange peuvent ainsi être gérés dans eDirectory. Il n'est plus nécessaire de gérer séparément les comptes eDirectory et Exchange d'un utilisateur. En permettant que les comptes eDirectory et Exchange soient gérés en tant que compte unique par un seul outil de gestion, le pilote DirXML pour Exchange améliore la gestion de votre réseau.

Le pilote DirXML pour Exchange fonctionne sous Windows\* NT\*<sup>©</sup>.

Le pilote prend en charge uniquement les classes Liste de Distribution, Distant et Boîte aux lettres.

Cette section vous fournit des informations sur les points suivants :

- ◆ « [Nouvelles fonctionnalités](#) », page 9
- ◆ « [Concepts de pilote](#) », page 10
- ◆ « [Avantages](#) », page 11
- ◆ « [Compétences requises](#) », page 11
- ◆ « [Ajout aux notions de base Identity Manager](#) », page 11

## Nouvelles fonctionnalités

- ◆ « [Fonctionnalités du pilote](#) », page 9
- ◆ « [Fonctionnalités d'Identity Manager](#) », page 10

## Fonctionnalités du pilote

- ◆ Le nouveau paramètre AuthoritativeBind vous permet d'utiliser une liaison LDAP experte plutôt qu'une liaison LDAP anonyme. Reportez-vous à « [Utilisation de la liaison experte](#) », page 35.
- ◆ Vous pouvez désormais utiliser l'attribut Assoc-NT-Account pour des requêtes dans Exchange.
- ◆ Au lieu de preferredName, vous pouvez maintenant utiliser un nouvel attribut nommé DirXML-NTAccountName dans eDirectory. Reportez-vous à « [Intégration du pilote DirXML pour Exchange et du pilote DirXML pour domaine NT](#) », page 31.  
Vous pouvez toujours utiliser l'attribut preferredName.
- ◆ Les caractéristiques Droits basés sur les rôles sont prises en charge. Vous pouvez choisir cette option pendant l'importation.

L'utilisation de droits basés sur les rôles est une décision de conception. Avant de choisir cette option, voir « [Using Role-Based Entitlements \(Utilisation des droits basés sur les rôles\)](#) » dans *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

- ♦ Vous pouvez personnaliser le pilote pour obtenir une pulsation de pilote. Voir « [Adding Driver Heartbeat \(Ajout d'une pulsation de pilote\)](#) » dans le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

## Fonctionnalités d'Identity Manager

Pour obtenir des informations sur les nouvelles caractéristiques de Nsure™ Identity Manager, voir « [What's New in Identity Manager 2? \(Nouveautés d'Identity Manager 2 ?\)](#) » dans le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

## Concepts de pilote

Le pilote DirXML pour Exchange est un connecteur de synchronisation bidirectionnelle entre Microsoft Exchange et eDirectory. Il utilise le format XML pour convertir les objets Exchange dans eDirectory et vice-versa.

eDirectory fonctionne comme un hub : les applications et annuaires lui envoient leurs modifications via le canal Éditeur, et eDirectory envoie des modifications aux applications et aux annuaires configurés pour les recevoir sur le canal Abonné. Deux flux principaux de données sont ainsi générés :

- ♦ Le canal Éditeur
- ♦ Le canal Abonné

### Canal Éditeur

Le canal Éditeur lit les informations à partir de votre serveur Exchange puis les envoie à eDirectory via le moteur DirXML.

En utilisant les paramètres d'interrogation, le canal Éditeur interroge le serveur Exchange sur les modifications apportées aux objets. Si le pilote DirXML pour Exchange détecte des modifications dans Exchange, les données entre Exchange et eDirectory sont synchronisées. Si la modification a été provoquée par l'envoi de données à Exchange par le canal Abonné, aucune synchronisation n'est nécessaire.

### Canal Abonné

Le canal Abonné surveille les ajouts et modifications apportés aux objets eDirectory et crée des modifications sur votre serveur Exchange via le moteur DirXML.

Le canal Abonné synchronise les modifications apportées dans eDirectory avec les données qui résident sur le serveur Exchange. Si un objet Exchange est modifié dans eDirectory, le canal Abonné met à jour le serveur Exchange avec les nouvelles informations.

## Avantages

Vous pouvez utiliser le pilote de diverses manières pour automatiser et gérer les processus d'entreprise :

- ♦ Création automatique d'objets eDirectory à partir d'objets Exchange
- ♦ Synchronisation bidirectionnelle des données entre Exchange et eDirectory
- ♦ Contrôle de l'exactitude et de la cohérence des ID eDirectory
- ♦ Intégration entre Exchange et plusieurs applications (par exemple, eDirectory, Lotus Notes\*, Netscape\*, SAP\* et Active Directory\*) à l'aide d'Identity Manager et d'eDirectory
- ♦ Gestion des Listes de distribution et objets distants Exchange

Vous pouvez configurer le pilote DirXML pour Exchange pour améliorer les processus de votre organisation grâce à une logique d'entreprise personnalisée sous la forme de règles. Avant d'installer et de configurer le pilote, vous devez évaluer et définir ces processus. Au cours de l'installation, vous procédez à la configuration des règles applicables au pilote afin d'automatiser ces processus chaque fois que cela est possible.

## Compétences requises

L'implémentation du pilote exige une connaissance approfondie d'Exchange et d'Identity Manager.

### Connaissance approfondie d'Exchange

Dans le présent document, il est supposé que vous possédez le niveau de connaissance requis sur Exchange pour l'un des rôles suivants :

- ♦ Développeur Exchange
- ♦ Administrateur Exchange
- ♦ Concepteur d'applications
- ♦ Administrateur de mises à niveau
- ♦ Administrateur de bases de données

### Connaissance approfondie d'Identity Manager

Ce document suppose que votre connaissance d'Identity Manager est équivalente à celle d'un administrateur eDirectory ou d'un administrateur Identity Manager.

## Ajout aux notions de base Identity Manager

La fonctionnalité Identity Manager suivante est importante pour le pilote :

- ♦ « [Prise en charge du traitement d'événements](#) », page 12
- ♦ « [Règles](#) », page 12
- ♦ « [Associations](#) », page 13

## Prise en charge du traitement d'événements

Le pilote prend en charge les événements suivants sur le canal Éditeur et sur le canal Abonné.

Fonctions	Événement
Éditeur	Ajouter Modifier Supprimer Renommer Déplacer
Abonné	Ajouter Modifier Supprimer Renommer

Le pilote prend également en charge une fonction d'interrogation définie qui permet à Identity Manager d'interroger l'application ou l'annuaire synchronisés.

## Règles

Les règles sont utilisées pour contrôler la synchronisation du pilote avec eDirectory et avec l'application, la base de données ou l'annuaire. Elles permettent à Identity Manager de transformer un événement en entrée de canal en ensemble de commandes en sortie de canal.

Vous pouvez configurer les règles à l'aide des plug-ins iManager pour Identity Manager. L'exemple de configuration du pilote inclut le jeu de règles suivant :

Règle	Description
Placement	Fonctionne à la fois sur le canal Éditeur et sur le canal Abonné
Concordance	Fonctionne à la fois sur le canal Éditeur et sur le canal Abonné
Assignment	Configurée sur l'objet Pilote
Transformation de l'entrée	Configurée sur l'objet Pilote
Transformation de la sortie	Configurée sur l'objet Pilote
Création	Configurée sur le canal Éditeur et sur le canal Abonné
Transformation de l'événement	Se trouve sur le canal Éditeur
Transformation de la commande	Se trouve sur le canal Éditeur

Pour plus d'informations sur la création de vos propres règles, voir le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

## Associations

Le pilote utilise le nom distinctif (DN) Exchange pour les associations. Un ID unique ou un nom d'utilisateur unique est créé pour les enregistrements liés à des objets Exchange. Toutefois, il n'est pas nécessaire que Identity Manager partage ces mêmes ID uniques.

L'attribut d'association reçu d'Exchange est unique à ce dernier et repose sur chaque pilote Exchange que vous installez et activez. Si d'autres pilotes sont installés, ils utilisent une association spécifique à cette application. L'attribut d'association est un attribut à valeurs multiples. Par conséquent, si Identity Manager est utilisé pour connecter plusieurs applications, toutes leurs associations peuvent être stockées pour cet attribut.

L'association d'ID unique lie des objets contenus dans Exchange aux objets correspondants dans eDirectory. Cette association permet au pilote d'exécuter des tâches ultérieures sur l'objet approprié.

Le champ Association est stocké dans l'objet eDirectory, dans la page de propriétés DirXML.



# 2

## Mise à niveau

Cette section vous fournit des informations sur les points suivants :

- ♦ « Exécution de l'utilitaire Normalize Exchange Associations », page 15
- ♦ « Mise à niveau du module d'interface (shim) pilote », page 16
- ♦ « Mise à niveau de la configuration du pilote », page 17

### Exécution de l'utilitaire Normalize Exchange Associations

Si vous mettez à niveau le pilote DirXML<sup>®</sup> 1.0 pour Exchange, vous devez installer et exécuter l'utilitaire Normalize Exchange Associations. Ce dernier effectue une recherche dans l'arborescence eDirectory et normalise les associations du pilote DirXML pour Exchange.

**Remarque :** si vous effectuez une mise à niveau à partir du correctif 1.0a ou une version ultérieure, il n'est pas nécessaire d'exécuter cet utilitaire.

- 1 Allez chercher le fichier changeAssocKey.zip de Novell Support.
- 2 Créez un répertoire temporaire sur le serveur NT sur lequel le pilote DirXML pour Exchange sera installé.
- 3 Développez changeAssocKey.zip dans le répertoire.
- 4 Ouvrez le fichier run.bat et modifiez-le en utilisant les paramètres suivants :

Paramètre	Valeur
Java	Lettre de pilote et chemin pour Java*. Par exemple, entrez C:\Novell\consoleone\1.2\jre\bin\java ou D:\Novell\NDS\jre\bin\java
LDAP address:port	Adresse IP et numéro de port du serveur eDirectory. Normalement, il s'agit de hôte_local:389.
ID de liaison LDAP	ID d'authentification LDAP.
Mot de passe de liaison LDAP	Mot de passe d'authentification LDAP.
Nom du pilote	Nom de l'objet Pilote. Par exemple, ExchangeDriver.
Opération	Spécifie l'opération souhaitée parmi les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 1- Lister les objets eDirectory sans association au pilote spécifié plus haut.</li> <li>♦ 2- Lister les objets eDirectory dotés d'une association incomplète au pilote spécifié plus haut.</li> <li>♦ 3- Lister les objets eDirectory dotés d'associations à normaliser.</li> <li>♦ 4- Modifier les associations dans eDirectory et lister les objets.</li> </ul>

**Remarque :** nous vous recommandons d'affecter d'abord la valeur 3 au paramètre opération afin d'afficher les associations qui seront modifiées lorsque vous choisirez la valeur 4. Ensuite, affectez la valeur 4 au paramètre et exécutez à nouveau le programme. Vous ne risquez aucun problème en exécutant le programme plusieurs fois. Si vous souhaitez connaître l'état actuel des associations, exécutez l'utilitaire en affectant la valeur 1 ou 2 au paramètre opération.

- 5 Exécutez le fichier run.bat.

## Mise à niveau du module d'interface (shim) pilote

**Remarque :** exécution d'une configuration pilote Identity Manager lorsqu'un module d'interface (shim) DirXML 1.x n'est pas pris en charge.

Lorsque vous procédez à la mise à niveau, le nouveau module d'interface (shim) pilote remplace le précédent mais conserve la configuration du pilote. Le nouveau module d'interface (shim) peut exécuter la configuration DirXML 1.x sans changement.

- 1 Vérifiez que vous avez mis à jour votre pilote avec tous les correctifs pour la version que vous utilisez actuellement.

Pour aider à réduire les problèmes de mise à niveau, nous vous recommandons d'effectuer cette étape sur tous les pilotes.

- 2 Installez le nouveau module d'interface (shim) pilote.

Vous pouvez effectuer cette mise à niveau en même temps que vous installez le moteur DirXML, ou une fois celui-ci installé. Reportez-vous à « [Installation du module d'interface \(shim\) pilote pour Exchange](#) », page 20.

- 3 Une fois le module d'interface (shim) installé, redémarrez le pilote.

**3a** Dans iManager, sélectionnez Gestion DirXML > Présentation.

**3b** Naviguez jusqu'à l'ensemble qui contient le pilote.

**3c** Sélectionnez le pilote que vous voulez redémarrer, cliquez sur l'icône d'état puis sélectionnez Démarrer le pilote.



- 4 Activez le module d'interface (shim) pilote avec vos références d'activation Identity Manager.

Pour obtenir des informations sur l'activation, voir « [Activating Novell Identity Manager Products \(Activation des produits Novell Identity Manager\)](#) » dans le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

Lorsque vous avez installé le module d'interface (shim) pilote, mettez à niveau la configuration du pilote. Reportez-vous à « [Mise à niveau de la configuration du pilote](#) », page 17.

## Mise à niveau de la configuration du pilote

Vous pouvez exécuter une configuration pilote DirXML 1.x avec un module d'interface (shim) Identity Manager 2.0 et le nouveau moteur DirXML, sans changement de la configuration du pilote.

Toutefois, vous devrez peut-être modifier une configuration pilote DirXML 1.x. Pour ce faire, procédez comme suit :

- ◆ Utilisez les plugs-in iManager DirXML 1.x.

Voir « [Managing DirXML 1.x Drivers in an Identity Manager Environment \(Gestion des pilotes DirXML 1.x dans un environnement Identity Manager\)](#) » dans le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

- ◆ Lancez l'assistant qui convertit les configurations DirXML 1.x au format Identity Manager pour pouvoir utiliser les plugs-in iManager pour Identity Manager.

Voir « [Upgrading a Driver Configuration from DirXML 1.x to Identity Manager Format \(Mise à niveau d'une configuration pilote à partir de DirXML 1.x au format Identity Manager\)](#) » dans le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

Pour profiter des avantages des fonctionnalités d'Identity Manager, procédez comme suit :

- ◆ Revoyez l'exemple de configuration fourni.
- ◆ Voir le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)* pour obtenir des informations sur les nouvelles fonctionnalités.



# 3

## Installation et configuration du pilote

Cette section vous fournit des informations sur les points suivants :

- ♦ « **Termes principaux** », page 19
- ♦ « **Conditions préalables** », page 19
- ♦ « **Installation du module d'interface (shim) pilote pour Exchange** », page 20
- ♦ « **Tâches post-installation** », page 22

### Termes principaux

**Module d'interface (shim) pilote.** Une bibliothèque liée de manière dynamique (Exchange55Shim.dll) directement chargée par DirXML<sup>®</sup> ou par le chargeur distant. Collecte les changements à envoyer du pilote DirXML pour Exchange à eDirectory, communique les changements de eDirectory au pilote DirXML pour Exchange et fonctionne comme liaison de connexion entre eDirectory et Exchange.

**Pilote.** Un jeu de règles, filtres et objets qui sert de connecteur entre eDirectory et le module d'interface (shim) pilote.

Ce logiciel active une application d'édition des événements d'une application vers le répertoire, active une application d'abonnement à des événements à partir du répertoire et synchronise les données entre le répertoire et les applications.

Pour établir une connexion entre le moteur DirXML et Exchange, vous spécifiez la configuration du pilote, les paramètres de connexion, les règles et les valeurs des filtres.

**Objet pilote.** Un objet dans eDirectory.

L'objet Pilote affiche des informations sur la configuration du pilote, les règles et les filtres. Cet objet vous permet de gérer le pilote et de fournir la gestion eDirectory des paramètres module d'interface (shim) pilote.

### Conditions préalables

Cette section répertorie les configurations logicielles et matérielles requises pour l'exécution du pilote DirXML<sup>®</sup> pour Exchange.

### Configuration logicielle

- Novell<sup>®</sup> Nsure<sup>™</sup> Identity Manager 2 ou une version ultérieure et ses conditions préalables
- Windows NT 4 avec les derniers correctifs et services packs (SP6a ou une version ultérieure)
- Exchange 5.5 avec Service Pack 4 ou une version ultérieure et les derniers correctifs

**Remarque :** si Exchange Server ne comporte pas les derniers correctifs, une règle de droit n'assignera pas correctement l'appartenance à une liste de distribution Exchange. De même, les adresses proxy sont incorrectement gérées à cause d'un défaut dans Exchange.

## Configuration matérielle

- 128 Mo de mémoire vive (256 Mo ou plus recommandés)

## Installation du module d'interface (shim) pilote pour Exchange

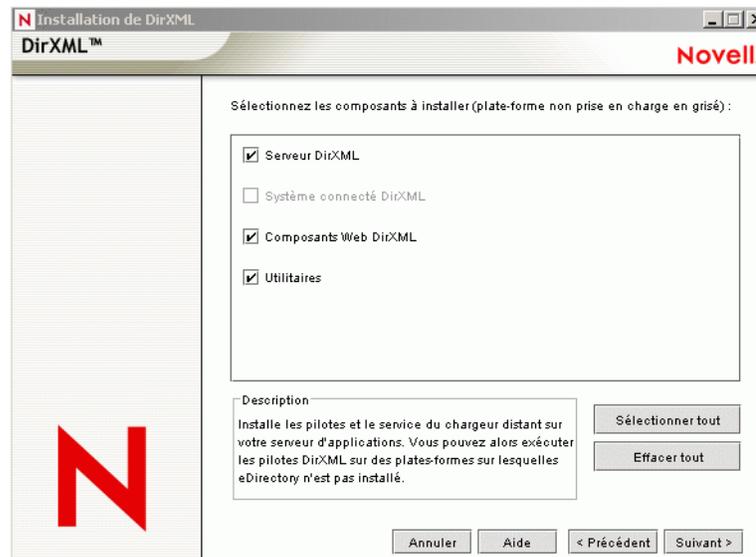
Le pilote Driver pour Exchange peut être installé en même temps que d'autres pilotes DirXML au cours de l'installation du moteur DirXML. Voir « [Installation](#) » dans le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

Si vous n'avez pas installé le module d'interface (shim) pilote lors de l'installation du moteur DirXML, vous pouvez l'installer plus tard. Pour ce faire, utilisez le CD/image de téléchargement Identity Manager au lieu de l'option de création de pilote dans Novell iManager. Utilisez ensuite l'option de création de pilote ou l'option d'importation de pilote pour configurer le pilote.

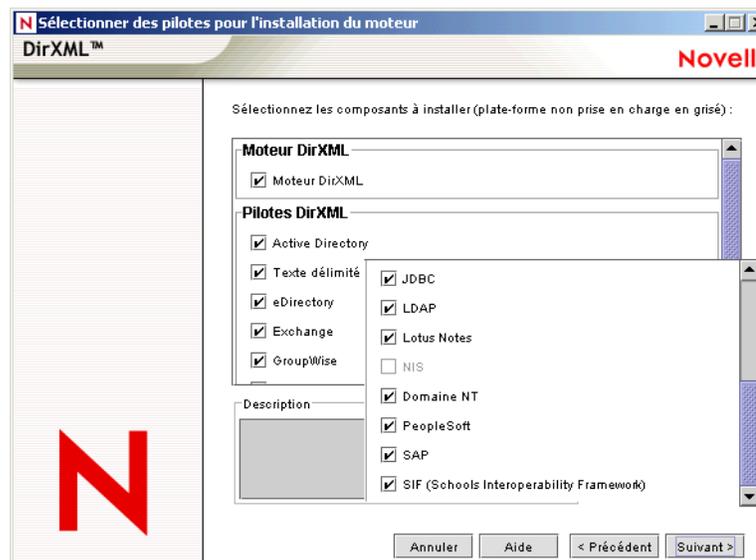
Pour installer le pilote lorsque le moteur DirXML est déjà installé :

- 1** À partir du CD/image de téléchargement, lancez le programme d'installation.  
Si le programme d'installation ne se lance pas automatiquement, vous pouvez lancer `\nt\install.exe`.
- 2** Dans la boîte de dialogue Bienvenue, cliquez sur Suivant, puis acceptez l'accord de licence.
- 3** Dans la première boîte de dialogue Présentation DirXML, passez en revue les informations puis cliquez sur Suivant.  
Cette boîte de dialogue vous fournit des informations sur les points suivants :
  - ♦ Un serveur DirXML
  - ♦ Un système serveur connecté DirXML
- 4** Dans la seconde boîte de dialogue Présentation DirXML, passez en revue les informations puis cliquez sur Suivant.  
Cette boîte de dialogue vous fournit des informations sur les points suivants :
  - ♦ Un serveur d'administration Web
  - ♦ Utilitaires DirXML

- 5** Dans la boîte de dialogue Sélectionnez les composants à installer, sélectionnez uniquement Serveur DirXML, puis cliquez sur Suivant.



- 6** Dans la boîte de dialogue Sélectionner des pilotes pour l'installation du moteur, sélectionnez uniquement Exchange, puis cliquez sur Suivant.



Vous ne pouvez pas désélectionner Schéma DirXML, qui est grisé. Par la suite, le programme d'installation prolongera le schéma pour activer le fonctionnement du pilote qui vient d'être installé.

- 7** Dans la boîte de dialogue Mise à niveau de DirXML, cliquez sur OK.
- 8** Dans la boîte de dialogue Extension du schéma, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe et cliquez sur Suivant.

N'oubliez pas de taper ces informations au format LDAP, par exemple :

```
cn=admin,o=novell
```

- 9 Dans la boîte de dialogue Résumé, passez en revue les options sélectionnées, puis cliquez sur Terminer.
- 10 Dans la boîte de dialogue Installation terminée, cliquez sur Fermer.

Après l'installation du module d'interface (shim) pilote, créez et configurez un objet pilote. Faites-le en exécutant les « [Tâches post-installation](#) », page 22.

## Tâches post-installation

Cette section vous fournit des informations sur les points suivants :

- ♦ « [Importation du fichier de configuration du pilote](#) », page 22
- ♦ « [Configuration du serveur Exchange](#) », page 24
- ♦ « [Installation d'un pilote Exchange distant](#) », page 26
- ♦ « [Configuration du filtre du pilote](#) », page 26
- ♦ « [Démarrage du pilote](#) », page 28
- ♦ « [Migration et resynchronisation des données](#) », page 28
- ♦ « [Activation du pilote](#) », page 29

## Importation du fichier de configuration du pilote

L'exemple de configuration du pilote Exchange 5.5 crée et configure les objets nécessaires au fonctionnement correct du modèle.

Par exemple, considérez le scénario suivant :

Vous créez un jeu de pilotes et un objet pilote dans l'environnement de test. Après configuration du pilote, vous enregistrez la configuration. Pour économiser du temps et conserver les mêmes réglages qui fonctionnaient bien dans l'environnement de test, vous importez le fichier de configuration du pilote de l'environnement de test dans votre environnement de production.

- 1 Dans iManager, sélectionnez Utilitaires DirXML > Importer des pilotes.
- 2 Choisissez de placer le fichier de configuration dans un jeu de pilotes nouveau ou existant. Sélectionnez dans un jeu de pilotes existant dans les cas suivants :
  - ♦ Le pilote devrait être logiquement groupé avec les autres pilotes dans l'arborescence.
  - ♦ Le serveur peut gérer le trafic supplémentaire que le nouveau pilote générera.
  - ♦ Vous voulez mettre à jour ou personnaliser un pilote existant.Par exemple, vous pouvez pointer sur un conteneur différent mais conserver toutes les règles que vous avez définies.
- 3 Dans la boîte de dialogue Importer des pilotes, cochez le pilote Exchange 5.5, puis cliquez sur Suivant.



**4** Défilez jusqu'aux paramètres suivants et fournissez les informations requises. Voir les descriptions fournies dans l'interface.

- ◆ Nom du pilote
- ◆ Nom du domaine
- ◆ L'adresse IP du serveur Exchange
- ◆ Liaison experte

Reportez-vous à « [Utilisation de la liaison experte](#) », page 35.

- ◆ Nom du serveur Exchange
- ◆ Organisation du site Exchange
- ◆ Site Exchange
- ◆ Fréquence d'interrogation
- ◆ Utilisateur expert
- ◆ Mot de passe utilisateur
- ◆ Conteneur eDir Users
- ◆ Conteneur eDir Groups
- ◆ Configurer le flux de données

Configurer le flux de données :



- ◆ Activer les droits

L'utilisation des droits basés sur les rôles est une décision de conception. Ne sélectionnez pas cette option sauf si vous avez revu « [Using Role-Based Entitlements \(Utilisation des droits basés sur les rôles\)](#) » dans le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

Si vous sélectionnez cette option, donnez également des informations pour Action - Supprimer les droits de boîte aux lettres.

- ◆ Action - Supprimer les droits de boîte aux lettres
- ◆ Installer le pilote comme distant/local
- ◆ Nom d'hôte et port distants
- ◆ Mot de passe de pilote
- ◆ Mot de passe distant

**5** Définissez les équivalences de sécurité.

La tendance est d'assigner Admin. Toutefois, vous devrez peut-être créer un DriversUser (par exemple) et assigner une équivalence de sécurité à cet utilisateur.

- 6** Identifiez tous les objets qui représentent les rôles administratifs et excluez-les de la réplication.

Excluez l'objet security-equivalence (par exemple, DriversUser) que vous avez spécifié dans l'étape 5. Si vous supprimez l'objet security-equivalence, vous avez supprimé les droits du pilote. Par conséquent, le pilote ne peut pas effectuer de changements dans eDirectory.

- 7** (Conditionnel) Si vous recréez ou mettez à jour un pilote, sélectionnez Mettre à jour toutes les caractéristiques de ce pilote, puis cliquez sur Suivant.

- 8** Revoyez les options de l'écran Résumé, puis cliquez sur Terminer.

Si vous devez effectuer des changements, cliquez sur Précédent.

Après l'importation, configurez l'objet Ensemble de pilotes et l'objet Pilote selon vos propres besoins, puis démarrez ou redémarrez le pilote.

## Configuration du serveur Exchange

Cette section comprend des informations qui vous permettront de configurer le serveur Exchange pour l'utiliser avec le pilote DirXML pour Exchange. Vous devez être familiarisé avec les tâches d'administration et de déploiement d'Exchange.

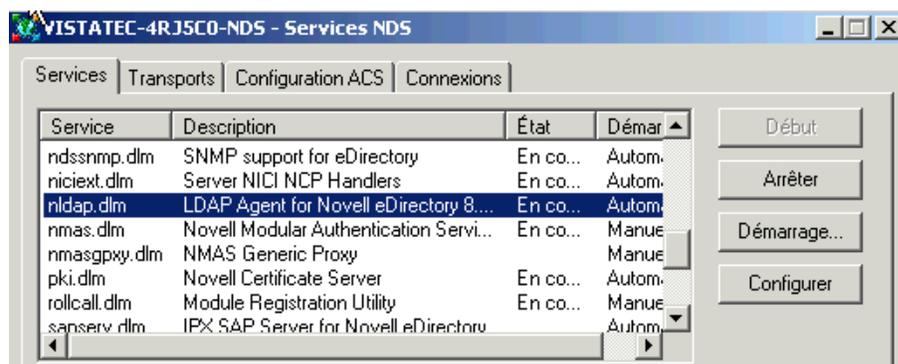
Avant de continuer, vous devez disposer des informations suivantes concernant la configuration :

- ♦ Le nom du serveur Exchange avec lequel le pilote synchronisera les données.
- ♦ Le nom du site Exchange que vous souhaitez administrer.
- ♦ L'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur Exchange.
- ♦ Le nom du compte service Exchange et son mot de passe.

Si le serveur Exchange s'exécute sur le même ordinateur que eDirectory, le serveur LDAP doit être désactivé ou reconfiguré pour s'exécuter sur un port différent.

Pour désactiver LDAP :

- 1** Dans le Panneau de configuration, double-cliquez sur Novell eDirectory.
- 2** Recherchez et sélectionnez nldap.dlm, puis cliquez sur Arrêter.



Pour reconfigurer LDAP pour l'exécuter sur un port différent :

- 1 Dans Novell iManager, cliquez sur Administration de eDirectory > Modifier l'objet.



- 2 Naviguez vers et sélectionnez l'objet Serveur LDAP, puis cliquez sur OK deux fois.



La deuxième fois que vous cliquez sur OK, vous enregistrez l'objet sélectionné.



- 3 Dans la page Général, sélectionnez Connexions, puis défilez jusqu'à la section Ports.

The screenshot shows a configuration window for DirXML. The 'Général' tab is selected, and the 'Connexions' sub-tab is active. Under the 'Ports' section, there are two checked checkboxes: 'Activer le port codé' with a port value of 637, and 'Activer le port non codé' with a port value of 390. Below this is a 'Restrictions' section. At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'Annuler', and 'Appliquer'.

- 4 Donnez à Activer le port non codé une valeur autre que 389, puis cliquez sur OK.

## Installation d'un pilote Exchange distant

Il n'est pas nécessaire d'exécuter le pilote sur la même machine que le serveur Exchange. Toutefois, lorsqu'il est exécuté à distance, le pilote ne peut fonctionner que sur un serveur NT qui appartient au même domaine que celui du serveur Exchange. Il s'agit d'une restriction sur les références NT imposée par Microsoft.

Le serveur NT où vous installez le pilote doit comporter trois fichiers .dll Microsoft installés avant toute exécution du pilote : libxd.dll, exchmem.dll et exprsv.dll. Ces fichiers sont installés par le programme Administrateur Exchange. Installez ce programme à partir du CD *Microsoft Exchange Server*.

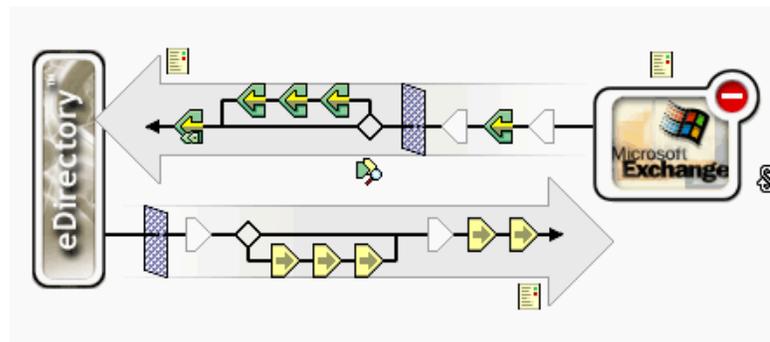
Un pilote distant ne créera pas de comptes NT si une nouvelle boîte aux lettres Exchange est créée. Il s'agit d'une restriction imposée par l'API DAPI de Microsoft qu'utilise le pilote.

Pour des instructions sur l'installation du chargeur distant, voir « [Installation](#) » dans le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.

## Configuration du filtre du pilote

Vous devez modifier les filtres définis pour le canal Éditeur et le canal Abonné afin d'inclure les attributs et les classes d'objet que vous souhaitez rendre disponibles à des fins de traitement Identity Manager.

- 1 Dans iManager, cliquez sur Gestion DirXML > Présentation.
- 2 Localisez l'ensemble de pilotes qui contient le pilote Exchange, puis cliquez sur l'icône du pilote pour afficher la page de présentation du pilote DirXML.
- 3 Cliquez sur l'icône du filtre du pilote.



**4** (Optionnel) Ajoutez les classes que vous voulez que Identity Manager traite.

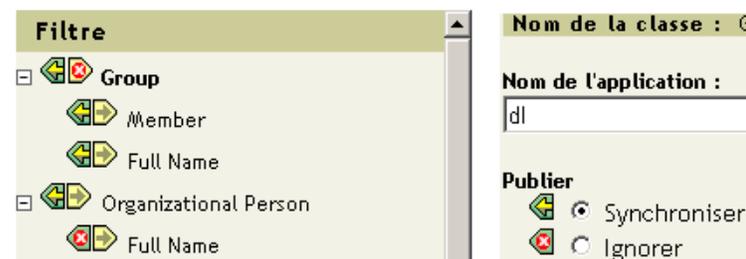
Le pilote Exchange prend en charge les classes Liste de Distribution, Distant et Boîte aux lettres.

**5** Activez la synchronisation.

Comme l'illustre la figure suivante avec des croix rouges (X), lorsque vous ajoutez une classe, le canal Éditeur et le canal Abonné ne sont pas activés.



Pour activer un canal, cliquez sur l'icône canal, puis cliquez sur Synchroniser.



**6** Enregistrez les changements en cliquant sur OK.

Mail-nickname est l'attribut Alias sur la page Général de l'Administrateur Exchange. Il s'agit du nom de l'attribut Exchange que le pilote prend en charge mais qu'il n'assigne pas à des attributs eDirectory existants. En fonction des besoins de votre entreprise, vous pouvez assigner cet attribut Exchange à des attributs eDirectory existants ou nouveaux (après avoir étendu le schéma) en modifiant la règle d'assignation de schéma. Vérifiez que la syntaxe des assignations que vous ajoutez est valide. Vous pouvez aussi le gérer dans une feuille de style.

## Démarrage du pilote

- 1 Dans iManager, cliquez sur Gestion DirXML > Présentation.
- 2 Naviguez jusqu'à l'ensemble qui contient le pilote.
- 3 Dans le pilote que vous voulez démarrer, cliquez sur l'icône dans la liste déroulante.



- 4 Sélectionnez Démarrer le pilote.

Lorsque le pilote démarre, ouvrez DTrace pour afficher les détails du traitement du pilote.

La synchronisation s'effectue objet après objet au fur et à mesure des modifications apportées à chacun des objets. Si vous souhaitez une synchronisation immédiate, vous devez lancer cette procédure comme indiqué dans la section suivante, « **Migration et resynchronisation des données** », page 28.

## Migration et resynchronisation des données

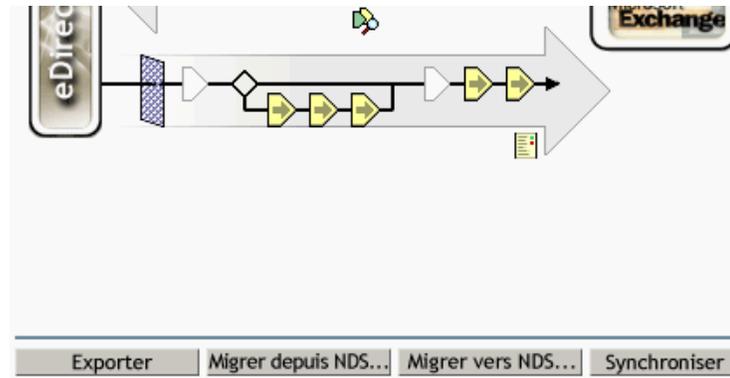
Identity Manager synchronise les données à mesure qu'elles sont modifiées. Si vous souhaitez synchroniser immédiatement toutes les données, vous avez le choix entre les options suivantes :

- ♦ **Migrer les données depuis eDirectory** : permet de sélectionner les conteneurs ou les objets à migrer depuis eDirectory vers une application. Lorsque vous migrez un objet, le moteur DirXML applique à l'objet toutes les règles de concordance, de placement et de création, ainsi que le filtre Abonné.
- ♦ **Migrer les données vers eDirectory** : permet de définir les critères utilisés par le moteur DirXML pour migrer des objets depuis une application vers Novell eDirectory. Lorsque vous migrez un objet, le moteur DirXML applique à l'objet toutes les règles de concordance, de placement et de création, ainsi que le filtre Éditeur. Les objets sont migrés dans eDirectory dans l'ordre que vous avez spécifié dans la liste Classe.
- ♦ **Synchroniser** : le moteur DirXML cherche dans le filtre de classe Abonné et traite tous les objets de ces classes. Les objets associés sont fusionnés. Les objets non associés sont traités comme événements d'ajout.

Pour utiliser l'une des options décrites plus haut :

- 1 Dans iManager, sélectionnez Gestion DirXML > Présentation.
- 2 Recherchez l'ensemble de pilotes qui contient le pilote Exchange, puis double-cliquez sur son icône.

**3** Cliquez sur le bouton de migration approprié.



## Activation du pilote

Activez le pilote dans un délai de 90 jours à compter de l'installation. Sinon, le pilote cessera de fonctionner.

Pour obtenir des informations sur l'activation, voir « [Activating Novell Identity Manager Products \(Activation des produits Novell Identity Manager\)](#) » dans le *Novell Nsure Identity Manager 2 Administration Guide (Guide d'administration Novell Nsure Identity Manager 2)*.



# 4 Personnalisation du pilote DirXML pour Exchange

Cette section vous fournit des informations sur les points suivants :

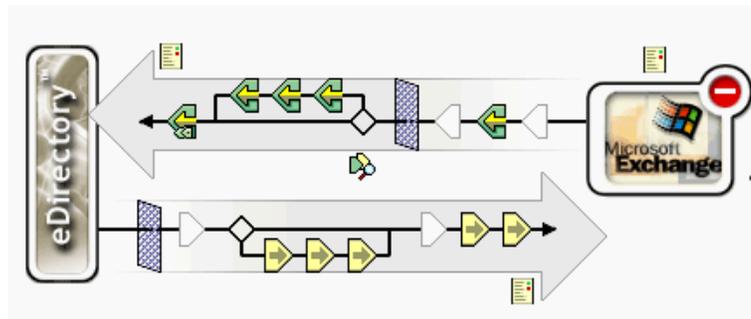
- ♦ « Intégration du pilote DirXML pour Exchange et du pilote DirXML pour domaine NT », page 31
- ♦ « Gestion des destinataires externes », page 34
- ♦ « Synchronisation des attributs Proxy-Address et Target-Address », page 34
- ♦ « Utilisation de la liaison experte », page 35

## Intégration du pilote DirXML pour Exchange et du pilote DirXML pour domaine NT

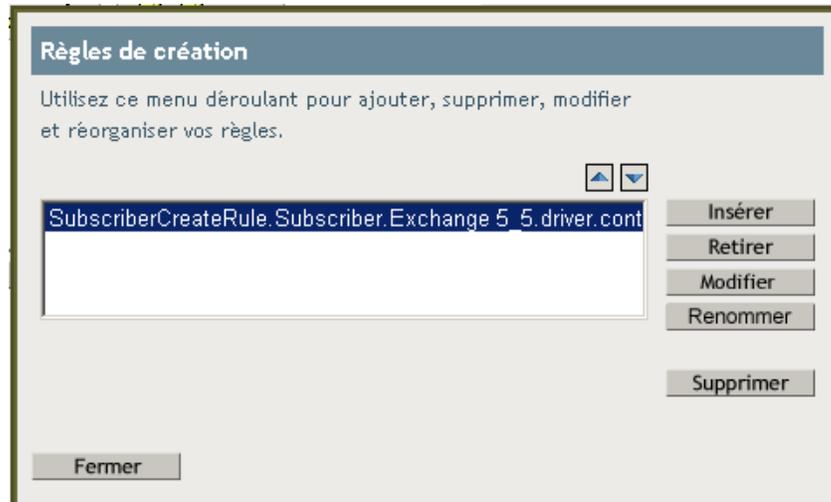
**Important :** si vous utilisez le pilote DirXML pour les domaines NT et le pilote DirXML pour Exchange, modifiez la règle par défaut ou créez une nouvelle règle pour résoudre un problème de compte entre les deux pilotes. Cette règle empêche le pilote Exchange d'essayer de créer un compte pour domaines NT avant que le pilote pour domaines NT ne crée le compte.

Le pilote DirXML pour domaine NT comporte un attribut utilisateur appelé DirXML-NTAccountName. Cet attribut contient la valeur DomainName/UserName. L'objet Exchange MailBox requiert la valeur à associer à un compte de domaine. Pour que cette association s'effectue correctement, la valeur contenue dans DirXML-NTAccountName doit être placée dans l'attribut de boîte aux lettres Assoc-NT-Account. N'oubliez pas que les noms d'attribut sont soumis la distinction majuscules/minuscules.

- 1** Créez une nouvelle règle pour qu'un nouvel objet MailBox ne soit pas créé tant que l'attribut DirXML-NTAccountName n'est pas rempli.
  - 1a** Dans iManager, sélectionnez Gestion DirXML > Présentation.
  - 1b** Recherchez le jeu de pilotes qui contient le pilote DirXML pour Exchange, puis sélectionnez ce pilote.
  - 1c** Sélectionnez les règles de création sur le canal Abonné.



- 1d** Dans la boîte de dialogue Règles de création, cliquez sur Modifier.



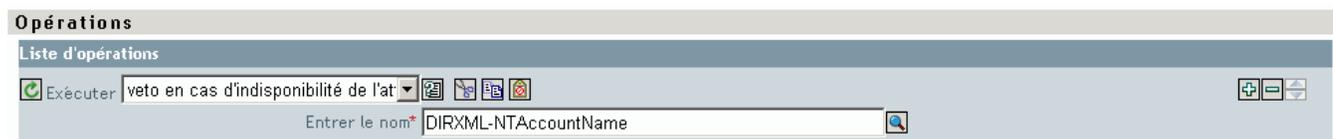
- 1e** Cliquez sur User Required Attributes (Attributs requis par l'utilisateur).



- 1f** Dans la section Opérations, ajoutez une action pour l'attribut DirXML-NTAccountName. Cliquez sur l'icône +, puis sélectionnez Veto en cas d'indisponibilité de l'attribut d'opération dans la liste déroulante.



Sélectionnez DirXML-NTAccountName dans la liste déroulante Entrer le nom.



**1g** Cliquez sur OK.

Comme l'illustre la figure suivante, l'action est placée dans la section Attributs requis par l'utilisateur.

**2** Vérifiez que l'attribut DirXML-NTAccountName se trouve aux emplacements suivants :

- ♦ Le filtre Éditeur sur le pilote DirXML pour les domaines NT
- ♦ Le filtre Abonné sur le pilote DirXML pour Exchange

**3** Synchronisez le canal Abonné.**4** Redémarrez ces deux pilotes.

Lorsque vous avez effectué ces modifications, le flux de contrôle intervient lorsque vous créez un utilisateur dans eDirectory:

1. Une requête de création est confiée au pilote DirXML pour domaine NT.
2. L'événement de création du pilote DirXML pour Exchange se heurte à un veto en raison de l'absence de l'attribut DirXML-NTAccountName.
3. Le pilote DirXML pour domaine NT crée le compte NT et renvoie le nom de celui-ci à l'attribut DirXML-NTAccountName.
4. Le pilote DirXML pour Exchange est maintenant averti. Il crée la boîte aux lettres et l'associe aux informations du compte NT stockées dans eDirectory.

**Remarque :** ces exemples utilisent l'attribut DirXML-NTAccountName comme attribut eDirectory pour stocker les informations de compte de domaine NT, mais vous pouvez choisir tout autre attribut.

## Gestion des destinataires externes

Les annuaires Microsoft Exchange vous permettent de créer des objets particuliers qualifiés de Destinataires externes. On peut les comparer à des entrées dans un carnet d'adresses, qui représentent des destinataires dans des systèmes de messagerie externes. Vous pouvez modifier la règle d'assignation de schéma pour pouvoir assigner un objet distant à un objet Utilisateur ou à tout autre objet eDirectory souhaité. Exemple :

```
<class-name>
  <nds-name>User</nds-name>
  <app-name>remote</app-name>
</class-name>
```

Si vous décidez d'effectuer cette modification, ajoutez également l'attribut d'adresse Internet comme attribut requis dans la règle de création, comme illustré dans l'exemple suivant :

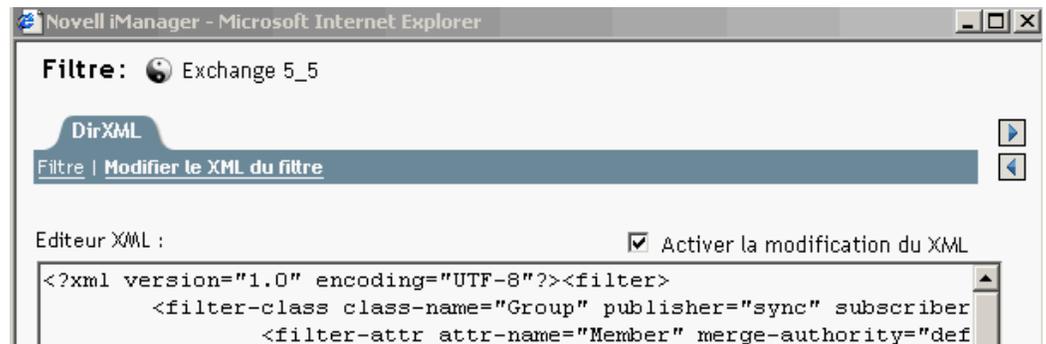
```
<create-rules>
  <create-rule class-name="User">
    <required-attr attr-name="Given Name"/>
  </create-rule>
</create-rules>
```

Un attribut d'adresse Internet est requis pour créer un objet Destinataire externe dans l'annuaire Exchange. Le non-ajout de cet attribut provoquera une erreur lors de la tentative de création d'un destinataire externe.

## Synchronisation des attributs Proxy-Address et Target-Address

Pour synchroniser toutes les valeurs de courrier électronique pour les attributs à valeurs multiples Proxy-Address et Target-Address, ajoutez l'indicateur <proxyFlg/> aux paramètres du pilote.

- 1** Dans iManager, cliquez sur Administration de eDirectory > Modifier l'objet.
- 2** Recherchez et sélectionnez l'objet pilote DirXML pour Exchange (par exemple, EXCHANGE 5\_5), puis cliquez sur OK.
- 3** Recherchez la section Paramètres de pilote au bas de la page Configuration du pilote, puis cliquez sur Édition XML.
- 4** Cliquez sur Activer la modification du XML pour pouvoir modifier le script.



**5** Ajoutez l'indicateur `<proxyFlg/>`.

Cet indicateur peut se mettre n'importe où entre les indicateurs `<driver-options>`. Les paramètres mis à jour pourraient ressembler à l'exemple suivant :

```
<driver-options>
  <x-ldap-server display-name="IP address of Exchange Server(for LDAP
queries) :">167.55.135.28</x-ldap-server>
  <x-remote display-name="Remote Exchange Driver?(1=true; 0=false) :">0</x-remote>
  <x-server display-name="Exchange Server Name:">DHEAD</x-server>
  <x-site display-name="Exchange Site:">/o=Novell/ou=DOMAINLIMA</x-site>
  <proxyFlg/>
</driver-options>
```

**6** Désélectionnez Activer la modification du XML, puis revenez à la section des paramètres du pilote.

**7** Cliquez sur OK.

## Utilisation de la liaison experte

Chaque fois qu'une requête intervient avec un domaine de subordonnés ou de sous-arborescences, le pilote utilise LDAP. Auparavant, seule une liaison anonyme était possible. Lorsque vous utilisez une liaison anonyme, le pilote ne peut pas voir les attributs qui sont masqués dans Exchange.

Le nouveau paramètre `AuthoritativeBind` vous permet d'utiliser une liaison LDAP experte plutôt qu'une liaison LDAP anonyme. Cette option est une des invites lorsque vous importez l'exemple de configuration pilote.

Nous vous recommandons d'utiliser la liaison experte uniquement lorsque vous avez besoin de voir des attributs masqués, par exemple lorsque vous voulez effectuer une concordance sur un attribut masqué.

N'oubliez pas que lorsque vous utilisez une liaison experte, les attributs masqués, par exemple `NT4AccountName`, apparaissent dans la trace. Après utilisation d'une liaison experte pour un but spécifique, par exemple la migration des utilisateurs, si vous n'avez plus besoin d'utiliser la liaison experte, vous pouvez remodifier les paramètres du pilote pour utiliser la liaison anonyme.



# 5

## Dépannage du pilote

Cette section vous fournit des informations sur les points suivants :

- ♦ « Dépannage », page 37
- ♦ « Messages d'erreur renvoyés par le pilote », page 38

### Dépannage

- ♦ Les noms d'annuaire Exchange utilisés dans la règle de placement respectent la casse.
- ♦ Si Exchange et eDirectory sont exécutés sur la même machine, vous devez désactiver le serveur LDAP eDirectory ou assigner au port une valeur différente de 389.
- ♦ Si vous trouvez des erreurs de syntaxe dans XML, utilisez le navigateur Web requis par Nsure™ Identity Manager pour vérifier la syntaxe.
- ♦ Les références d'authentification que vous spécifiez doivent être destinées à un compte/ domaine NT qui dispose de droits d'accès à l'annuaire Exchange.
- ♦ Les attributs CN et Object-Class ne doivent pas figurer dans le filtre.
- ♦ S'il y a un attribut invalide dans le filtre (par exemple, un pour lequel l'assignation de schéma n'est pas définie), voici ce qui se passe :
  - ♦ À chaque boucle d'interrogation, l'Éditeur ne peut pas synchroniser la classe qui contient l'attribut invalide et renvoie une erreur indiquant un attribut non pris en charge.
  - ♦ Le pilote peut encore démarrer.
  - ♦ Le canal Abonné fonctionne encore correctement sauf si l'attribut invalide est référencé. Une tâche qui référence un attribut invalide renvoie une erreur et échoue.

L'exemple de configuration de pilote prend en charge les attributs standard dans Exchange, de telle sorte que ce problème n'intervient que pour des attributs personnalisés que vous avez ajoutés dans Exchange.

- ♦ Le pilote DirXML® pour Exchange prend en charge les classes suivantes :
  - ♦ Liste de distribution
  - ♦ Distant
  - ♦ Boîte aux lettres

## Messages d'erreur renvoyés par le pilote

Le pilote peut renvoyer les messages d'erreur suivants :

- ◆ USN Cache Initialized from disk (Cache USN initialisé à partir du disque)

Il s'agit d'un message d'information imprimé au début de l'initialisation du pilote, qui indique que le dernier état de ce pilote a été lu sur le disque.

- ◆ USN Cache could not be initialized (Impossible d'initialiser le cache USN). Most likely reason: (Raison probable :) Insufficient memory (Mémoire insuffisante).

Le pilote précédent n'a pas été initialisé correctement. Ce message signifie que le registre ou le fichier de configuration du pilote ont été manipulés par un autre processus. Ce cas peut se produire lorsque vous supprimez accidentellement l'un des fichiers de configuration du pilote. Cela provoque une perte de données d'événements.

- ◆ DAPIStart() failed [Échec de DAPIStart()]. Please check the Event Log for details (Consultez le journal des événements pour plus de détails). Returned error code (Code d'erreur renvoyé) =

Ce message signifie généralement que le serveur Exchange est hors service ou qu'il n'a pas pu être contacté. Le journal des événements de l'application NT devrait contenir une description plus détaillée de l'erreur.

- ◆ DAPIStart() encountered non fatal error (DAPIStart() a rencontré une erreur non fatale). Please check the Event Log for details (Consultez le journal des événements pour plus de détails). Returned error code (Code d'erreur renvoyé) =

Ce message d'erreur apparaît lorsque Exchange renvoie un avertissement. L'avertissement est consigné dans le journal des événements de l'application NT.

- ◆ Call to Import function failed (Échec de l'appel de la fonction d'importation) Likely cause- bad XML or too little memory (Cause probable : document XML incorrect ou mémoire insuffisante).

- ◆ Subscriber Import attempt failed (Échec de la tentative d'importation sur le canal Abonné). Please check the NT Event Log for details (Consultez le journal des événements de l'application NT pour plus de détails). Returned error code (Code d'erreur renvoyé) =

Une tentative d'écriture dans le journal des événements a échoué.

- ◆ Subscriber Import attempt encountered non critical error (La tentative d'importation sur le canal Abonné a rencontré une erreur non critique). Please check the NT Event Log for details (Consultez le journal des événements de l'application NT pour plus de détails). Returned error code (Code d'erreur renvoyé) =

- ◆ A bad XML document was sent to the driver (Un document XML incorrect a été envoyé au pilote). Critical error in the Subscriber XML document (Erreur critique dans le document XML du canal Abonné).

- ◆ A bad XML document was sent to the driver (Un document XML incorrect a été envoyé au pilote). The subscriber could not process the input node (Le canal Abonné n'a pas pu traiter le nud d'entrée).
- ◆ A bad XML document was sent to the driver (Un document XML incorrect a été envoyé au pilote). An unsupported operation type was received (Un type d'opération non pris en charge a été reçu).
- ◆ A bad XML document was sent to the driver (Un document XML incorrect a été envoyé au pilote). The operation node could not be processed (Le nud d'opération n'a pas pu être traité).
- ◆ Bad Subscriber filter or Subscriber filter contains an unsupported attribute (Le filtre du canal Abonné est incorrect ou il contient un attribut non pris en charge). Please check the Subscriber filter (Vérifiez le filtre du canal Abonné).

Un attribut non pris en charge a été ajouté au filtre du canal Abonné. Vérifiez la liste des attributs pris en charge par le filtre du canal Abonné dans le fichier ATTRIBUTES.TXT (situé dans le répertoire NT\DIRXML\DRIVERS\EXCHANGE\RULES).

- ◆ Could not log in to Exchange with the specified credentials (Impossible de se connecter à Exchange avec les références spécifiées). Driver will not start (Le pilote ne démarrera pas).

Les références d'authentification fournies sont incorrectes. Les références que vous spécifiez doivent être destinées à un compte/domaine NT qui dispose de droits d'accès à l'annuaire Exchange.

- ◆ NT Event handles could not be created (Les identificateurs d'événements n'ont pas pu être créés). The System could be low on memory (La mémoire du système est peut-être insuffisante).
- ◆ An expected initialization parameter was missing from the parameter list (Un paramètre d'initialisation attendu ne figurait pas dans la liste des paramètres).

Un ou plusieurs paramètres d'initialisation manquaient. Essayez de redémarrer le système. Si le problème persiste, essayez de retaper les paramètres d'initialisation.

- ◆ Could not allocate memory (Impossible d'allouer de la mémoire).
- ◆ Failed to initialize the base of the USN cache (Échec de l'initialisation de la base du cache USN). Driver will not start (Le pilote ne démarrera pas).



# A Mises à jour de la documentation

Cette section contient des informations sur les changements apportés au contenu de la documentation effectués dans ce guide.

Les informations sont groupées selon la date à laquelle les mises à jour de la documentation ont été publiées.

La documentation est fournie sur le Web sous deux formats : HTML et PDF. La documentation HTML et PDF est maintenue à jour grâce aux changements de documentation répertoriés dans cette section.

Si vous voulez savoir si la copie de la documentation PDF que vous utilisez est la plus récente, le document PDF contient la date à laquelle il a été publié dans la section Mentions légales juste après la page de titre.

La documentation a été mise à jour aux dates suivantes :

- ♦ « 24 mars 2004 », page 41
- ♦ « 16 avril 2004 », page 41

## 24 mars 2004

- ♦ Les références à DirXML 2.0 ont été remplacées par celles à Identity Manager 2. Le moteur et les pilotes sont encore désignés par moteur DirXML<sup>®</sup> et pilotes DirXML.
- ♦ Les références à Password Synchronization 2.0 ont été remplacées par celles à Nsure™ Identity Manager Password Synchronization. La nouvelle fonctionnalité Password Synchronization (Synchronisation du mot de passe) est une fonctionnalité d'Identity Manager. Ce n'est pas un produit séparé.

## 16 avril 2004

Les mises à jour suivantes ont été effectuées dans cette section :

Emplacement	Modification
« Configuration logicielle », page 19	Le pilote prend en charge les classes Liste de Distribution, Distant et Boîte aux lettres.
Dans tout le document	Informations mises à jour et graphiques ajoutés.

