

## Guide d'installation

# Novell. ZENworks. Linux Management

**7.3 IR2**

12 février 2010

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



## Mentions légales

Novell, Inc. 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, Inc. 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.

Tous les produits ou informations techniques fournis dans le cadre de ce contrat peuvent être soumis à des contrôles d'exportation aux États-Unis et à la législation commerciale d'autres pays. Vous acceptez de vous conformer à toutes les réglementations de contrôle des exportations et à vous procurer les licences requises ou la classification permettant d'exporter, de réexporter ou d'importer des biens de consommation. Vous acceptez de ne pas procéder à des exportations ou à des réexportations vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation en vigueur aux États-Unis ou vers des pays terroristes ou soumis à un embargo par la législation américaine en matière d'exportations. Vous acceptez de ne pas utiliser les produits livrables pour le développement prohibé d'armes nucléaires, de missiles ou chimiques et biologiques. Reportez-vous à la [page Web International Trade Services \(http://www.novell.com/info/exports/\)](http://www.novell.com/info/exports/) pour plus d'informations sur l'exportation des logiciels Novell. Novell décline toute responsabilité dans le cas où vous n'obtiendriez pas les autorisations d'exportation nécessaires.

Copyright © 2008-2010 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.

Novell, Inc. est titulaire des droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie intégrée au produit décrit dans ce document. En particulier et sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs brevets américains mentionnés sur le [site Web de Novell relatif aux mentions légales \(http://www.novell.com/company/legal/patents/\)](http://www.novell.com/company/legal/patents/) (en anglais) et un ou plusieurs brevets supplémentaires ou en cours d'homologation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Novell, Inc.  
404 Wyman Street, Suite 500  
Waltham, MA 02451  
États-Unis  
[www.novell.com](http://www.novell.com)

*Documentation en ligne* : pour accéder à la documentation en ligne de ce produit et des autres produits Novell ou pour obtenir des mises à jour, reportez-vous à la [page Web de documentation Novell \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation).

## **Marques de Novell**

Pour connaître les marques commerciales de Novell, reportez-vous à la [liste des marques commerciales et des marques de service de Novell \(http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html\)](http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html)

## **Éléments tiers**

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



# Table des matières

<b>À propos de ce guide</b>	<b>9</b>
<b>Partie I Présentation</b>	<b>11</b>
<b>1 À propos de ZENworks Linux Management</b>	<b>13</b>
1.1 Fonctionnalités de gestion	13
1.1.1 Gestion des paquetages	13
1.1.2 Gestion des périphériques basée sur les stratégies	13
1.1.3 Installation et création d'image automatisées	14
1.1.4 Gestion à distance	14
1.1.5 Collecte de données d'inventaire	14
1.1.6 Fonctions de ZENworks Linux Management spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge	14
1.2 Architecture du système	15
1.3 Administration du système	17
1.4 Termes ZENworks	18
<b>Partie II Préparation</b>	<b>21</b>
<b>2 Configuration système requise</b>	<b>23</b>
2.1 Configuration requise pour le serveur ZENworks	23
2.2 Configuration requise pour la base de données	25
2.3 Configuration requise pour un périphérique géré	26
2.4 Configurations requises pour le poste de travail d'administration	30
<b>Partie III Installation</b>	<b>31</b>
<b>3 Préparation de la base de données pour la zone de stockage des données ZENworks</b>	<b>33</b>
3.1 Création de l'instance de base de données	33
3.2 Installation du client de la base de données Oracle	34
3.2.1 Linux x86 32 bits	34
3.2.2 Linux x86 64 bits	34
3.3 Configuration d'Oracle 10g Release 2 ou d'Oracle 11g Release 1 en tant que serveur de base de données distant	35
3.3.1 Configuration d'Oracle 10g R2 ou d'Oracle 11g R1 en tant que serveur de base de données distant sous Linux	35
3.3.2 Configuration d'Oracle 10g R2 ou d'Oracle 11g R1 en tant que serveur de base de données distant sous Windows	36
3.4 Migration des données d'une base de données Oracle vers une autre base de données Oracle	36
3.5 Recueil des informations sur la base de données	38

<b>4</b>	<b>Vérification des signatures des paquetages RPM</b>	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>Installation du serveur ZENworks primaire</b>	<b>41</b>
5.1	Opérations réalisées par le programme d'installation	41
5.2	Installation du logiciel serveur ZENworks.	41
5.3	Spécification de votre code de licence produit.	46
<b>6</b>	<b>Installation d'un serveur ZENworks secondaire</b>	<b>47</b>
6.1	Nécessité ou non d'un serveur secondaire	47
6.2	Installation du logiciel serveur ZENworks en tant que serveur secondaire	48
6.3	Définition de la planification de la réplication de contenu	51
<b>7</b>	<b>Configuration des périphériques gérés</b>	<b>53</b>
7.1	Installation de ZENworks Linux Management sous SLES 10 IA 64	53
7.2	Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique	54
7.2.1	Installation manuelle de l'agent ZENworks	55
7.2.2	Installation de l'agent ZENworks à l'aide du produit complémentaire de YaST	57
7.2.3	Installation de l'agent ZENworks Linux Management à l'aide d'AutoYaST	60
7.2.4	Utilisation de l'agent ZENworks Linux Management par défaut pour installer l'agent ZENworks	61
7.3	Configuration du serveur Open Enterprise Server 1 après l'installation de ZENworks Linux Management	62
7.4	Activation de la prise en charge Dell PowerEdge	64
<b>8</b>	<b>Opérations suivantes</b>	<b>67</b>
<b>Partie IV Sécurité</b>		<b>69</b>
<b>9</b>	<b>Présentation de la sécurité du système ZENworks Linux Management</b>	<b>71</b>
9.1	Mots de passe en texte clair	71
9.2	Certificats de serveur	71
9.3	Agent ZENworks	72
9.4	Connexions à la base de données	72
9.5	Ports des périphériques	72
9.5.1	Ports d'écoute de l'agent	72
9.5.2	Ports d'écoute du serveur	73
9.6	Attaques de déni de service	74
9.7	Root	74
<b>Partie V Mise à niveau</b>		<b>75</b>
<b>10</b>	<b>Nouveautés de ZENworks Linux Management</b>	<b>77</b>
10.1	Nouveautés de ZENworks 7.3 Linux Management	77
10.1.1	Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que serveurs	77
10.1.2	Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés	78
10.1.3	Nettoyage des périphériques inactifs	78
10.1.4	Définition de verrouillages d'ensembles à partir du serveur	78
10.1.5	Prise en charge de la base de données Oracle 11g Release 1	78

10.1.6	Préférences système .....	79
10.1.7	Ajout d'un certificat tiers .....	79
10.1.8	Conservation du GUID d'ensemble lors de la mise en miroir d'ensembles .....	79
10.1.9	Découverte de la version du Support Pack du système d'exploitation .....	79
10.2	Nouveautés dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 .....	80
10.2.1	Prise en charge du serveur ZENworks Linux Management pour SLES 10 SP3 .....	80
10.2.2	Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés .....	80
10.2.3	Mise en miroir des mises à jour Red Hat à partir de l'espace de stockage NU .....	80
10.3	Nouveautés dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 .....	81
10.3.1	Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que serveurs .....	81
10.3.2	Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés .....	81
<b>11</b>	<b>Mise à niveau vers ZENworks Linux Management 7.3</b>	<b>83</b>
11.1	Mise à niveau des serveurs ZENworks et des périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management .....	84
11.1.1	Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire .....	85
11.1.2	Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur un serveur ZENworks secondaire .....	86
11.1.3	Mise à niveau manuelle de périphériques gérés .....	87
11.1.4	Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau .....	88
11.2	Augmentation du niveau de sécurité après la mise à niveau d'un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 .....	92
11.3	Modifications apportées aux planifications d'ensembles dans ZENworks 7.3 Linux Management .....	92
11.4	Options de mise à niveau .....	93
11.5	Mise à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management .....	93
11.5.1	Mise à niveau des serveurs .....	94
11.5.2	Mise à niveau des périphériques gérés .....	97
11.6	Mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management .....	98
11.6.1	Mise à niveau des serveurs .....	98
11.6.2	Mise à niveau des périphériques gérés .....	99
11.7	Mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 ou ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management .....	99
11.7.1	Mise à niveau des serveurs .....	100
11.7.2	Mise à niveau des périphériques gérés .....	100
<b>12</b>	<b>Mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1</b>	<b>103</b>
12.1	Mise à niveau de ZENworks 7.3 Linux Management ou ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 .....	104
12.1.1	Mise à niveau des serveurs .....	104
12.1.2	Mise à niveau des périphériques gérés .....	108
12.2	Options de mise à niveau .....	113
<b>13</b>	<b>Mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2</b>	<b>115</b>
13.1	Mise à niveau de ZENworks 7.3 Linux Management ou ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 .....	116
13.1.1	Mise à niveau des serveurs .....	116
13.1.2	Mise à niveau des périphériques gérés .....	119
13.2	Options de mise à niveau .....	124

<b>Partie VI Annexes</b>	<b>125</b>
<b>A Informations d'installation supplémentaires</b>	<b>127</b>
A.1 Options d'installation . . . . .	127
A.2 Automatisation de l'installation de l'agent ZENworks . . . . .	129
A.3 Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 9 avec une installation minimale . . . . .	129
A.4 Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 10 avec une installation personnalisée . . . . .	130
A.5 Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 11 avec une installation personnalisée . . . . .	132
A.6 Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP . . . . .	133
A.7 Ajout d'un certificat tiers . . . . .	134
A.7.1 Générer un nouveau certificat et une nouvelle requête de signature de certificat . . . . .	134
A.7.2 Générer la requête de signature de certificat (CSR) depuis le keystore existant . . . . .	134
A.7.3 Importer le certificat signé dans le keystore . . . . .	135
A.7.4 Importer le nouveau certificat PKCS12 dans le keystore . . . . .	135
A.7.5 Importer un certificat CA dans le keystore . . . . .	135
A.7.6 Quitter . . . . .	135
A.8 Conversion d'un certificat signé au format PKCS12 . . . . .	135
<b>B Mises à jour de la documentation</b>	<b>137</b>
B.1 12 février 2010 (IR 2) . . . . .	137
B.1.1 Préparation . . . . .	137
B.1.2 Mise à niveau . . . . .	138
B.2 4 novembre 2009 . . . . .	138
B.3 12 octobre 2009 (Interim Release 1) . . . . .	138
B.3.1 Installation . . . . .	138
B.3.2 Préparation . . . . .	139
B.3.3 Mise à niveau . . . . .	139
B.3.4 Annexes . . . . .	140
B.4 28 juillet 2009 . . . . .	140
B.4.1 Mise à niveau . . . . .	140

# À propos de ce guide

Le présent *Guide d'installation de Novell ZENworks Linux Management* rassemble des informations destinées à vous aider à configurer avec succès votre système ZENworks®. Il est organisé de la manière suivante :

- ♦ [Partie I, « Présentation », page 11](#)
- ♦ [Partie II, « Préparation », page 21](#)
- ♦ [Partie III, « Installation », page 31](#)
- ♦ [Partie V, « Mise à niveau », page 77](#)
- ♦ [Partie IV, « Sécurité », page 71](#)
- ♦ [Partie VI, « Annexes », page 127](#)

## Public

Ce guide est destiné aux administrateurs Novell® ZENworks Linux Management et des serveurs Dell\* PowerEdge\*.

## Commentaires

Nous souhaiterions connaître vos commentaires et suggestions sur ce guide et les autres documentations fournies avec ce produit. Utilisez la fonction Commentaires au bas de chaque page de la documentation en ligne, ou accédez au [site Novell de commentaires sur la documentation](http://www.novell.com/documentation/feedback.html) (<http://www.novell.com/documentation/feedback.html>) pour entrer vos commentaires.

## Documentation complémentaire

D'autres manuels, aux formats PDF et HTML, viennent compléter la documentation relative à ZENworks Linux Management et sont conçus pour faciliter l'apprentissage et la mise en oeuvre de ce produit :

- ♦ [Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management](#)
- ♦ [Guide de dépannage de Novell ZENworks 7.3 Linux Management](#)

## Conventions relatives à 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.

Un symbole de marque déposée (®, ™, etc.) indique qu'il s'agit d'une marque de Novell. L'astérisque (\*) indique une marque de fabricant tiers.

Lorsqu'un nom de chemin peut s'écrire avec une barre oblique pour certaines plates-formes et une barre oblique inverse pour d'autres, il sera toujours présenté avec une barre oblique inverse. Les utilisateurs de plates-formes qui requièrent une barre oblique normale, comme Linux\* ou UNIX\*, doivent utiliser ces barres obliques comme l'exige leur logiciel.



# Présentation

Novell® ZENworks® 7.3 Linux Management permet une gestion complète des serveurs et postes de travail Linux, désignés collectivement sous le terme de périphériques. ZENworks Linux Management permet de :

- ♦ Gérer les serveurs Dell PowerEdge à l'aide des fonctions de ZENworks Linux Management combinées à celles de la boîte à outils Dell OpenManage.
- ♦ Gérer les paquetages logiciels de votre périphérique et bénéficier notamment de fonctions de résolution des dépendances, de prise en charge des correctifs SUSE® et d'une capacité de retour aux versions précédentes.
- ♦ Gérer les paramètres de configuration et d'applications de votre périphérique à l'aide de stratégies.
- ♦ Automatiser l'application d'images et les installations par script à l'aide de YAST AutoInstall et de RedHat\* KickStart.
- ♦ Gérer à distance des périphériques à l'aide d'une interface sécurisée et rapide.
- ♦ Rassembler un inventaire matériel et logiciel et générer des rapports d'inventaire.

Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 1, « À propos de ZENworks Linux Management »](#), page 13.



# À propos de ZENworks Linux Management

# 1

Les sections suivantes fournissent des informations détaillées sur les fonctionnalités de ZENworks Linux Management, ainsi qu'un aperçu synthétique de l'architecture et de l'administration du système ZENworks.

- ♦ [Section 1.1, « Fonctionnalités de gestion », page 13](#)
- ♦ [Section 1.2, « Architecture du système », page 15](#)
- ♦ [Section 1.3, « Administration du système », page 17](#)
- ♦ [Section 1.4, « Termes ZENworks », page 18](#)

## 1.1 Fonctionnalités de gestion

Les fonctionnalités de ZENworks Linux Management sont découpées de la manière suivante :

- ♦ [Section 1.1.1, « Gestion des paquetages », page 13](#)
- ♦ [Section 1.1.2, « Gestion des périphériques basée sur les stratégies », page 13](#)
- ♦ [Section 1.1.3, « Installation et création d'image automatisées », page 14](#)
- ♦ [Section 1.1.4, « Gestion à distance », page 14](#)
- ♦ [Section 1.1.5, « Collecte de données d'inventaire », page 14](#)
- ♦ [Section 1.1.6, « Fonctions de ZENworks Linux Management spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge », page 14](#)

### 1.1.1 Gestion des paquetages

ZENworks Linux Management permet d'installer, de supprimer et de restaurer des logiciels sur vos périphériques Linux. Ces opérations s'effectuent à l'aide d'ensembles constitués d'un ou de plusieurs paquetages logiciels (RPM). ZENworks résout automatiquement les dépendances des paquetages logiciels lors de leur installation.

Lorsque vous assignez un ensemble à un périphérique, il est automatiquement installé sur ce périphérique. Si vous voulez permettre à l'utilisateur du périphérique d'installer ou non un paquetage, vous pouvez utiliser des catalogues. Un catalogue est tout simplement un regroupement d'ensembles qui apparaît sur le client ZENworks Linux Management Software Updater du périphérique ; pour ces ensembles, c'est l'utilisateur qui doit lancer l'installation.

### 1.1.2 Gestion des périphériques basée sur les stratégies

ZENworks Linux Management fournit un certain nombre de stratégies qui facilitent la gestion de Novell Linux Desktop, du client de messagerie électronique Evolution™, du navigateur Web Epiphany et de différentes applications.

Ces stratégies permettent de définir des paramètres de configuration cohérents pour le système d'exploitation et les applications sur vos périphériques. Vous pouvez verrouiller les paramètres de configuration afin que les utilisateurs ne puissent pas les modifier.

### 1.1.3 Installation et création d'image automatisées

ZENworks Linux Management contient des services de Pré-Lancement, qui permettent d'exécuter des tâches sur des périphériques avant le démarrage de leur système d'exploitation. Grâce aux services de pré-lancement, vous pouvez effectuer automatiquement ou manuellement les opérations suivantes sur un périphérique Linux lors de son démarrage :

- ♦ Exécuter des installations par script sur le périphérique, telles que AutoYaST et KickStart.
- ♦ Exécuter des scripts de création d'image ZENworks sur le périphérique.
- ♦ Créer une image des disques durs du périphérique et d'autres périphériques de stockage.
- ♦ Restaurer une image sur le périphérique.
- ♦ Appliquer une image à plusieurs périphériques.
- ♦ Mettre à jour le BIOS du périphérique.

Pour accomplir ces opérations automatiquement, activez l'environnement PXE (Preboot Execution Environment – environnement d'exécution de pré-lancement) sur vos périphériques, configurez des tâches de pré-lancement, puis assignez-les aux périphériques (la configuration s'effectue dans le [Centre de contrôle ZENworks](#), présenté ultérieurement). Les périphériques peuvent ensuite mettre automatiquement en œuvre ces tâches à leur démarrage. Pour effectuer ces tâches manuellement, vous pouvez également configurer les périphériques afin que l'intervention de l'utilisateur soit requise au démarrage.

### 1.1.4 Gestion à distance

ZENworks Linux Management permet d'utiliser ZENworks Control Center (ZCC) pour gérer des périphériques à distance, via une interface Web graphique.

### 1.1.5 Collecte de données d'inventaire

ZENworks Linux Management peut créer un inventaire matériel et logiciel complet de tous les périphériques gérés et permet également de générer et d'exporter des rapports personnalisés.

### 1.1.6 Fonctions de ZENworks Linux Management spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge

En associant les fonctions de ZENworks Linux Management et celles de la boîte à outils Dell OpenManage, vous pouvez gérer vos serveurs Dell PowerEdge du début à la fin de leur cycle de vie. ZENworks Linux Management offre les fonctions suivantes pour vous aider à déployer et à gérer les serveurs Dell PowerEdge dans votre système ZENworks :

- ♦ **Ensembles de configuration Dell** : cette fonctionnalité permet de configurer les paramètres BIOS, BMC, RAID et DRAC sur les serveurs Dell PowerEdge et de créer une partition utilitaire Dell. Vous pouvez aussi programmer l'exécution d'un autre ensemble de services de

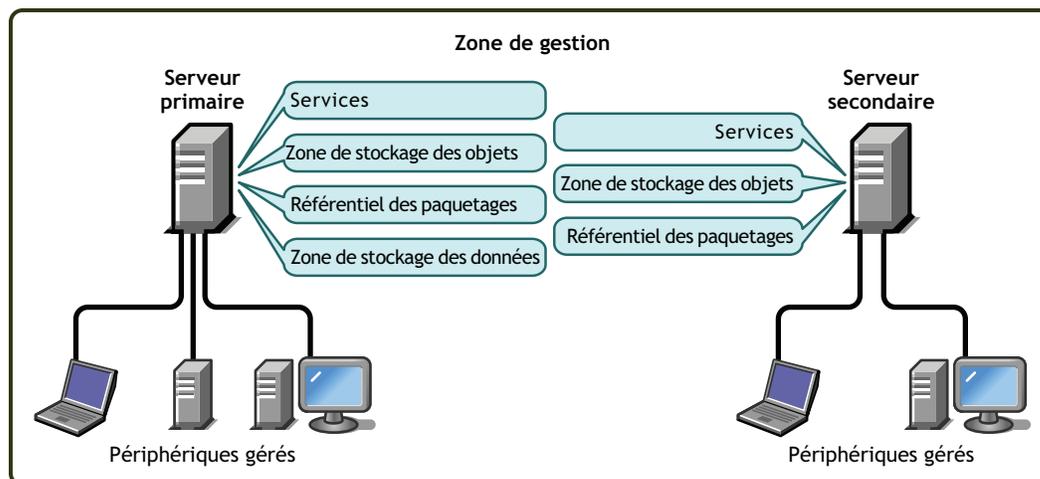
pré-lancement une fois ces configurations terminées. Les ensembles de configuration Dell permettent de configurer un serveur PowerEdge nu et de le mettre rapidement et facilement en production.

- ♦ **Ensembles de paquetages de mise à jour Dell** : cette fonctionnalité permet de mettre à jour et de configurer des paramètres matériels et système (y compris les configurations BIOS, DRAC, RAID, BMC et FRMW) sur les serveurs Dell PowerEdge. Après vous être procuré les paquetages de mise à jour Dell auprès de Dell, grâce aux fonctionnalités de mise en miroir de ZENworks Linux Management, vous pouvez facilement assigner les paquetages de mise à jour Dell créés automatiquement sur les serveurs PowerEdge de votre système ZENworks. Vous n'aurez aucune difficulté à déterminer si un paquetage de mise à jour Dell est disponible pour les serveurs PowerEdge de votre système ni à distribuer la mise à jour.
- ♦ **Informations d'inventaire Dell avancées** : cette fonctionnalité permet d'afficher des informations d'inventaire spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge. Celles-ci vous aident à déterminer à quel moment les paramètres de configuration des serveurs PowerEdge doivent être mis à jour.
- ♦ **Rapports Dell avancés** : cette fonctionnalité permet de créer des rapports spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge, en vue de rechercher les périphériques sur lesquels les paquetages de mise à jour Dell valides ne sont pas installés ou d'afficher ceux sur lesquels des applications Dell sont installées (par périphérique ou par modèle de périphérique).

## 1.2 Architecture du système

L'architecture du système ZENworks est constituée de deux composants principaux, les serveurs ZENworks et les périphériques gérés. Ces composants, organisés en domaines de gestion, sont appelés zones de gestion ZENworks.

**Figure 1-1** Zone de gestion ZENworks avec un serveur primaire, un serveur secondaire et plusieurs périphériques gérés.



## Serveur ZENworks

Le serveur ZENworks constitue l'épine dorsale du système ZENworks. Le premier serveur ZENworks installé est appelé serveur ZENworks primaire. Il contient les composants ZENworks ci-dessous :

- ♦ **Services ZENworks** : le logiciel ZENworks qui fournit la gestion des paquetages, l'application des stratégies, la collecte d'inventaire, la création d'image, etc. Les principaux services sont le serveur ZENworks, le service de chargement ZENworks, le service de création d'image ZENworks, le daemon de stratégie de pré-lancement ZENworks, la gestion des serveurs ZENworks et le daemon de gestion ZENworks.
- ♦ **Zone de stockage des objets ZENworks** : la zone de stockage des objets est l'espace de stockage des informations sur les périphériques, les groupes, les stratégies, les ensembles et les autres objets ZENworks définis sur le système. La zone de stockage des objets, qui correspond à la version 8.8.3 de Novell eDirectory™, est installée et configurée au cours de l'installation. Les informations contenues dans la zone de stockage des objets sont gérées via le Centre de contrôle ZENworks.
- ♦ **Espace de stockage des paquetages** : cet espace de stockage contient les paquetages RPM disponibles pour distribution sur les périphériques gérés sur le système.
- ♦ **Zone de stockage des données ZENworks** : cette zone de stockage contient des informations sur les paquetages disponibles pour distribution, sur les listes d'inventaires matériels et logiciels collectés au niveau des périphériques et sur les opérations planifiées au sein du système.

La zone de stockage peut résider sur le serveur ZENworks primaire ou sur un serveur distant. Tous les serveurs ZENworks nécessitent l'accès à la zone de stockage des données. Pour des raisons d'accessibilité et de fiabilité, vous pouvez envisager de placer cette zone sur une grappe de serveurs.

Cette zone de stockage doit être une base de données PostgreSQL ou Oracle\*. Vous pouvez installer la base de données PostgreSQL incluse dans ZENworks Linux Management ou utiliser une base de données Oracle 9i ou PostgreSQL existante.

En fonction du nombre et de l'emplacement des périphériques que vous voulez gérer avec ZENworks, des serveurs ZENworks supplémentaires, appelés serveurs ZENworks secondaires, peuvent s'avérer nécessaires. Les serveurs secondaires contiennent les services, le référentiel des paquetages et la zone de stockage des objets, mais pas la zone de stockage des données. En fait, les serveurs secondaires sont des machines miroir du serveur primaire.

Les services ZENworks et la zone de stockage des objets sont ajoutés sur un serveur secondaire au cours de l'installation et de la configuration du logiciel ZENworks. Les paquetages sont automatiquement répliqués à partir du serveur ZENworks primaire sur tous les serveurs secondaires en fonction d'une planification que vous pouvez contrôler (reportez-vous à la section « [Réplication de contenu dans la zone de gestion ZENworks](#) » du *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*). Tout comme le serveur primaire, un serveur secondaire doit pouvoir accéder à la zone de stockage des données, qu'elle soit située sur le serveur primaire ou sur un autre serveur.

## Périphérique géré

Un périphérique géré est un serveur ou un poste de travail que vous pouvez gérer à l'aide de ZENworks. L'agent ZENworks doit être installé sur chaque périphérique. L'agent ZENworks communique avec le serveur ZENworks pour permettre la distribution des paquetages, l'application des stratégies de configuration, la collecte d'inventaire matériel et logiciel et la gestion à distance du périphérique.

## Zone de gestion ZENworks

Une zone de gestion ZENworks est constituée d'un serveur ZENworks primaire et d'un ou plusieurs périphériques gérés. Elle peut aussi inclure un ou plusieurs serveurs ZENworks secondaires, si nécessaire. Les serveurs ZENworks contenus dans la zone travaillent ensemble pour gérer les périphériques de la zone.

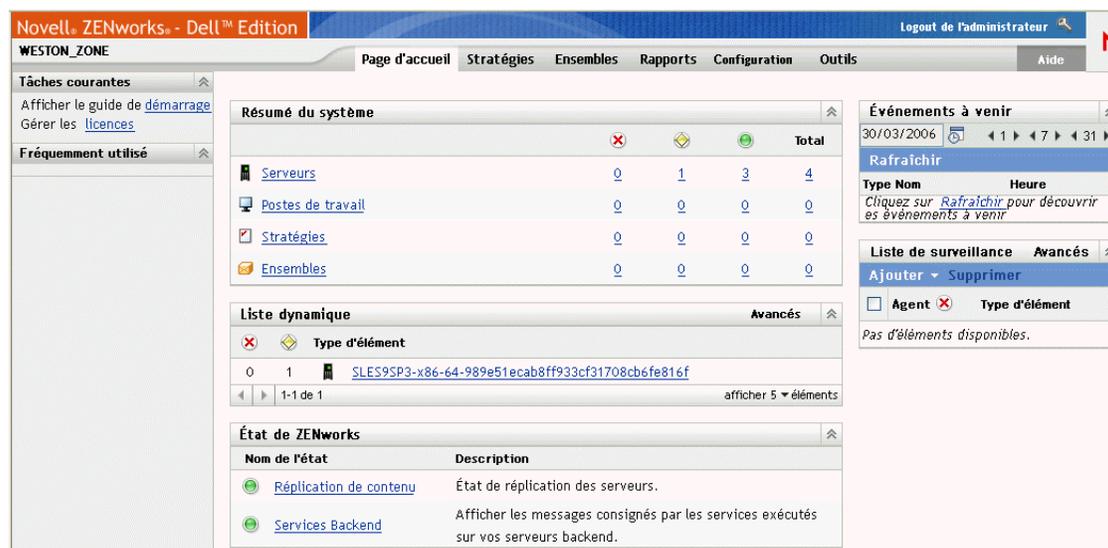
Vous pouvez disposer de plusieurs zones de gestion ZENworks, si nécessaire. La présence de plusieurs zones a deux raisons principales : 1) vous avez géré des périphériques qui sont séparés de vos serveurs ZENworks par une liaison WAN lente ou 2) vous devez avoir des zones autonomes à des fins administratives. Ces raisons sont détaillées à la [Section 6, « Installation d'un serveur ZENworks secondaire », page 47](#).

Les informations ne sont pas automatiquement partagées entre les zones de gestion ZENworks. Cependant, vous pouvez utiliser l'utilitaire `zmmirror` pour copier des catalogues, des ensembles ou des paquetages logiciels du serveur primaire d'une zone vers le serveur primaire d'une autre zone. L'utilitaire `zmmirror` peut également être utilisé pour extraire des catalogues, des ensembles et des paquetages à partir des serveurs suivants : Dell FTP, YaST Online Updates, Red Hat Network, Red Carpet<sup>®</sup> Enterprise<sup>™</sup>, ZENworks 6.x Linux Management ou Novell Updates. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Mise en miroir des logiciels](#) » dans le [Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management](#).

## 1.3 Administration du système

L'administration du système ZENworks s'effectue au niveau de la zone de gestion via le Centre de contrôle ZENworks, une console de navigation Web basée sur des tâches.

Figure 1-2 Centre de contrôle ZENworks



Le Centre de contrôle ZENworks est installé sur tous les serveurs ZENworks de la zone de gestion. Vous pouvez effectuer toutes les tâches de gestion sur le serveur primaire et la plupart d'entre elles sur les serveurs secondaires. La seule exception de gestion sur les serveurs secondaires est la manipulation (ajout, suppression, modification) de paquetages RPM ou de paquetages de mise à jour Dell d'un ensemble. Cette tâche n'est pas prise en charge. En effet, le serveur primaire est le serveur source pour les paquetages : les paquetages sont répliqués du serveur primaire vers les serveurs secondaires selon la périodicité planifiée. Si l'on manipule un paquetage sur un serveur secondaire plutôt que sur le serveur primaire, le paquetage modifié sera remplacé (ou supprimé) à la prochaine mise à jour des paquetages du serveur secondaire à partir du serveur primaire.

Si vous utilisez Novell iManager pour administrer d'autres produits Novell dans votre environnement réseau, vous pouvez activer le lancement du Centre de contrôle ZENworks à partir de iManager. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Centre de contrôle ZENworks](#) » dans le [Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management](#).

En plus du Centre de contrôle ZENworks, vous pouvez utiliser un utilitaire de ligne de commande, `zman`, pour gérer les objets dans votre système ZENworks. Par exemple, vous pouvez ajouter des paquetages à des ensembles, associer des stratégies à des périphériques, enregistrer des périphériques et assigner des droits d'administrateur. Le principal avantage de cet utilitaire réside dans sa fonction de création de scripts pour gérer des opérations répétitives ou collectives.

Tout comme le Centre de contrôle ZENworks, l'utilitaire `zman` est installé sur tous les serveurs ZENworks. Il obéit aux mêmes restrictions en matière de gestion : vous ne devez pas l'utiliser pour manipuler des paquetages sur des serveurs secondaires. Pour plus d'informations à propos de `zman`, reportez-vous à la section « [Utilitaires d'administration de ligne de commande](#) » dans le [Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management](#).

## 1.4 Termes ZENworks

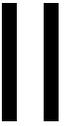
Cette section donne les explications des termes ZENworks Linux Management utilisés dans cette présentation.

**Tableau 1-1** Termes ZENworks

Terme	Description
ensemble	ZENworks Linux Management comprend deux types d'ensembles : les ensembles de paquetages RPM et les ensembles de pré-lancement. Un ensemble RPM est un regroupement de paquetages RPM. Un ensemble de pré-lancement est un groupe de scripts ou d'images appliqués à un périphérique au démarrage.
catalogue	Groupe d'ensembles de paquetages RPM et d'ensembles de pré-lancement. Les catalogues peuvent contenir un ensemble de pré-lancement et un ou plusieurs ensembles RPM. Les ensembles assignés à un périphérique sont automatiquement installés, mais les ensembles inclus dans un catalogue sont facultatifs : l'utilisateur du périphérique doit lancer leur installation manuellement.
périphérique géré	Serveur ou poste de travail Linux sur lequel l'agent ZENworks est installé et qui est enregistré dans la zone de gestion ZENworks.
stratégie	Ensemble d'informations qui définissent les paramètres de configuration du système d'exploitation et des applications d'un périphérique géré.
paquetage	Ensemble de fichiers d'installation d'un logiciel. ZENworks Linux Management ne prend en charge que les paquetages RPM.
Agent ZENworks	Logiciel installé sur un serveur ou un poste de travail Linux qui permet la gestion de celui-ci par un serveur ZENworks. L'agent ZENworks est constitué de plusieurs composants qui prennent en charge la distribution des paquetages, l'application des stratégies, la création d'image, la gestion à distance, etc.
Centre de contrôle ZENworks	Le Centre de contrôle ZENworks est la console administrative Web utilisée pour gérer le système ZENworks Linux Management.
Zone de stockage des données ZENworks ou Banque de données	Cette zone de stockage contient des informations sur les paquetages disponibles pour distribution, sur les listes d'inventaires matériels et logiciels collectés au niveau des périphériques et sur les opérations planifiées au sein du système.  La zone de stockage peut résider sur le serveur ZENworks primaire ou sur un serveur distant. Tous les serveurs ZENworks nécessitent l'accès à la zone de stockage des données.
Zone de gestion ZENworks ou Zone de gestion	Un système ZENworks est composé d'une ou de plusieurs zones de gestion ZENworks. Chaque zone de gestion ZENworks est constituée d'au moins un serveur ZENworks et des périphériques gérés par celui-ci. Durant l'installation du premier serveur ZENworks d'une zone, vous attribuez un nom à la zone à des fins d'identification.  Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Zone de gestion ZENworks</a> » page 17.
Serveur ZENworks primaire ou Serveur primaire	Chaque zone de gestion ZENworks possède un serveur ZENworks primaire. Le serveur primaire est le premier serveur installé ; il contient les services ZENworks, la zone de stockage des objets ZENworks et les paquetages. Éventuellement, il peut aussi contenir la zone de stockage des données ZENworks.  Chaque périphérique géré est géré par un seul serveur (primaire ou secondaire).

Terme	Description
Zone de stockage des objets ZENworks ou Zone de stockage des objets	La zone de stockage des objets est l'espace de stockage des informations sur les périphériques, les groupes, les stratégies, les ensembles et les autres objets ZENworks définis sur le système. La zone de stockage des objets, qui correspond à la version 8.8.3 de Novell eDirectory, est installée et configurée au cours de l'installation. Les informations contenues dans la zone de stockage des objets sont gérées via le Centre de contrôle ZENworks.
Serveur ZENworks secondaire ou Serveur secondaire	Chaque zone de gestion ZENworks possède un serveur ZENworks primaire. Tous les autres serveurs ZENworks installés dans la zone sont appelés serveurs ZENworks secondaires.  Un serveur secondaire contient les services ZENworks, la zone de stockage des objets et les paquetages.
zman	Interface de ligne de commande qui permet de gérer le système ZENworks. L'utilitaire zman est pratique pour automatiser des tâches (par le biais de scripts) et effectuer des tâches de gestion collective qu'il serait fastidieux d'effectuer dans le Centre de contrôle ZENworks.

# Préparation



La section qui suit va vous aider à préparer l'installation du logiciel Novell® ZENworks® Linux Management sur votre réseau :

- ♦ [Chapitre 2, « Configuration système requise », page 23](#)



# Configuration système requise

# 2

Les sections suivantes fournissent la configuration requise pour Novell® ZENworks® Linux Management en matière de matériel et de logiciels :

- ♦ [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#)
- ♦ [Section 2.2, « Configuration requise pour la base de données », page 25](#)
- ♦ [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26](#)
- ♦ [Section 2.4, « Configurations requises pour le poste de travail d'administration », page 30](#)

## 2.1 Configuration requise pour le serveur ZENworks

Le serveur réseau sur lequel vous installez le logiciel serveur ZENworks doit satisfaire les conditions listées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 2-1** Configuration requise pour le serveur ZENworks

Élément	Configuration requise
Systèmes d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SUSE® Linux Enterprise Server (SLES 9), Support Pack (SP) 3 et SP4 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel* EMT64 et AMD* Opteron*).</li> </ul> <p>Lorsque vous installez SLES 9, nous vous recommandons vivement d'effectuer l'installation par défaut. Si vous installez SLES 9 en utilisant l'option d'installation minimale, qui ne comprend pas la prise en charge de X Window System*, reportez-vous à la <a href="#">Section A.3, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 9 avec une installation minimale »</a>, page 131.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 10, SP1, SP2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).</li> </ul> <p>Lorsque vous installez SLES 10, nous vous recommandons vivement d'effectuer l'installation par défaut. Si vous choisissez une installation personnalisée de SLES 10, certains paquetages sont nécessaires pour que ZENworks 7.3 Linux Management soit installé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la <a href="#">Section A.4, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 10 avec une installation personnalisée »</a>, page 132.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 11 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).</li> </ul> <p>Lorsque vous installez SLES 11, nous vous recommandons vivement d'effectuer l'installation par défaut. Si vous choisissez une installation personnalisée de SLES 11, certains paquetages sont nécessaires pour que ZENworks 7.3 Linux Management soit installé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la <a href="#">Section A.5, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 11 avec une installation personnalisée »</a>, page 134.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 AS Update 3 ou ultérieur sur l'architecture Intel 64 bits (x86_64).</li> </ul>
Systèmes d'exploitation également pris en charge pour ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1	SLES 10 avec SP3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).
Systèmes d'exploitation également pris en charge pour ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2	<p>Les systèmes d'exploitation qui suivent sont pris en charge dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ RHEL 5.3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).</li> <li>◆ RHEL 5.4 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD).</li> </ul>
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Processeur : Pentium* III x86 (minimum), AMD64 ou Intel EMT64</li> <li>◆ RAM : 1 Go minimum</li> <li>◆ Espace disque : 500 Mo minimum ; 4 Go recommandés. L'espace disponible peut considérablement varier en fonction du nombre de paquetages à distribuer.</li> </ul>
Résolution des noms d'hôte	Le serveur doit résoudre les noms d'hôte des périphériques en utilisant une méthode telle que DNS.

Élément	Configuration requise
Adresse IP	Le serveur doit posséder une adresse IP statique ou une adresse DHCP permanente.
Ports TCP	<p>Le serveur doit autoriser le trafic sur les ports TCP 80, 443, 524, 1229, 2544, 5506, 10389, et 10636.</p> <p>Le serveur ne peut pas exécuter d'autres services sur le port 80. Si Apache ou un autre service est lié au port 80, supprimez le service ou changez de port de service.</p> <p>Pour plus d'informations sur ces ports, reportez-vous à la <a href="#">Section 9.5, « Ports des périphériques », page 74.</a></p>
Environnements virtuels pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ VMware* ESX exécuté sur une plate-forme de serveur ZENworks pris en charge.</li> </ul> <p>Le serveur ZENworks est pris en charge par l'environnement virtuel XEN en tant qu'invité ou hôte pour les systèmes d'exploitation SLES 10 ou SLES 11.</p>
Systèmes de fichiers recommandés	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ XFS</li> <li>◆ Reiserfs</li> </ul>

## 2.2 Configuration requise pour la base de données

Si vous choisissez d'utiliser pour la zone de stockage des données ZENworks une base de données autre que la base PostgreSQL incluse dans ZENworks Linux Management, cette base de données doit satisfaire les conditions suivantes :

**Tableau 2-2** Configuration requise pour la base de données

Élément	Configuration requise
Version de la Base de données	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ PostgreSQL 7.4.7 ou une version ultérieure</li> <li>◆ Oracle* 9i Release 2 uniquement</li> <li>◆ Oracle 10g Release 2 uniquement</li> <li>◆ Oracle 11g Release 1 uniquement</li> </ul>
Jeu de caractères par défaut	UTF-8 requis
Fuseau horaire par défaut	UTC requis
Ports TCP	Le serveur doit autoriser la communication entre l'agent ZENworks et le serveur ZENworks sur le port attribué à la base de données (si vous utilisez la base de données PostgreSQL par défaut, il s'agit du port 5432)

## 2.3 Configuration requise pour un périphérique géré

ZENworks permet de gérer tous les postes de travail et serveurs qui répondent aux exigences de configuration figurant dans le tableau suivant :

**Tableau 2-3** Configuration requise pour un périphérique géré

Élément	Configuration requise	Informations supplémentaires
Systèmes d'exploitation	<p><b>SUSE Linux Enterprise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 9 SP3 et SP4 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).</li> <li>◆ SLES 10 SP1 et SP2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64). Les processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron prennent en charge toutes les fonctions de ZENworks Linux Management. Les processeurs PPC, IPF et zSeries prennent en charge les fonctions de gestion des paquetages uniquement.</li> <li>◆ SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) 10 SP1 et SP2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).</li> <li>◆ SLES 11 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64). Les processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron prennent en charge toutes les fonctions de ZENworks Linux Management.</li> <li>◆ SLED 11 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron). Les processeurs IPF et zSeries ne prennent en charge que les fonctions de gestion des paquetages.</li> </ul>	<p>Lorsque vous installez SLES 9, nous vous recommandons vivement d'effectuer l'installation par défaut. Si vous installez SLES 9 via une installation minimale, qui ne comprend pas la prise en charge de X Window System, reportez-vous à la <a href="#">Section A.3, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 9 avec une installation minimale »</a>, page 131.</p> <p>Lorsque vous installez SLES 10, nous vous recommandons vivement d'effectuer l'installation par défaut. Si vous installez SLES 10 en utilisant l'option d'installation personnalisée, certains paquetages sont requis pour une installation réussie de ZENworks 7.3 Linux Management. Pour plus d'informations, reportez-vous à la <a href="#">Section A.4, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 10 avec une installation personnalisée »</a>, page 132.</p>
	<p><b>Novell Linux Desktop</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Novell Linux Desktop 9, SP3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).</li> </ul>	<p>Pour garantir l'application de la stratégie NLD GNOME*, vous devez utiliser Novell Linux Desktop 9 avec le Support Pack 2 et GNOME.</p>
	<p><b>Novell Open Enterprise Server</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ OES 1 (Open Enterprise Server) sur l'architecture 32 bits (x86).</li> <li>◆ OES 2 avec SP1 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64).</li> </ul>	
	<p><b>RHEL</b> Les plates-formes suivantes sont prises en charge sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ RHEL 3 AS/ES/WS (dernier correctif)</li> <li>◆ RHEL 4 AS/ES/WS (dernier correctif)</li> <li>◆ RHEL 5 et RHEL 5.1</li> </ul>	

Élément	Configuration requise	Informations supplémentaires
Systèmes d'exploitation également pris en charge pour IR1	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 10 avec SP3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86-64)</li> <li>◆ SLED 10 SP3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64)</li> <li>◆ Novell Linux Desktop 9 avec SP4 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64)</li> <li>◆ RHEL 4 AS sur les architectures s390 et s390x.</li> <li>◆ RHEL 5.2 et RHEL 5.3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64).</li> <li>◆ RHEL 5.3 sur l'architecture zSeries (s390x).</li> </ul>	
Systèmes d'exploitation également pris en charge pour IR2	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Novell Open Enterprise Server 2 SP2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64).</li> <li>◆ RHEL 5.4 sur les architectures 32 bits (x86), 64 bits (x86_64) et zSeries (s390x).</li> </ul>	
Système d'exploitation pour les serveurs Dell PowerEdge	<p>Les versions suivantes du pilote OpenIPMI sont nécessaires pour la prise en charge de la fonctionnalité de paquetage de mise à jour Dell (DUP) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 10 : OpenIPMI-1.4.26-9.4 ou une version ultérieure</li> <li>◆ SLES 9.3 : OpenIPMI-36.7 ou une version ultérieure</li> <li>◆ RHEL4 : OpenIPMI-33.12 ou une version ultérieure</li> <li>◆ RHEL3 : OpenIPMI-35.12 ou une version ultérieure</li> </ul> <p>Par ailleurs, la version suivante du pilote OpenIPMI est prise en charge dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 11 : OpenIPMI-2.0.14-1.25 ou une version ultérieure</li> </ul>	<p>Si vous envisagez de gérer des serveurs Dell PowerEdge à l'aide de ZENworks 7.3 Linux Management, vous pouvez utiliser la matrice de support d'interopérabilité logicielle Dell PowerEdge pour identifier les systèmes d'exploitation et le logiciel Dell OpenManage pris en charge par votre système PowerEdge. La matrice de support d'interopérabilité est disponible sur le <a href="http://support.dell.com/support/edocs/software/smsom/6.1/en/peosom/installa.htm#wp999358">site Web du support technique de Dell (http://support.dell.com/support/edocs/software/smsom/6.1/en/peosom/installa.htm#wp999358)</a>.</p>

Élément	Configuration requise	Informations supplémentaires
Matériel	<p>La configuration matérielle minimale requise est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Processeur : Pentium II 266 MHz, AMD Opteron 64 bits ou Intel Xeon EMT 64 bits</li> <li>♦ RAM : 128 Mo minimum ; 256 Mo recommandés</li> <li>♦ Espace disque : 800 Mo minimum</li> <li>♦ Résolution de l'écran : 800 x 600</li> </ul> <p><b>Serveurs Dell PowerEdge</b> : les serveurs Dell PowerEdge gérés doivent être des serveurs de génération 6, 7, 8 ou 9 afin d'utiliser les fonctions Dell de ZENworks Linux Management (ensembles de configuration Dell, ensembles de paquetages de mise à jour Dell et prise en charge avancée de la création de rapport et de l'inventaire).</p> <p>Utilisez, entre ces conditions et celles requises par votre système d'exploitation, les conditions les plus élevées. Par exemple, NLD recommande un Pentium III ou supérieur. Utilisez donc cette configuration plutôt que celle indiquée ici.</p>	<p>La génération de votre serveur PowerEdge est indiquée par le troisième chiffre en partant de la fin du numéro du modèle. Si ce chiffre est 8, il s'agit d'un serveur de génération 8, etc.</p> <p>Exemples</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Serveurs Dell PowerEdge de génération 6</b> : PowerEdge 650, PowerEdge 6600, etc.</li> <li>♦ <b>Serveurs Dell PowerEdge de génération 7</b> : PowerEdge 750, PowerEdge 1750, etc.</li> <li>♦ <b>Serveurs Dell PowerEdge de génération 8</b> : PowerEdge 800, PowerEdge 1850, etc.</li> <li>♦ <b>Serveurs Dell PowerEdge de génération 9</b> : PowerEdge 2950, PowerEdge 1955, etc.</li> </ul> <p>Avant de pouvoir utiliser les fonctions spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge, vous devez suivre la procédure décrite à la <a href="#">Section 7.4</a>, « Activation de la prise en charge Dell PowerEdge », page 65.</p>
Ports TCP	<p>Le périphérique doit autoriser l'agent ZENworks et le serveur ZENworks à communiquer sur le port TCP 443.</p> <p>Vous devez ouvrir le port 2544 pour exécuter les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Utiliser l'icône d'état de l'agent ZENworks dans le Centre de contrôle ZENworks</li> <li>♦ Rafraîchir le client à partir du Centre de contrôle ZENworks ou de l'utilitaire de ligne de commande zlman</li> </ul> <p>Vous devez ouvrir le port 5950 si vous voulez utiliser les opérations de commande à distance. Vous devez ouvrir le port 5951 si vous voulez utiliser les opérations de login à distance.</p>	

Élément	Configuration requise	Informations supplémentaires
Environnements virtuels pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ VMware ESX exécuté sur une plate-forme de périphérique géré prise en charge</li> <li>◆ XEN sur les périphériques gérés SUSE LINUX Enterprise Server 10 (SLES 10) et SUSE LINUX Enterprise Desktop (SLED 10)</li> <li>◆ XEN sur les périphériques gérés SUSE LINUX Enterprise Server 11 (SLES 11) et SUSE LINUX Enterprise Desktop (SLED 11)</li> </ul>	

## 2.4 Configurations requises pour le poste de travail d'administration

Assurez-vous que le poste de travail (ou le serveur) sur lequel vous exécutez le Centre de contrôle ZENworks pour administrer votre système remplit les conditions ci-dessous :

**Tableau 2-4** Configurations requises pour le poste de travail d'administration

Élément	Configuration requise
Navigateur Web	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Firefox* 1.4 ou ultérieur</li> <li>◆ Mozilla* 1.7 ou une version ultérieure</li> <li>◆ Internet Explorer 6.0 SP1 (toutes les plates-formes Windows* excepté Windows XP)</li> <li>◆ Internet Explorer 6.0 SP2 (Windows XP)</li> <li>◆ Internet Explorer 7.x</li> </ul>
Plug-in de navigateur Web Java 1.4	Requis pour utiliser la fonctionnalité de gestion à distance dans le Centre de contrôle ZENworks. Pour en savoir plus sur l'installation des plug-in de navigateur dans Firefox et Mozilla, reportez-vous aux informations relatives à Java Runtime Engine sur le site <a href="http://plugindoc.mozdev.org/linux.html">Mozdev.org (http://plugindoc.mozdev.org/linux.html)</a> . Pour en savoir plus sur l'installation des plug-in de navigateur dans Internet Explorer, reportez-vous au site <a href="http://www.java.com">Java.com (http://www.java.com)</a> .
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Processeur : Pentium III, AMD Opteron 64 bits ou Intel Xeon EMT 64 bits</li> <li>◆ RAM : 512 Mo minimum</li> <li>◆ Espace disque : 500 Mo minimum</li> <li>◆ Résolution de l'écran : 1024 x 768</li> </ul>

# Installation



Cette section fournit des instructions d'installation des composants logiciels Serveur et Agent de Novell® ZENworks® 7.3 Linux Management , ZENworks 7.3 Linux Management avec IR 1 (Interim Release 1) et ZENworks 7.3 Linux Management avec IR 2 (Interim Release 2).

Procédez dans l'ordre indiqué :

1. Si vous comptez utiliser une base de données PostgreSQL ou Oracle existante pour votre zone de stockage des données ZENworks plutôt qu'une nouvelle base de données PostgreSQL installée par ZENworks, vous devez configurer celle-ci correctement. Reportez-vous au [Chapitre 3, « Préparation de la base de données pour la zone de stockage des données ZENworks »](#), page 33.
2. Si vous le voulez, vérifiez les signatures des paquetages RPM. Tous les paquetages sont signés par Novell. Vous pouvez vérifier les signatures des paquetages pour vous assurer qu'ils n'ont pas été falsifiés. Reportez-vous au [Chapitre 4, « Vérification des signatures des paquetages RPM »](#), page 39.
3. Installez votre premier serveur ZENworks et créez votre zone de gestion ZENworks. Le premier serveur ZENworks que vous installez est appelé serveur ZENworks primaire. Reportez-vous au [Chapitre 5, « Installation du serveur ZENworks primaire »](#), page 41.
4. Installez des serveurs ZENworks supplémentaires en fonction de vos besoins. Tous les serveurs ZENworks installés après le premier serveur sont appelés serveurs secondaires. Reportez-vous au [Chapitre 6, « Installation d'un serveur ZENworks secondaire »](#), page 47.
5. Préparez les périphériques gérés pour ZENworks Linux Management, installez les agents ZENworks sur les périphériques (serveurs et postes de travail) à gérer et enregistrez les périphériques dans votre zone de gestion. Reportez-vous au [Chapitre 7, « Configuration des périphériques gérés »](#), page 53.
6. Vérifiez qu'aucun service eDirectory™ n'est installé sur le serveur. Reportez-vous à la [Section 5.1, « Opérations réalisées par le programme d'installation »](#), page 41.

Si vous ne connaissez pas les composants ou la terminologie ZENworks utilisés dans la liste des tâches ci-dessus, reportez-vous à la [Section 1.2, « Architecture du système »](#), page 15.



# Préparation de la base de données pour la zone de stockage des données ZENworks

# 3

ZENworks Linux Management requiert une base de données PostgreSQL ou Oracle pour la zone de stockage des données ZENworks. Au cours de l'installation du serveur ZENworks primaire, vous devez choisir si le programme d'installation crée une nouvelle base de données PostgreSQL sur le serveur primaire ou si vous utiliserez une base de données PostgreSQL ou Oracle existante située sur le serveur primaire ou sur un autre serveur du réseau.

Si vous voulez créer une nouvelle base de données PostgreSQL sur le serveur primaire, vous pouvez ignorer la suite de cette section et passer à la section « [Installation du serveur ZENworks primaire](#) » page 41.

Si vous comptez utiliser une base de données PostgreSQL ou Oracle existante, vous devez accomplir les tâches des sections suivantes avant d'installer votre serveur primaire.

- ♦ [Section 3.1, « Création de l'instance de base de données », page 33](#)
- ♦ [Section 3.2, « Installation du client de la base de données Oracle », page 34](#)
- ♦ [Section 3.3, « Configuration d'Oracle 10g Release 2 ou d'Oracle 11g Release 1 en tant que serveur de base de données distant », page 35](#)
- ♦ [Section 3.4, « Migration des données d'une base de données Oracle vers une autre base de données Oracle », page 36](#)
- ♦ [Section 3.5, « Recueil des informations sur la base de données », page 38](#)

---

**Remarque :** pour plus d'informations sur la sauvegarde et la restauration de la zone de stockage des données via PostgreSQL, ainsi que sur l'optimisation des performances de la base de données du serveur, reportez-vous à la section « [Maintenance de la zone de stockage des données ZENworks dans PostgreSQL](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

---

## 3.1 Création de l'instance de base de données

Vous devez créer une nouvelle instance de base de données pour servir de zone de stockage des données ZENworks. Si nécessaire, reportez-vous à la documentation de votre base de données pour les instructions. Lorsque vous créez l'instance de base de données, prenez en considération les points suivants :

- ♦ La version de la base de données et le serveur hôte doivent satisfaire les conditions répertoriées à la [Section 2.2, « Configuration requise pour la base de données », page 25](#).
- ♦ Le jeu de caractères par défaut doit être UTF-8.
- ♦ Le fuseau horaire par défaut doit être UTC.
- ♦ Pour PostgreSQL, vous pouvez nommer la base de données comme vous le voulez.

- ♦ Pour Oracle, définissez le SID (System Identifier) à votre convenance ; cependant, le SID et le nom du service doivent être identiques.
- ♦ La base de données doit exiger l'authentification de l'utilisateur et du mot de passe pour les accès.

Après avoir créé l'instance de la base de données pour une base de données PostgreSQL existante, vous devez effectuer un certain nombre de tâches de configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous au TID 10099586 dans la [Base de connaissances du support technique de Novell](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) ([http://support.novell.com/search/kb\\_index.jsp](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp)). Si vous créez une base de données PostgreSQL au cours de l'installation, aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire : le programme d'installation de ZENworks crée les tables de base de données requises et configure la base de données pour qu'elle prenne en charge les données ZENworks.

## 3.2 Installation du client de la base de données Oracle

Cette section s'applique uniquement si vous utilisez une base de données Oracle pour la zone de stockage des données ZENworks.

Les serveurs ZENworks requièrent l'installation d'Oracle Instant Client pour communiquer avec la base de données Oracle. Vous pouvez télécharger Instant Client directement depuis le [site Web d'Oracle](http://www.oracle.com/technology/tech/oci/instantclient/index.html) (<http://www.oracle.com/technology/tech/oci/instantclient/index.html>).

Vous devez télécharger Oracle Database 10g Instant Client. Sur la page Web d'Oracle, dans la section de téléchargement, cliquez sur le lien de plate-forme approprié. Vous trouverez plus d'informations à propos du téléchargement et de l'installation du client aux sections suivantes :

- ♦ [Section 3.2.1, « Linux x86 32 bits », page 34](#)
- ♦ [Section 3.2.2, « Linux x86 64 bits », page 34](#)

### 3.2.1 Linux x86 32 bits

Cliquez sur le lien Instant Client for Linux x86 (Instant Client pour Linux x86), puis suivez les instructions afin de télécharger les fichiers adéquats. Pour la plate-forme Linux x86 32 bits, Oracle fournit les fichiers .zip et .rpm ; vous devez télécharger les fichiers .rpm.

Installez les RPM suivants sur le serveur primaire et sur tous les serveurs secondaires :

- ♦ `oracle-instantclient-basic-numéro_version.i386.rpm`
- ♦ `oracle-instantclient-jdbc-numéro_version.i386.rpm`
- ♦ `oracle-instantclient-sqlplus-numéro_version.i386.rpm`

### 3.2.2 Linux x86 64 bits

Cliquez sur le lien Instant Client for Linux x86-64 (Instant Client pour Linux x86-64), puis suivez les instructions afin de télécharger les fichiers adéquats. Pour la plate-forme Linux x86 64 bits, Oracle Database 10g R2 fournit les fichiers .zip et .rpm ; vous devez télécharger les fichiers .rpm.

Installez les RPM suivants sur le serveur primaire et sur tous les serveurs secondaires :

- ♦ `oracle-instantclient-basic-numéro_version.x86_64.rpm`

- ♦ oracle-instantclient-jdbc-numéro\_version.x86\_64.rpm
- ♦ oracle-instantclient-sqlplus-numéro\_version.x86\_64.rpm

Si le paquetage RPM associé à Oracle JDBC Instant Client n'est pas installé, le message d'erreur suivant s'affiche : « Le pilote jdbc Oracle n'est pas installé. Un RPM (oracle-instantclient-jdbc) qui contient le pilote jdbc Oracle peut être téléchargé depuis le site oracle.com. Impossible de poursuivre l'installation. »

Pour Oracle Database 11g R1 version serveur, vous devez installer les RPM associés à Oracle Database 10g R2 Instant Client sur le serveur primaire et sur les serveurs secondaires.

### 3.3 Configuration d'Oracle 10g Release 2 ou d'Oracle 11g Release 1 en tant que serveur de base de données distant

Vous pouvez configurer Oracle Database 10g R2 ou Oracle Database 11g R1 en tant que base de données externe sur un serveur dédié pour ZENworks 7.3 Linux Management. Avant d'installer Oracle Database 10g R2 ou Oracle Database 11g R1, vérifiez que les paquetages RPM associés à Oracle Database 10g R2 Instant Client sont installés sur le serveur ZENworks Linux Management. Pour plus d'informations sur l'installation du client de base de données, reportez-vous à la [Section 3.2, « Installation du client de la base de données Oracle », page 34.](#)

Pour installer Oracle Database 10g R2, reportez-vous à la [documentation Oracle 10g \(http://www.oracle.com/technology/documentation/database10gr2.html\)](http://www.oracle.com/technology/documentation/database10gr2.html). Pour installer Oracle Database 11g R1, reportez-vous à la [documentation Oracle 11g \(http://www.oracle.com/technology/documentation/database11gr1.html\)](http://www.oracle.com/technology/documentation/database11gr1.html).

Examinez les sections suivantes pour configurer Oracle Database 10g R2 ou Oracle Database 11g R1 sous Linux et Windows :

- ♦ [Section 3.3.1, « Configuration d'Oracle 10g R2 ou d'Oracle 11g R1 en tant que serveur de base de données distant sous Linux », page 35](#)
- ♦ [Section 3.3.2, « Configuration d'Oracle 10g R2 ou d'Oracle 11g R1 en tant que serveur de base de données distant sous Windows », page 36](#)

#### 3.3.1 Configuration d'Oracle 10g R2 ou d'Oracle 11g R1 en tant que serveur de base de données distant sous Linux

- 1 Sur le serveur ZENworks 7.3 Linux Management, accédez à `/opt/novell/zenworks/share/datamodel`, ouvrez le fichier `linux-createdb-oracle-10g.sql` et suivez les instructions du fichier pour configurer le serveur.
- 2 Copiez le fichier de schéma du serveur `linux-createdb-oracle-10g.sql` et le fichier du script d'initialisation `linux-init-oracle-10g.ora` à partir de `/opt/novell/zenworks/share/datamodel` à l'emplacement du serveur de base de données Oracle 10g R2 ou Oracle 11g R1 spécifié dans le fichier `linux-createdb-oracle-10g.sql`.

### 3.3.2 Configuration d'Oracle 10g R2 ou d'Oracle 11g R1 en tant que serveur de base de données distant sous Windows

- 1 Sur le serveur ZENworks 7.3 Linux Management, accédez à `/opt/novell/zenworks/share/datamodel`, ouvrez le fichier `windows-createdb-oracle-10g.sql` et suivez les instructions du fichier pour configurer le serveur.
- 2 Copiez le fichier de schéma du serveur `windows-createdb-oracle-10g.sql` et le fichier du script d'initialisation `windows-init-oracle-10g.ora` à partir de `/opt/novell/zenworks/share/datamodel` à l'emplacement du serveur de base de données Oracle 10g R2 ou Oracle 11g R1 spécifié dans le fichier `windows-createdb-oracle-10g.sql`.

## 3.4 Migration des données d'une base de données Oracle vers une autre base de données Oracle

ZENworks 7.3 Linux Management vous permet de migrer les données :

- ♦ d'Oracle 9i R2 vers Oracle 10g R2 ;
- ♦ d'Oracle 9i R2 vers Oracle 11g R1 ;
- ♦ d'Oracle 10g R2 vers Oracle 11g R1.

Vous pouvez également migrer les données entre différentes éditions des mêmes versions. Par exemple, vous pouvez migrer les données de la base de données Oracle 10g R1 vers la base de données Oracle 10g R2.

---

**Remarque :** dans cette section, la base de données à partir de laquelle vous effectuez la migration est désignée comme la source, tandis que la base de données vers laquelle vous effectuez la migration correspond à la cible.

---

Effectuez la procédure suivante sur les serveurs primaire et secondaires présents dans votre zone de gestion :

- 1 Installez et configurez la base de données cible.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 3.3, « Configuration d'Oracle 10g Release 2 ou d'Oracle 11g Release 1 en tant que serveur de base de données distant »](#), page 35.

Lorsque vous configurez la base de données Oracle, n'effectuez pas les étapes 11, 12 et 13 spécifiées dans le fichier `linux-createdb-oracle.sql` sous Linux ou dans le fichier `windows-createdb-oracle.sql`.

- 2 Sur le serveur ZENworks 7.3 Linux Management configuré avec la base de données source, arrêtez tous les services ZENworks à l'aide de la commande suivante :

```
zlm-config --stop
```

- 3 Sur le serveur de la base de données source dont l'instance est en cours d'exécution, effectuez une sauvegarde logique du schéma des objets de la base de données ZENworks en exécutant les utilitaires d'exportation comme suit en tant qu'utilisateur de base de données Oracle :

```
exp zenadmin/novell@ORCL FILE=NOVELL-ZENWORKS-ORAZLM.DMP LOG=NOVELL-ZENWORKS-ORAZLM.LOG OWNER=ZENADMIN
```

où ORCL correspond à l'identificateur système Oracle par défaut.

Cette opération crée le fichier de sauvegarde `NOVELL-ZENWORKS-ORAZLM.DMP` et le fichier journal `ZENWORKS-ORAZLM.LOG` sur le serveur de base de données Oracle.

- 4 Copiez manuellement le fichier de sauvegarde `NOVELL-ZENWORKS-ORAZLM.DMP` créé à l'étape 3 dans la base de données cible.
- 5 Exécutez l'utilitaire d'importation comme suit, en tant qu'utilisateur de base de données Oracle, sur le serveur de la base de données cible, afin d'importer les données et les objets :

```
imp zenadmin/novell@ORCL FILE=NOVELL-ZENWORKS-ORAZLM.DMP LOG=NOVELL-ZENWORKS-ORAZLM.LOG IGNORE=Y FROMUSER=ZENADMIN TOUSER=ZENADMIN
```

où `ORCL` correspond à l'identificateur système Oracle par défaut et `novell` au mot de passe par défaut de l'utilisateur `zenadmin`.

---

**Important :** avant d'exécuter l'utilitaire d'importation, effectuez une sauvegarde fiable du répertoire `/opt/oracle/novell/zenworks/database` sur le serveur de la base de données cible.

---

Ignorez les avertissements relatifs à la compilation susceptibles de survenir au cours du processus de création des objets.

- 6 Sur le serveur de la base de données cible, connectez-vous en tant qu'utilisateur `sysdba` et arrêtez puis redémarrez l'instance Oracle à l'aide des commandes suivantes à l'invite SQL :

```
shutdown immediate
```

```
startup
```

- 7 Sur le serveur de base de données cible, arrêtez puis redémarrez le service d'écoute à l'aide des commandes suivantes à l'invite de commandes SQL :

```
lsnrctl stop
```

```
lsnrctl start
```

- 8 Sur le serveur ZENworks 7.3 Linux Management, éditez comme suit le fichier de configuration `/etc/opt/novell/zenworks/hibernate.cfg.xml` afin de configurer les propriétés de connexion à la mise en veille prolongée utilisées par le serveur de base de données cible :

- 8a** Définissez l'URL de connexion sur `jdbc:oracle:thin:@//Adresse_IP:port/SID_ORACLE` où `Adresse_IP` correspond à l'adresse du serveur de base de données Oracle, le port au port de base de données Oracle et `SID_ORACLE` à l'identificateur système Oracle.

Le port de base de données Oracle par défaut est 1521 et l'identificateur système Oracle (`SID_Oracle`) par défaut est `ORCL`.

- 8b** Définissez le nom d'utilisateur de connexion sur le nom d'utilisateur de base de données Oracle utilisé pour la connexion à la base de données ZENworks. Le nom d'utilisateur par défaut est `zenadmin`.

- 8c** Définissez le mot de passe de connexion. Le mot de passe par défaut pour l'utilisateur `zenadmin` est `novell`.

- 8d** Ajoutez la ligne suivante pour permettre au client JDBC Oracle 10g de prendre en charge un volume de données supérieur à 32 Ko pour les types de données `CLOB` :

```
<property name="connection.SetBigStringTryClob">true</property>
```

- 9 Sur le serveur ZENworks 7.3 Linux Management, démarrez tous les services ZENworks à l'aide de la commande suivante :

```
zlm-config --start
```

## 3.5 Recueil des informations sur la base de données

Vous devez vous préparer à fournir les informations suivantes au cours de l'installation du serveur primaire :

- ♦ L'adresse IP ou le nom d'hôte DNS du serveur où réside la base de données.
- ♦ Le port d'écoute du serveur de la base de données PostgreSQL ou Oracle. Le port PostgreSQL par défaut est 5432. Le port Oracle par défaut est 1521.
- ♦ Le nom de la base de données PostgreSQL ou le SID (System Identifier) de la base de données Oracle.
- ♦ Le nom d'utilisateur d'un compte administratif de la base de données.
- ♦ Le mot de passe du compte administratif.

# Vérification des signatures des paquetages RPM

# 4

Tous les paquetages RPM sur les supports *Novell ZENworks 7.3 Linux Management* et *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IRI* sont signés par Novell. Pour vous assurer qu'ils n'ont pas été falsifiés, vous pouvez vérifier leurs signatures.

- 1 Sur la machine Linux, montez le support du produit correspondant à la version de ZENworks Linux Management que vous voulez installer via la commande `mount périphérique point_montage`.
  - ♦ Utilisez le support d'installation de *Novell ZENworks 7.3 Linux Management* pour installer ce produit.
  - ♦ Utilisez le support de *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IRI* pour installer ce produit.
  - ♦ Utilisez l'image ISO de *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IRI*, disponible sur le [site Web de téléchargement Novell \(http://download.novell.com/index.jsp\)](http://download.novell.com/index.jsp), pour installer ce produit.
  - ♦ Utilisez le support de *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2* pour installer ce produit.

Par exemple, pour installer ZENworks 7.3 Linux Management, montez le support du produit via la commande `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur la machine Linux, puis montez l'image en utilisant la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez *chemin\_dossier\_temp* par le chemin d'accès au dossier temporaire et *point\_montage* par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par *point\_montage* doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 2 Sur la ligne de commande, changez le point de montage.
- 3 Importez la clé publique à l'aide de la commande suivante :

```
rpm --import ./zlm73-publickey
```
- 4 Vérifiez les paquetages RPM à l'aide de la commande suivante :

```
rpm -K RPM_file
```

Par exemple :

```
rpm -K mount_point/data/packages/zlm7de-runtime-deps/sles-9-x86_64/novell-zenworks-server-7.3.0-0.x86_64.rpm
```

Plutôt que de vérifier les paquetages individuellement, vous pouvez utiliser le script suivant pour vérifier tous les paquetages RPM du support :

```
for i in `find mount_point/data/packages -name *.rpm` ;  
do rpm -K $i ;  
done
```

# Installation du serveur ZENworks primaire

# 5

Le premier serveur ZENworks installé est le serveur ZENworks primaire. Le serveur primaire est le point d'administration de tous les serveurs ZENworks et périphériques gérés dans la zone de gestion. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 1.2, « Architecture du système », page 15](#).

Pour installer le serveur primaire, procédez comme indiqué aux sections suivantes :

- ♦ [Section 5.1, « Opérations réalisées par le programme d'installation », page 41](#)
- ♦ [Section 5.2, « Installation du logiciel serveur ZENworks », page 41](#)
- ♦ [Section 5.3, « Spécification de votre code de licence produit », page 46](#)

## 5.1 Opérations réalisées par le programme d'installation

Au cours de l'installation du serveur primaire, le programme d'installation ZENworks effectue les opérations suivantes :

- ♦ Installe les services eDirectory.
- ♦ Crée la zone de gestion ZENworks. Vous êtes invité à fournir un nom unique pour la zone. Ce nom doit être différent de tous les autres noms de zone de gestion dans votre environnement. Si vous utilisez Novell eDirectory dans votre environnement, le nom de la zone de gestion doit également être différent de tous les noms de l'arborescence eDirectory.
- ♦ Crée un mot de passe pour le compte Administrateur ZENworks par défaut. Vous êtes invité à fournir le mot de passe.
- ♦ Crée la zone de stockage des données ZENworks. Vous êtes invité à créer une nouvelle base de données PostgreSQL ou à utiliser une base de données PostgreSQL ou Oracle existante. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 3, « Préparation de la base de données pour la zone de stockage des données ZENworks », page 33](#).
- ♦ Crée la zone de stockage des objets ZENworks et installe le Centre de contrôle ZENworks.
- ♦ Installe et démarre les services ZENworks.

## 5.2 Installation du logiciel serveur ZENworks

Pour installer le serveur primaire :

- 1 Assurez-vous que le serveur satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#).

Si vous effectuez l'installation sur un périphérique configuré avec DHCP, il est possible que vous rencontriez l'erreur eDirectory suivante dans `zlm-config` :

```
eDir n'a pas démarré correctement. Assurez-vous que cette machine est configurée avec une adresse IP statique ou une adresse DHCP permanente.
```

Pour plus d'informations sur la résolution de cette erreur, reportez-vous à la [Section A.6, « Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP »](#), page 135.

---

**Important :** si d'autres services sont exécutés sur le port 80, l'installation échoue ; le serveur ne peut pas exécuter d'autres services sur le port 80. Si Apache ou un autre service se connecte au port 80, supprimez ce service ou modifiez le port du service.

Par exemple, changez de port d'écoute du serveur Web Apache2 (sur SLES 9 SP3 tel qu'indiqué dans `/etc/apache2/listen.conf`) de 80 à 81. Assurez-vous que le service Apache est arrêté, puis exécutez `zlm-config`.

---

- 2 Si le fichier `etc/hosts` contient l'entrée `127.0.0.2 nom_hôte.localdomain nom_hôte`, changez-la comme suit :

```
Votre_adresse_IP nom_hôte.localdomain nom_hôte
```

- 3 (Conditionnel) Si vous comptez utiliser une base de données existante pour la zone de stockage des données ZENworks, assurez-vous d'avoir bien préparé la base de données. Reportez-vous à la [Section 3, « Préparation de la base de données pour la zone de stockage des données ZENworks »](#), page 33.

- 4 Sur le serveur Linux, montez le support du produit correspondant à la version de ZENworks Linux Management que vous voulez installer via la commande `mount périphérique point_montage`.

- Utilisez le support d'installation *Novell ZENworks 7.3 Linux Management* du composant Serveur pour installer ce produit.
- Utilisez le support *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR 1* du composant Serveur pour installer ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1.
- Utilisez le support *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR 2* du composant Serveur pour installer ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2.

Par exemple, pour installer ZENworks 7.3 Linux Management, montez le support du produit via la commande `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez l'image via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez `chemin_dossier_temp` par le chemin d'accès au dossier temporaire et `point_montage` par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par `point_montage` doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 5 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme d'installation à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-install
```

---

**Important :** si vous souhaitez installer ZENworks 7.3 Linux Management sur un périphérique SUSE® Linux Enterprise 11, vous pouvez effectuer l'installation à partir de la console en mode texte (tty) plutôt qu'à partir de la session X du périphérique. Pour l'installer par le biais de cette dernière, exécutez la mise à jour des paquetages `gpg2` et `gpg2-lang` vers la version 2.0.9-25.25.1 ou ultérieure. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Upgrade](#) » (Mise à

niveau) du fichier [ZENworks 7.3 Linux Management with Interim Release 1 Readme \(http://www.novell.com/documentation/zlm73/readme/readme\\_zlm\\_73\\_ir1.html\)](http://www.novell.com/documentation/zlm73/readme/readme_zlm_73_ir1.html) (Fichier lisezmoi de ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1).

---

cette procédure permet d'effectuer une installation standard de ZENworks Linux Management. Selon votre situation, vous pouvez utiliser d'autres options avec la commande `zlm-install`. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'[Annexe VI, « Annexes », page 127](#).

Si X Window System n'est pas installé (par exemple, si vous avez effectué l'installation minimale de SUSE Linux Enterprise Server 9), vous devez installer les paquetages `glib2`, `XFree86-libs-32 bits` et `compat-32 bits` sur le serveur avant d'installer ZENworks Linux Management. Lors de l'installation de ZENworks Linux Management sur le serveur, vous devez utiliser le paramètre `-x` pour éviter les problèmes de dépendance. La commande `/zlm-install -x` en cours d'exécution ignore les paquetages nécessitant X Window System. À l'[Étape 8](#) ci-dessous, vous devrez indiquer votre accord en réponse au message selon lequel l'installation ne comporte pas les composants `zmd-gconfpolicyenforcer`, `novell-zenworks-zmd-rmagent` et `vnc`.

Pour plus d'informations sur l'installation de ZENworks Linux Management sur SUSE Linux Enterprise Server avec une installation minimale, reportez-vous à la section [« Systèmes d'exploitation » page 24](#).

- 6** Lorsque vous êtes invité à installer ZENworks, saisissez `o` pour continuer.
- 7** Lisez l'accord de licence de logiciel, appuyez sur la touche page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.

L'installation du logiciel démarre. Dix composants logiciels vont être installés. La progression de l'installation est affichée pour chaque composant.

En cas d'installation sur un périphérique SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10), un message peut s'afficher pour vous informer que certains paquetages sont déjà installés (par exemple, `rug`, `zmd-inventory` ou `zen-updater`). Certains paquetages fournis avec ZENworks Linux Management sont également fournis avec SLES 10. En fonction des versions de ces paquetages, il se peut que vous soyez invité à réinstaller ces paquetages, ce qui peut écraser les modifications de configuration que vous avez apportées. Appuyez sur `o` pour continuer.

En cas d'installation sur un périphérique SUSE Linux Enterprise Server 11 (SLES 11) 64 bits, un message peut s'afficher pour vous informer que les paquetages n'ont pas encore été installés. Vous serez peut-être invité à réinstaller ces paquetages, ce qui aura pour conséquence de remplacer les modifications que vous avez apportées à la configuration. Appuyez sur `o` pour continuer.

- 8** Lorsque l'installation est terminée, entrez `o` pour exécuter `zlm-config` et configurer le serveur ZENworks primaire, ainsi que la zone de gestion.
- 9** Si plusieurs interfaces sont configurées, vous êtes invité à entrer l'adresse IP sur laquelle configurer le serveur. Entrez l'adresse IP du périphérique. Par défaut, l'adresse IP sélectionnée comme périphérique est celle de la première interface.
- 10** Fournissez les réponses adéquates aux invites suivantes :
  - ♦ **Est-ce le premier serveur de votre système ?** Saisissez `o` pour Oui.
  - ♦ **Saisissez un nom unique pour la zone de gestion :** saisissez un nom qui vous convienne pour la zone de gestion ZENworks. Par exemple, `Novell_Marseille`. Ce nom doit être différent de tous les autres noms de zone de gestion dans votre environnement. Si vous utilisez Novell eDirectory, il doit être différent du nom de l'arborescence eDirectory.
  - ♦ **Saisissez un mot de passe administrateur :** saisissez le mot de passe que vous voulez attribuer au compte Administrateur ZENworks par défaut.

- ♦ **Répétez le mot de passe administrateur** : ressaisissez le mot de passe.
  - ♦ **Voulez-vous que ZENworks installe et configure une base de données PostgreSQL locale pour vous ?** Si vous voulez utiliser une nouvelle base de données PostgreSQL pour la zone de stockage des données ZENworks et qu'elle réside sur le serveur primaire, entrez  pour Oui. Si vous voulez utiliser une base de données PostgreSQL ou Oracle existante, sur le serveur primaire ou sur un serveur distant, entrez  pour Non.
- 11** Choisissez de continuer avec un certificat auto-signé ou d'importer votre propre certificat PKCS12. Si vous choisissez d'importer votre propre certificat PKCS12, vous devez entrer l'emplacement du certificat et le mot de passe.
- Pour plus d'informations sur les certificats auto-signés, reportez-vous à la [Section A.7, « Ajout d'un certificat tiers », page 136](#).
- 12** Si vous choisissez d'utiliser une base de données existante, passez à l'[Étape 13](#).
- ou
- Si vous choisissez d'installer et configurer une base de données PostgreSQL locale, passez à l'[Étape 14](#).
- 13** Fournissez les réponses adéquates aux invites suivantes pour configurer l'accès à la base de données existante.
- ♦ **Adresse IP ou nom d'hôte du serveur *base\_de\_données*** : saisissez l'adresse IP ou le nom d'hôte DNS du serveur où réside la base de données.
  - ♦ **Le port que la base de données écoute** : saisissez le port d'écoute utilisé par le serveur de base de données. Le port d'écoute PostgreSQL par défaut est 5432. Le port d'écoute Oracle par défaut est 1521.
  - ♦ **Nom/SID de la base de données** : pour une base de données PostgreSQL, saisissez le nom de la base de données. Pour la base de données Oracle, indiquez le SID (System Identifier).
  - ♦ **Nom de la base de données** : saisissez le nom d'utilisateur pour un compte administratif donnant un accès complet à la base de données.
  - ♦ **Mot de passe utilisateur de base de données** : saisissez le mot de passe du compte.
- 14** Lorsque la configuration des composants du serveur ZENworks est terminée, vous devez vérifier l'installation. Pour ce faire :

**14a** Vérifiez que les services ZENworks s'exécutent via la commande suivante :

```
/opt/novell/zenworks/bin/zlm-config --status
```

La sortie écran doit indiquer que tous les services fonctionnent.

```
Novell ZENworks Imaging Service is running
Novell eDirectory is running
Novell ZENworks Server Management is running
Novell ZENworks Imaging Agent is running
Novell ZENworks Server is running
Novell ZENworks Preboot Policy Daemon is running
Novell ZENworks Management Daemon is running
Novell ZENworks Loader is running
```

Si un service ne s'exécute pas, utilisez la commande suivante pour le lancer :

```
/etc/init.d/nom_service start
```

Remplacez *servicename* par le nom du service à démarrer.

Service	Nom du service
Novell eDirectory	ndsd
Novell ZENworks Server	novell-zenserver
Novell ZENworks Loader	novell-zenloader
Novell ZENworks Imaging Service	novell-pbserv
Novell ZENworks Preboot Policy Daemon	novell-zmgprebootpolicy
Novell ZENworks Server Management	novell-zented
Novell ZENworks Management Daemon	novell-zmd
Agent de création d'image Novell	novell-zislnx

Par exemple, si Novell ZENworks Management Daemon ne s'exécute pas, utilisez la commande suivante pour le lancer :

```
/etc/init.d/novell-zmd start
```

Pour plus d'informations à propos des services ZENworks, reportez-vous à la section « [Services ZENworks](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

- 14b** (Conditionnel) Si vous utilisez la base de données PostgreSQL, vérifiez qu'elle s'exécute via la commande suivante sur le serveur de la base de données :

```
/etc/init.d/postgresql status
```

- 14c** Accédez au Centre de contrôle ZENworks en utilisant un navigateur Web qui satisfait les conditions répertoriées à la [Section 2.4, « Configurations requises pour le poste de travail d'administration »](#), page 30. Utilisez l'URL suivante pour accéder au Centre de contrôle :

```
https://adresse_serveur_ZENworks_primaire
```

Remplacez *Adresse\_serveur\_ZENworks\_primaire* par l'adresse IP ou le nom DNS du serveur primaire.

Le Centre de contrôle ZENworks requiert une connexion `https://` ; les requêtes vers `http://` sont redirigées vers `https://`.

Lorsque vous êtes invité à fournir les références de login, choisissez l'utilisateur Administrateur et le mot de passe fourni durant l'installation.

Dans le Centre de contrôle, cliquez sur l'onglet *Périphériques*, puis sur le dossier *Serveurs* pour afficher votre serveur ZENworks primaire.

- 15** Après avoir installé avec succès les composants du serveur ZENworks, faites une sauvegarde de sûreté des fichiers suivants :

- ♦ `/etc/opt/novell/zenworks/hibernate.cfg.xml`
- ♦ `/etc/opt/novell/zenworks/tomcat/base/server.xml`
- ♦ `/etc/opt/novell/zenworks/serversecret`

- 16 (Facultatif) Assurez-vous que l'horloge système du serveur de ZENworks Linux Management et que celle du serveur sur lequel se trouve la base de données d'Oracle ou de PostgreSQL sont synchrones.
- 17 Passez à la section suivante, [Spécification de votre code de licence produit](#).

## 5.3 Spécification de votre code de licence produit

Votre système ZENworks est installé avec une licence d'évaluation de 90 jours. Pour que votre système continue à fonctionner après ces 90 jours, vous devez fournir votre licence produit. Pour ce faire :

- 1 Accédez au Centre de contrôle ZENworks via l'URL suivante :

`https://adresse_serveur_ZENworks_primaire`

Remplacez *Adresse\_serveur\_ZENworks\_primaire* par l'adresse IP ou le nom DNS du serveur primaire.

- 2 Cliquez sur l'onglet *Configuration*.

La section Mise sous licence est située en bas à droite de la page *Configuration*. La section indique le nombre de jours restants de la licence d'évaluation.

- 3 Cliquez sur *Changer* pour afficher la boîte Activation du produit, fournissez votre code de licence du produit, puis cliquez sur *OK*.
- 4 Pour installer un serveur secondaire, passez à la section suivante, [Installation d'un serveur ZENworks secondaire](#).

ou

Pour configurer les périphériques à gérer, passez à la [Section 7, « Configuration des périphériques gérés », page 53](#).

# Installation d'un serveur ZENworks secondaire

# 6

Votre zone de gestion ZENworks possède un seul serveur ZENworks primaire. Tous les autres serveurs ZENworks installés après le serveur primaire sont appelés serveurs ZENworks secondaires. Un serveur secondaire exécute les mêmes fonctions que le serveur primaire. Effectuez les tâches des sections suivantes pour installer un serveur secondaire :

- ♦ [Section 6.1, « Nécessité ou non d'un serveur secondaire », page 47](#)
- ♦ [Section 6.2, « Installation du logiciel serveur ZENworks en tant que serveur secondaire », page 48](#)
- ♦ [Section 6.3, « Définition de la planification de la réplication de contenu », page 51](#)

## 6.1 Nécessité ou non d'un serveur secondaire

Deux facteurs majeurs déterminent si votre système nécessite des serveurs secondaires :

- ♦ **Nombre de périphériques** : le nombre de périphériques que vous comptez gérer est l'un des facteurs principaux permettant de déterminer le nombre de serveurs ZENworks nécessaires. Le nombre de tâches de gestion que vous effectuerez de façon régulière sur ces périphériques est un autre facteur déterminant.
- ♦ **Vitesse du réseau** : le système ZENworks comporte trois chemins de communication clés qui ne doivent pas être entravés par des liaisons WAN lentes : 1) entre le serveur primaire ZENworks et un serveur secondaire ZENworks, 2) entre tous les serveurs ZENworks et l'espace de stockage des données ZENworks et 3) entre tout périphérique géré et son serveur ZENworks.

En général, cela signifie que pour atteindre les meilleures performances, il est recommandé de procéder ainsi :

- ♦ Assurez-vous que chaque périphérique géré réside dans le même réseau local que son serveur ZENworks. Par exemple, si vous avez des périphériques dans une antenne à Paris et des périphériques dans une antenne à Londres, et si ces deux antennes disposent d'une liaison WAN lente, il vous faut des serveurs ZENworks dans les deux antennes.
- ♦ Assurez-vous que tous les serveurs secondaires résident dans le même réseau local que le serveur primaire. Le serveur primaire réplique les images et les paquetages logiciels sur chaque serveur secondaire de sa zone de gestion selon une périodicité planifiée. Si une grande quantité de données doit être transférée, ce processus peut consommer une bande passante considérable.
- ♦ Assurez-vous que les serveurs ZENworks résident sur le même réseau local que la zone de stockage des données ZENworks. Les serveurs accèdent constamment à cette zone pour les informations ZENworks.

En général, vous obtenez de meilleures performances si tous les serveurs ZENworks et les périphériques gérés dans la même zone de gestion sont situés sur le même réseau local et disposent de liaisons WAN rapides. Pour faciliter la cohérence entre les différentes zones de

gestion, vous pouvez mettre en miroir les paquetages logiciels entre les serveurs primaires des différentes zones (reportez-vous à la section « [Mise en miroir des logiciels](#) » du *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*).

## 6.2 Installation du logiciel serveur ZENworks en tant que serveur secondaire

Pour installer un serveur secondaire :

- 1 Synchronisez l'horloge système du serveur secondaire avec celle du serveur primaire pour garantir un fonctionnement correct du système. Si les deux serveurs ne sont pas synchronisés, l'installation échoue.

Après avoir synchronisé les horloges, redémarrez eDirectory et tous les services de ZENworks Linux Management sur le serveur primaire. Pour redémarrer les services de ZENworks Linux Management, saisissez la commande suivante :

```
/opt/novell/zenworks/bin/zlm-config --restart
```

- 2 (Facultatif) Si ZENworks 7.3 Linux Management est configuré avec une base de données PostgreSQL, rendez-vous sur le serveur ZENworks primaire que vous avez installé en suivant les étapes de la section « [Installation du serveur ZENworks primaire](#) » page 41, et entrez la commande suivante :

```
zlm-config --allow-secondary=serveur_secondaire
```

où *serveur\_secondaire* est l'adresse IP ou le nom DNS du serveur secondaire prévu. Cette commande identifie chaque serveur secondaire avant son installation. Répétez cette commande pour chaque serveur secondaire que vous installez.

En cas d'installation sur un périphérique SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10), reportez-vous à la [Section A.6, « Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP »](#), page 135.

---

**Remarque :** si vous ajoutez un serveur secondaire séparé du serveur primaire par un routeur, le message d'erreur suivant apparaît :

```
The installer was unable to connect to the specified database. Please verify the values you entered and try again.
```

Ouvrez le fichier `/var/opt/novell/log/zenworks/zlm-config.log` sur le serveur primaire et identifiez l'adresse IP qui cherche à se connecter à ce serveur. Si l'adresse est celle du routeur (et non celle du serveur secondaire), il est probable que l'exécution s'est effectuée de manière fictive sur le routeur.

La meilleure solution pour remédier à ce problème consiste à désactiver l'exécution fictive sur le routeur. Vous pouvez également utiliser l'adresse du routeur lorsque vous spécifiez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur secondaire, mais cela présente des risques de sécurité potentiels.

- 
- 3 Lorsque vous êtes invité à redémarrer ZENworks, saisissez `o` pour Oui.
  - 4 Répétez l'[Étape 2](#) et l'[Étape 3](#) page 48 pour chaque serveur secondaire que vous installez.
  - 5 Assurez-vous que le serveur secondaire prévu possède la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks »](#), page 23.

---

**Important :** si d'autres services sont exécutés sur le port 80, l'installation échoue ; le serveur ne peut pas exécuter d'autres services sur le port 80. Si Apache ou un autre service se connecte au port 80, supprimez ce service ou modifiez le port du service.

Par exemple, changez de port d'écoute du serveur Web Apache2 (sur SLES 9 SP1 tel qu'indiqué dans `/etc/apache2/listen.conf`) de 80 à 81. Assurez-vous que le service Apache est arrêté, puis exécutez `zlm-config`.

---

- 6** Assurez-vous que l'horloge système du serveur secondaire est synchronisée avec celle du serveur primaire.

La synchronisation des horloges système est nécessaire pour assurer le fonctionnement correct du système ZENworks. Si les deux serveurs ne sont pas synchronisés, l'installation échoue.

Après avoir synchronisé les horloges, redémarrez eDirectory et tous les services de ZENworks Linux Management sur chaque serveur dont l'horloge a été réglée. Pour redémarrer les services de ZENworks Linux Management, saisissez la commande suivante :

```
/opt/novell/zenworks/bin/zlm-config --restart
```

- 7** Sur le serveur secondaire prévu, montez le support du produit correspondant à la version de ZENworks Linux Management que vous voulez installer en utilisant la commande `mount périphérique point_montage` :

- Utilisez le support d'installation de *Novell ZENworks 7.3 Linux Management* pour installer ce produit.
- Utilisez le support d'installation *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 du composant Serveur* pour installer ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1.
- Utilisez le support d'installation *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 du composant Serveur* pour installer ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2.

Par exemple, pour installer ZENworks 7.3 Linux Management, montez le support du produit via la commande `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
:mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez `chemin_dossier_temp` par le chemin d'accès au dossier temporaire et `point_montage` par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par `point_montage` doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 8** Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme d'installation à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-install
```

---

**Remarque :** cette procédure permet d'effectuer une installation standard de ZENworks Linux Management. Selon votre situation, vous pouvez utiliser d'autres options avec la commande `zlm-install`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section A.1, « Options d'installation »](#), page 129.

Si X Window System n'est pas installé (par exemple, si vous avez effectué l'installation minimale de SUSE Linux Enterprise Server 9), vous devez installer les paquetages glib2, XFree86-libs-32 bits et compat-32 bits et utiliser l'option -x lors de l'installation de l'agent ZENworks. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « -x » page 130.

Pour plus d'informations sur l'installation de ZENworks Linux Management sur SUSE Linux Enterprise Server avec une installation minimale, reportez-vous à la section « Systèmes d'exploitation » page 24.

---

- 9 Lorsque vous êtes invité à installer ZENworks, saisissez  pour continuer.
- 10 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez  pour accepter l'accord.

L'installation du logiciel démarre. Dix composants logiciels vont être installés. La progression de l'installation est affichée pour chaque composant.

- 11 Lorsque l'installation est terminée, entrez  pour exécuter `zlm-config` et configurer le serveur ZENworks secondaire.
- 

**Important :** si la règle du serveur par défaut est modifiée sur le serveur primaire alors que vous configurez le serveur secondaire, veillez à ce que la règle modifiée soit applicable à tous les serveurs s'enregistrant sur le serveur primaire.

---

- 12 Fournissez les réponses adéquates aux invites suivantes :

- ♦ **Est-ce le premier serveur de votre système ?** Saisissez `N` pour Non.
- ♦ **Adresse IP ou nom DNS du serveur primaire :** entrez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur primaire.
- ♦ **L'horloge système est-elle synchronisée au serveur primaire ?** Saisissez  pour continuer (Étape 1 page 48).
- ♦ **Mot de passe de l'administrateur :** saisissez le mot de passe du compte Administrateur ZENworks.
- ♦ **Voulez-vous poursuivre l'installation dans cette zone de gestion ?** Le programme d'installation affiche le nom de la zone de gestion ZENworks dans laquelle le serveur secondaire sera installé. Saisissez  pour continuer.

L'utilitaire `zlm-config` ajoute le serveur au système ZENworks en tant que serveur ZENworks secondaire, puis configure les composants logiciels du serveur ZENworks.

- 13 Choisissez de continuer avec un certificat auto-signé ou d'importer votre propre certificat PKCS12. Si vous choisissez d'importer votre propre certificat PKCS12, vous devez entrer l'emplacement du certificat et le mot de passe.

Pour plus d'informations sur les certificats auto-signés, reportez-vous à la Section A.7, « Ajout d'un certificat tiers », page 136.

- 14 Lorsque la configuration des composants du serveur ZENworks est terminée, vous devez vérifier l'installation. Pour ce faire :

- 14a Vérifiez que les services ZENworks s'exécutent via la commande suivante :

```
/opt/novell/zenworks/bin/zlm-config --status
```

La sortie écran doit indiquer que tous les services fonctionnent.

```
log dir: /var/opt/novell/log/zenworks
Novell eDirectory is running
Novell ZENworks Server is running
Novell ZENworks Loader is running
Novell ZENworks Imaging Service is running
Novell ZENworks Preboot Policy Daemon is running
Novell ZENworks Server Management is running
Novell ZENworks Management Daemon is running
```

Si un service ne s'exécute pas, utilisez la commande suivante pour le lancer :

```
/etc/init.d/nom_service start
```

Remplacez *servicename* par le nom du service à démarrer.

Service	Nom du service
Novell eDirectory	ndsd
Novell ZENworks Server	novell-zenserver
Novell ZENworks Loader	novell-zenloader
Novell ZENworks Imaging Service	novell-pbserv
Novell ZENworks Preboot Policy Daemon	novell-zmgprebootpolicy
Novell ZENworks Server Management	novell-zented
Novell ZENworks Management Daemon	novell-zmd

Par exemple, si Novell ZENworks Management Daemon ne s'exécute pas, utilisez la commande suivante pour le lancer :

```
/etc/init.d/novell-zmd start
```

Pour plus d'informations à propos des services ZENworks, reportez-vous à la section « [Services ZENworks](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

**14b** Accédez au Centre de contrôle ZENworks via l'URL suivante :

```
https://adresse_serveur_ZENworks_primaire
```

Remplacez *Adresse\_serveur\_ZENworks\_primaire* par l'adresse IP ou le nom DNS du serveur primaire.

Dans le Centre de contrôle, cliquez sur l'onglet *Périphériques*, puis sur le dossier *Serveurs* pour afficher votre serveur ZENworks secondaire.

**15** Répétez les étapes de cette section pour configurer des serveurs secondaires supplémentaires.

ou

Passez à la section suivante, [Définition de la planification de la réplication de contenu](#).

## 6.3 Définition de la planification de la réplication de contenu

Lorsque vous définissez un paquetage à distribuer sur les périphériques gérés de votre système, ce paquetage est physiquement ajouté à l'espace de stockage des paquetages du serveur primaire. Pour garantir que les paquetages sont disponibles sur chaque serveur ZENworks, vous devez planifier la

réplication des paquetages du serveur primaire vers les serveurs secondaires. Par défaut, aucune planification n'est définie, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de réplication tant que vous ne définissez pas le programme.

- 1 Accédez au Centre de contrôle ZENworks en utilisant l'URL suivante :

`https://adresse_serveur_ZENworks_primaire`

Remplacez *Adresse\_serveur\_ZENworks\_primaire* par l'adresse IP ou le nom DNS du serveur primaire.

- 2 Cliquez sur l'onglet *Configuration*.
- 3 Dans la liste Paramètres de la zone de gestion, cliquez sur *Planification de la réplication du contenu* pour afficher la page correspondante.

Utilisez la page Planification de réplication du contenu pour déterminer la fréquence à laquelle les ensembles sont répliqués à partir du serveur primaire vers tous les serveurs secondaires de la zone de gestion. Au cours de la réplication d'un ensemble, seuls sont envoyés les nouveaux paquetages et les mises à jour des paquetages.

- 4 Choisissez un type d'horaire dans la liste déroulante.

Les programmes disponibles sont les suivants :

Type de planification	Description
« <a href="#">Date spécifique</a> »	Sélectionnez la ou les dates auxquelles répliquer le contenu sur les serveurs secondaires, puis définissez les autres restrictions applicables éventuelles.
« <a href="#">Jour de la semaine spécifique</a> »	Sélectionnez le ou les jours de la semaine au cours desquels répliquer le contenu sur les serveurs secondaires, puis définissez les autres restrictions applicables éventuelles.
« <a href="#">Mensuel</a> »	Sélectionnez le jour du mois au cours duquel répliquer le contenu sur les serveurs secondaires, puis définissez les autres restrictions applicables éventuelles.

- 5 Cliquez sur *OK*.
- 6 Pour configurer les périphériques à gérer, passez à la section suivante, [Configuration des périphériques gérés](#).

# Configuration des périphériques gérés

# 7

Pour qu'un poste de travail ou un serveur puisse être géré par ZENworks Linux Management, il faut au préalable y installer l'agent ZENworks et l'enregistrer dans la zone de gestion.

Sur une plate-forme SLES 10 IA 64, avant d'installer ZENworks 7.3 IR2 Linux Management ou d'effectuer la mise à niveau de versions antérieures de ZENworks Linux Management vers cette version, veillez à changer la préférence de niveau de sécurité de *Signature* en *Aucun*. Vous pouvez modifier les préférences à l'aide de la commande `rug`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [rug \(1\)](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*. Pour plus d'informations sur la procédure de définition de la préférence du niveau de sécurité à l'aide du Centre de contrôle ZENworks, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres du daemon ZENworks Management \(zmd\)](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

Les sections suivantes fournissent des instructions de configuration :

- ♦ [Section 7.1, « Installation de ZENworks Linux Management sous SLES 10 IA 64 », page 53](#)
- ♦ [Section 7.2, « Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique », page 54](#)
- ♦ [Section 7.3, « Configuration du serveur Open Enterprise Server 1 après l'installation de ZENworks Linux Management », page 62](#)
- ♦ [Section 7.4, « Activation de la prise en charge Dell PowerEdge », page 65](#)

Pour plus d'informations concernant la création d'un support ou d'une image ISO de l'agent ZENworks et concernant l'automatisation de l'installation de l'agent ZENworks, reportez-vous à l'[Annexe VI, « Annexes », page 127](#).

## 7.1 Installation de ZENworks Linux Management sous SLES 10 IA 64

- 1 Sauvegardez le fichier `/bin/rpm` à l'aide de la commande `cp /bin/rpm /bin/rpm.bak`.
- 2 Modifiez la préférence du niveau de sécurité sur *Aucun* à l'aide de la commande `rug set security-level none`.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [rug \(1\)](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

- 3 Ouvrez un éditeur de texte et créez un script d'installation `ia64_73_Install.sh` avec les informations suivantes :

```
if [ ! -f /bin/rpm.orig/rpm ];then
    mkdir -p /bin/rpm.orig
    mv /bin/rpm /bin/rpm.orig

fi

echo "/bin/rpm.orig/rpm --nosignature \$*" > /bin/rpm
chmod +x /bin/rpm
```

- 4 Enregistrez le fichier de script d'installation, puis quittez l'éditeur.

- 5 Exécutez le script d'installation à l'aide de la commande `sh ia64_73_Install.sh`.
- 6 Installez ZENworks 7.3 Linux Management sur le périphérique géré. Pour plus d'informations sur la procédure d'installation, reportez-vous à la [Section 7.2, « Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique », page 54](#).
- 7 Restaurez le fichier `rpm.bak` à l'aide de la commande `mv /bin/rpm.bak /bin/rpm`.

## 7.2 Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique

Les instructions suivantes expliquent comment installer l'agent ZENworks et l'enregistrer dans la zone de gestion. Il est recommandé de suivre ces instructions sur au moins un périphérique pour se familiariser avec le processus d'installation et d'enregistrement. Cependant, avant d'installer l'agent ZENworks sur un grand nombre de périphériques, il est conseillé d'étudier les sections suivantes :

- ♦ « [Organisation des périphériques : dossiers et groupes](#) » et « [Création de clés et de règles d'enregistrement](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*. La première section explique comment utiliser au mieux les dossiers et les groupes pour minimiser votre surcharge de gestion. La seconde section explique comment utiliser les clés et les règles d'enregistrement pour assigner automatiquement un périphérique à un dossier et à des groupes lorsqu'il est enregistré.
- ♦ [Section A.2, « Automatisation de l'installation de l'agent ZENworks », page 131](#). Vous pouvez automatiser l'installation de l'agent ZENworks via l'utilisation d'un script et d'un fichier de réponse.

**Serveurs Dell PowerEdge :** si vous prévoyez de mettre à jour les serveurs Dell PowerEdge en utilisant les paquetages de mise à jour Dell, nous vous recommandons de mettre en miroir les paquetages depuis le site FTP de Dell avant d'installer l'agent ZENworks sur les serveurs gérés PowerEdge. Vous pouvez également mettre en miroir les paquetages après avoir installé l'agent ZENworks sur les serveurs PowerEdge gérés mais avant de les enregistrer dans la zone de gestion ZENworks. La mise en miroir des paquetages de mise à jour Dell avant l'installation de l'agent ZENworks ou l'enregistrement des serveurs dans la zone de gestion assure que tous les numéros de modèles Dell sont chargés dans la base de données, que les rapports standards sont exécutés alors que les serveurs enregistrent et que les paquetages de mise à jour Dell existent dans l'espace de stockage de paquetages ZENworks. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Using Dell Update Package Bundles](#) » (Utilisation des ensembles de paquetages de mise à jour Dell) dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

Vous pouvez installer l'agent ZENworks de l'une des façons suivantes :

- ♦ [Section 7.2.1, « Installation manuelle de l'agent ZENworks », page 55](#)
- ♦ [Section 7.2.2, « Installation de l'agent ZENworks à l'aide du produit complémentaire de YaST », page 57](#)
- ♦ [Section 7.2.3, « Installation de l'agent ZENworks Linux Management à l'aide d'AutoYaST », page 60](#)
- ♦ [Section 7.2.4, « Utilisation de l'agent ZENworks Linux Management par défaut pour installer l'agent ZENworks », page 62](#)

## 7.2.1 Installation manuelle de l'agent ZENworks

Pour installer manuellement l'agent ZENworks et l'enregistrer dans la zone de gestion :

- 1 Assurez-vous que le périphérique possède la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26.](#)
- 2 Sur le périphérique Linux, montez le support que vous utilisez pour l'installation :
  - ♦ Le CD *Novell ZENworks 7.3 Linux Management Agent*
  - ♦ Le CD *Novell ZENworks 7.3 Linux Management with Interim Release 1 Agent*
  - ♦ Le CD *Novell ZENworks 7.3 Linux Management with Interim Release 2 Agent*

ou

- ♦ Une image ISO

L'image ISO de ZENworks 7.3 Linux Management est disponible sur le [site Web de téléchargement Novell \(http://download.novell.com/Download?buildid=qXhwtS89PvQ~\)](http://download.novell.com/Download?buildid=qXhwtS89PvQ~).

L'image ISO de ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 / IR2 est disponible sur le [site Web de téléchargement de Novell \(http://download.novell.com/index.jsp\)](http://download.novell.com/index.jsp).

Pour monter un support, utilisez la commande suivante :

```
mount périphérique point_montage
```

Par exemple :

```
mount /dev/cdrom /zlm73
```

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le périphérique Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez *chemin\_dossier\_temp* par le chemin d'accès au dossier temporaire et *point\_montage* par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par *point\_montage* doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZENworks_Agent.iso /zlm/install
```

- 3 Loguez-vous en tant qu'utilisateur root, puis lancez le programme d'installation :

---

**Important :** si vous souhaitez installer ZENworks 7.3 Linux Management sur un périphérique SUSE® Linux Enterprise 11 GM, vous pouvez effectuer l'installation à partir de la console en mode texte (tty) plutôt qu'à partir de la session X du périphérique. Pour l'installer par le biais de cette dernière, exécutez la mise à jour des paquetages gpg2 et gpg2-lang vers la version 2.0.9-25.25.1 ou ultérieure. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Upgrade](#) » (Mise à niveau) du fichier [ZENworks 7.3 Linux Management with Interim Release 2 Readme \(http://www.novell.com/documentation/zlm73/readme/readme\\_zlm\\_73\\_ir2.html\)](http://www.novell.com/documentation/zlm73/readme/readme_zlm_73_ir2.html) (Fichier lisezmoi de ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1).

---

- ♦ **Pour les postes de travail et les serveurs qui ne sont pas des machines Dell PowerEdge :** si vous installez l'agent ZENworks sur un poste de travail ou un serveur que vous ne voulez pas gérer à l'aide des fonctions spécifiques aux serveurs PowerEdge de ZENworks Linux Management, sur un serveur qui n'est pas une machine Dell PowerEdge, par exemple, démarrez l'installation à partir du point de montage via la commande suivante :

```
./zlm-install -a
```

L'option `-a` n'installe que des parties de l'agent de ZENworks Linux Management. L'option `-a` est facultative étant donné que l'image ISO de l'agent installe uniquement le composant de l'agent.

- ♦ **Pour les serveurs Dell PowerEdge** : si vous installez l'agent ZENworks sur un serveur Dell PowerEdge que vous voulez gérer à l'aide des fonctions de ZENworks Linux Management spécifiques aux serveurs PowerEdge, démarrez le programme d'installation à partir du point de montage via la commande suivante :

```
./zlm-install -o
```

L'option `-o` installe le module OEM du matériel Dell requis pour utiliser les fonctions spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge dans ZENworks Linux Management –

Si vous installez l'agent ZENworks à l'aide de l'option `-o`, vous ne pouvez pas utiliser la fonctionnalité ZENworks Linux Management Dell tant que vous n'avez pas effectué l'ensemble de la procédure de configuration décrite à la [Section 7.4, « Activation de la prise en charge Dell PowerEdge », page 65](#).

---

**Remarque** : cette procédure permet d'effectuer une installation standard de ZENworks Linux Management. Selon votre situation, vous pouvez utiliser d'autres options avec la commande `zlm-install`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section A.1, « Options d'installation », page 129](#).

Si X Window System n'est pas installé (par exemple, si vous avez effectué une installation minimale de SUSE Linux Enterprise Server 9), reportez-vous à la section [« -x » page 130](#).

---

- 4 Lorsque vous êtes invité à installer ZENworks, saisissez `o` pour continuer.
- 5 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.

L'installation de l'agent ZENworks démarre.

- 6 Le programme d'installation vérifie si le périphérique est déjà enregistré auprès d'un service ZENworks, puis vous invite à conserver le service ZENworks enregistré existant.
  - ♦ Si vous saisissez `o`, l'installation est finie. Passez à l'[Étape 8](#).
  - ♦ Si vous saisissez `n`, passez à l'[Étape 7](#).
- 7 Fournissez les réponses adéquates aux invites qui suivent pour enregistrer le périphérique :
  - ♦ **Adresse du serveur d'enregistrement** : saisissez l'adresse IP ou le nom DNS du serveur ZENworks qui doit gérer ce périphérique. Il peut s'agir du serveur primaire ou d'un serveur secondaire, mais ce serveur doit être celui ayant le meilleur accès réseau au périphérique.

Si vous laissez ce champ vide, aucun service ne sera ajouté. Vous pouvez enregistrer le périphérique ultérieurement à l'aide de l'interface de ligne de commande `rug`.

Sur les périphériques SUSE LINUX Enterprise Server 10 (SLES 10) et SUSE LINUX Enterprise Desktop 10 (SLED 10) :

```
/usr/bin/rug sa https://adresse_serveur_ZEN
```

Sur les périphériques SUSE LINUX Enterprise 11 (SLES 11) et SUSE LINUX Enterprise Desktop 11 (SLED 11) :

```
/usr/bin/rug sa https://adresse_serveur_ZEN
```

Pour d'autres périphériques gérés :

```
/opt/novell/zenworks/bin/rug sa https://adresse_serveur_ZEN
```

- ♦ **(Facultatif) Clé du serveur d'enregistrement** : vous pouvez laisser ce champ vide. ZENworks comprend deux règles d'enregistrement par défaut, une pour les serveurs et l'autre pour les postes de travail. Si vous laissez ce champ vide, ZENworks utilise l'une des deux règles par défaut pour enregistrer le périphérique. Les règles déclenchent l'ajout du périphérique, sous son nom d'hôte, au dossier `/Servers` ou au dossier `/Workstations`.

Avant d'installer l'agent ZENworks sur un grand nombre de périphériques et de les enregistrer, vous devez créer les clés et les règles d'enregistrement permettant de placer les périphériques dans des dossiers et des groupes spécifiques. L'utilisation de dossiers et de groupes réduit la charge de travail nécessaire pour gérer un grand nombre de périphériques. Pour plus d'informations sur les règles et les clés d'enregistrement, ainsi que sur les dossiers et les groupes, reportez-vous à la section « [Présentation de ZENworks Linux Management](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

---

**Remarque** : n'enregistrez pas l'agent ZENworks sur un serveur ZENworks Linux Management qui dispose d'ensembles assignés à cet agent. Sinon, l'agent ZENworks s'arrête de fonctionner une fois les ensembles installés. Vous pouvez toutefois choisir d'enregistrer l'agent ZENworks sur le serveur lorsque l'installation de l'agent ZENworks est terminée.

---

- 8 Une fois l'installation terminée, vérifiez que l'agent ZENworks fonctionne à l'aide de la commande suivante :

```
/etc/init.d/novell-zmd status
```

- 9 Vérifiez que le périphérique a été ajouté à la zone de stockage des objets ZENworks en accédant au Centre de contrôle ZENworks :

```
https://adresse_serveur_ZENworks_primaire
```

Remplacez *Adresse\_serveur\_ZENworks\_primaire* par l'adresse IP ou le nom DNS du serveur primaire.

Dans le Centre de contrôle, cliquez sur l'onglet *Périphériques*, puis sur le dossier *Serveurs* ou *Poste de travail* pour afficher le périphérique.

L'installation de l'agent ZENworks supprime tous les services existants qui sont enregistrés via `zmd` sur le périphérique géré afin que les périphériques gérés dotés de ZENworks 7.3 Linux Management contactent le serveur ZENworks pour tous leurs besoins de gestion.

Si vous avez installé l'agent ZENworks sur le serveur Open Enterprise Server 1, passez à la [Section 7.3, « Configuration du serveur Open Enterprise Server 1 après l'installation de ZENworks Linux Management »](#), page 62. Pour déployer et gérer les serveurs Dell PowerEdge, passez à la [Section 7.4, « Activation de la prise en charge Dell PowerEdge »](#), page 65.

## 7.2.2 Installation de l'agent ZENworks à l'aide du produit complémentaire de YaST

Vous pouvez créer une image ISO contenant les paquetages Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 et l'utiliser pour inclure ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 en tant que produit complémentaire.

Reportez-vous aux sections suivantes :

- ♦ « Création du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management » page 58
- ♦ « Ajout du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management à YaST et installation de l'agent ZENworks Linux Management » page 59
- ♦ « Installation de l'agent ZENworks Linux Management au cours de l'installation du système d'exploitation » page 59

## Création du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management

- 1 Dans les [téléchargements Novell \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com), recherchez le mot-clé `novell-zenworks-yast-add-on.rpm`. La liste des RPM disponibles s'affiche.
- 2 Téléchargez le RPM requis sur le périphérique sur lequel vous souhaitez créer l'agent ZENworks Linux Management.
- 3 À l'invite de commande, installez le fichier RPM en utilisant la commande suivante :

```
rpm -ivh nom_fichier
```

- 4 Créez l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management à l'aide de la commande suivante :

```
zlm-create-yast-add-on options
```

Le tableau suivant indique les options qui peuvent être utilisées avec la commande :

Option	Description
<code>-i ISO_name</code>	Nom de l'image ISO à créer. Si vous ne donnez pas de nom ISO, le nom par défaut <code>zlm-add-on</code> est sélectionné.
<code>-m mount_point</code>	Chemin d'accès du montage de l'agent ZENworks Linux Management.
<code>-o output_directory</code>	Répertoire dans lequel l'image ISO est écrite. Si vous ne spécifiez pas de répertoire de sortie, l'image ISO est copiée dans le répertoire <code>/tmp</code> .
<code>-c value</code>	Les valeurs possibles sont 9, 10 et 11.  Le nombre 10 est la valeur par défaut permettant de créer le produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management pour les plates-formes SLES 10, SLED 10 et OES 2. Le chiffre 9 est la valeur permettant de créer le produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management pour les plates-formes SLES 9. Le nombre 11 est la valeur permettant de créer le produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management pour les plates-formes SLES 11 / SLED 11.
<code>-h</code>	Imprime les informations d'aide.

Par exemple, pour créer une image `zlm-agent-add-on.iso` pour la plate-forme SLES 10, SLED 10 ou OES 2 et la stocker dans le répertoire `/mnt`, exécutez la commande suivante :

```
zlm-create-yast-add-on -i zlm-agent-add-on -m /mnt/zlm-agent -o /mnt/ -c 10
```

## Ajout du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management à YaST et installation de l'agent ZENworks Linux Management

- 1 Créez l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management.  
Pour plus d'informations sur la procédure de création de l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management, reportez-vous à la section [« Création du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management »](#) page 58.
- 2 Exécutez la commande `yast2 add-on`.  
L'interface graphique *desupport du produit complémentaire* s'affiche.
- 3 Sélectionnez le support de stockage de l'image ISO du produit complémentaire de l'agent.  
Par exemple, si vous avez stocké l'image ISO du produit complémentaire de l'agent sur un serveur NFS, sélectionnez l'option *NFS*.
- 4 Cliquez sur *Suivant*.
- 5 Donnez les détails nécessaires du support sélectionné.
- 6 Cliquez sur *OK*.
- 7 Accepter le contrat de licence.  
Le produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management est ajouté à YaST.
- 8 Cliquez sur *Suivant* pour installer l'agent ZENworks Linux Management.
- 9 (Facultatif) Filtrez sur les modèles et sélectionnez les modèles requis pour les plate-formes SLES 10 / SLED 10, SLES 11 / SLED 11 ou OES 2.

Le tableau suivant indique les modèles disponibles avec le produit complémentaire de l'agent :

Schémas	Description
Agent ZLM sans X	Installation de l'agent sans paquetage X. Ce modèle concerne l'agent se trouvant sur les clients par défaut.
Agent ZLM avec X	Installation de l'agent avec X.
Agent ZLM avec création d'image	Installation de l'agent avec composant de création d'image.
Agent ZLM OEM	Installation de l'agent avec paquetage OEM pour machines Dell.
Agent ZLM complet	Installation complète de l'agent.

- 10 (Facultatif) Filtrez sur les sélections et choisissez les sélections requises pour les plate-formes SLES 9.
- 11 Sélectionnez *Paquetages > Tous les éléments de la liste > Mettre à jour sans conditions* pour mettre à jour les paquetages.
- 12 Cliquez sur *Accepter* pour installer l'agent ZENworks Linux Management.

## Installation de l'agent ZENworks Linux Management au cours de l'installation du système d'exploitation

- 1 Créez l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management.

Pour plus d'informations sur la procédure de création de l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management, reportez-vous à la section [« Création du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management » page 58](#).

- 2 Dans la fenêtre Mode d'installation qui s'ouvre lors de l'installation du système d'exploitation, cochez la case *Inclure des produits complémentaires de supports distincts* et cliquez sur *Suivant*.
- 3 Cochez la case *Image ISO* pour inclure l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management à Yast en tant que produit complémentaire, puis cliquez sur *Suivant*.
- 4 Acceptez l'accord de licence, puis cliquez sur *Suivant*.
- 5 Dans la fenêtre Paramètres d'installation, cliquez sur *Logiciel*.
- 6 Filtrez les paquetages sur les modèles et sélectionnez les modèles requis.
- 7 Cliquez sur *Accepter* et continuez l'installation.

L'agent ZENworks Linux Management est installé en même temps que le système d'exploitation.

### 7.2.3 Installation de l'agent ZENworks Linux Management à l'aide d'AutoYaST

Pour installer l'agent ZENworks Linux Management à l'aide d'AutoYaST, un fichier de configuration autoyast `autoinst.xml` avec le produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management est nécessaire. Vous pouvez créer le fichier `autoinst.xml` avec le produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management soit lors de l'installation du système d'exploitation ou en mettant à jour un fichier `autoinst.xml` existant.

---

**Remarque :** vous ne pouvez pas créer de fichier de configuration AutoYaST pour l'agent ZENworks Linux Management sur des périphériques SLES 9.

---

Vous pouvez créer le fichier de configuration AutoYaST avec le produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management de l'une des façons suivantes :

- ♦ [« Création du fichier de configuration AutoYaST avec le produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management lors de l'installation du système d'exploitation » page 60](#)
- ♦ [« Ajout du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management à un fichier de configuration AutoYaST existant » page 61](#)

#### **Création du fichier de configuration AutoYaST avec le produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management lors de l'installation du système d'exploitation**

- 1 Créez l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management. Pour plus d'informations sur la procédure de création de l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management, reportez-vous à la section [« Création du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management » page 58](#).
- 2 Dans la fenêtre Mode d'installation qui s'ouvre lors de l'installation du système d'exploitation, cochez la case *Inclure des produits complémentaires de supports distincts* et cliquez sur *Suivant*.

- 3 Cochez la case *Image ISO* pour inclure l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management à Yast en tant que produit complémentaire, puis cliquez sur *Suivant*.
- 4 Acceptez l'accord de licence, puis cliquez sur *Suivant*.
- 5 Dans la fenêtre Paramètres d'installation, cliquez sur *Logiciel*.
- 6 Filtrez les paquetages sur les modèles et sélectionnez les modèles requis.
- 7 Cliquez sur *Accepter*.
- 8 Cliquez sur *Installer*.
- 9 Une fois l'installation terminée, cochez la case *Cloner ce système pour Autoyast*.
- 10 Cliquez sur *Terminer*.

Le fichier de configuration `autoinst.xml` est créé dans le répertoire `/root`.

### **Ajout du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management à un fichier de configuration AutoYaST existant**

- 1 Créez l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management. Pour plus d'informations sur la procédure de création de l'image ISO du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management, reportez-vous à la section « [Création du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management](#) » page 58.
- 2 Exécutez la commande `yast2 autoyast`.  
La fenêtre *YaST 2* s'affiche.
- 3 Cliquez sur *Fichier > Ouvrir* et sélectionnez le fichier de configuration AutoYaST existant.
- 4 Cliquez sur *Logiciel > Produit complémentaire*.
- 5 Cliquez sur *Configurer*.  
La fenêtre Installation de produit complémentaire s'affiche.
- 6 Sélectionnez le support de stockage de l'image ISO du produit complémentaire de l'agent.  
Par exemple, si vous avez stocké l'image ISO du produit complémentaire de l'agent sur un serveur NFS, sélectionnez l'option *NFS*.
- 7 Cliquez sur *Suivant*.
- 8 Donnez les détails nécessaires du support sélectionné.
- 9 Cliquez sur *OK*.
- 10 Acceptez l'accord de licence, puis cliquez sur *Suivant*.
- 11 Cliquez sur *Logiciel > Sélection de paquetage*.
- 12 Cliquez sur *Configurer*.
- 13 Filtrez les paquetages sur les modèles et sélectionnez les modèles requis.
- 14 Cliquez sur *Accepter*.
- 15 Sélectionnez *Fichier > Enregistrer sous* et enregistrez le fichier de configuration AutoYast mis à jour.

## 7.2.4 Utilisation de l'agent ZENworks Linux Management par défaut pour installer l'agent ZENworks

Une instance par défaut de l'agent ZENworks Linux Management est disponible sur les périphériques gérés SLES 10 et SLED 10. Vous pouvez l'utiliser pour installer l'agent ZENworks.

- 1 Créez un ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un ensemble de mise à niveau, reportez-vous à la section « [Création d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 90.
- 2 Créez un script pour l'ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un script pour l'ensemble de mise à niveau, reportez-vous à la section « [Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau](#) » page 90.
- 3 Créez un catalogue pour l'ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un catalogue pour un ensemble de mise à niveau, reportez-vous à la section « [Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau](#) » page 91.
- 4 Mettez à niveau le périphérique géré SLES 10 ou SLED 10 à l'aide de l'ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 93.

## 7.3 Configuration du serveur Open Enterprise Server 1 après l'installation de ZENworks Linux Management

Si vous souhaitez configurer un autre produit Novell sur le serveur Novell Open Enterprise Server 1/ SP1/SP2 après avoir installé l'agent ZENworks 7.3 Linux Management, vous devez d'abord supprimer les entrées de la version précédente de rug, rcd et red-carpet à partir de `/opt/novell/oes_install/selections/novell-base.sel` à l'aide d'une stratégie pour fichier texte.

- 1 Loguez-vous au Centre de contrôle ZENworks.
- 2 Cliquez sur l'onglet *Stratégies*.
- 3 Dans la liste *Stratégies*, cliquez sur *Nouveau*, puis sur *Stratégie* pour afficher la page Créer une nouvelle stratégie.
- 4 Dans la liste *Type de stratégie*, cliquez sur *Stratégie pour fichier texte*, puis sur *Suivant* pour afficher la page Nom de la stratégie.
- 5 Renseignez les champs :
  - ♦ **Nom de la stratégie** : (obligatoire) indiquez un nom unique pour votre stratégie. Le nom indiqué s'affiche dans l'interface du Centre de contrôle ZENworks, l'outil d'administration de ZENworks Linux Management.
  - ♦ **Dossier** : (obligatoire) saisissez le nom ou sélectionnez le dossier dans lequel cette stratégie va être créée. Les dossiers s'affichent dans le Centre de contrôle ZENworks.
  - ♦ **Description** : fournissez une petite description de la stratégie. Cette description est affichée dans la page Résumé de la stratégie de l'interface du Centre de contrôle ZENworks.
- 6 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Général.
- 7 Configurez les paramètres suivants :

**Nom du fichier :** spécifiez `/opt/novell/oes_install/selections/novell-base.sel` comme nom de fichier.

**Nombre maximum de version(s) à conserver :** spécifiez le nombre maximal de sauvegardes à conserver pour un fichier ayant été modifié. Si la limite maximale du nombre de sauvegardes est atteinte, la sauvegarde la plus ancienne est supprimée. La sauvegarde est créée à l'emplacement du fichier spécifié.

**Changer le nom :** spécifiez `rug` comme nom de modification.

**Changer le mode :** sélectionnez *Rechercher le fichier* dans la liste déroulante.

**Chaîne de recherche :** spécifiez `rug` comme chaîne de recherche.

**Sensible à la casse :** sélectionnez cette option pour respecter la distinction entre majuscules et minuscules. Si l'option *Respecter la casse* est sélectionnée, le système ne recherche que les occurrences dans lesquelles la mise en majuscules correspond au texte indiqué dans la chaîne de recherche.

**Rechercher l'occurrence :** sélectionnez *Première occurrence* dans la liste déroulante. Le système trouve la première occurrence de la chaîne de recherche et effectue l'opération spécifiée dessus.

**Opération résultat :** sélectionnez *Supprimer ligne* dans la liste déroulante.

8 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Script.

9 Renseignez les champs :

**Opération antérieure au changement :** spécifiez les opérations à exécuter avant de modifier les fichiers texte :

- ♦ **Type d'exécutable :** sélectionnez *Script* dans la liste déroulante.
- ♦ **Script à exécuter :** sélectionnez *Définir votre script* dans la liste déroulante.
- ♦ **Définir votre script :** saisissez les informations suivantes dans la zone adéquate :

```
#!/bin/bash
INSTALLFILE=/opt/novell/oes_install/selections/novell-base.sel
if [ -f $INSTALLFILE ]; then
    chmod +w $INSTALLFILE
fi
```

- ♦ **Opération en cas d'échec de l'exécution :** sélectionnez l'opération que vous souhaitez que le système effectue en cas d'échec de l'exécution. Vous pouvez continuer de modifier le fichier en sélectionnant *Continuer de modifier les fichiers texte* ou arrêter les modifications dans le fichier en sélectionnant *Ne pas modifier les fichiers texte*.

---

**Remarque :** la sauvegarde du fichier texte s'effectue après l'exécution de l'opération antérieure au changement et avant le début de la modification.

---

**Opération postérieure au changement :** spécifiez les opérations à exécuter après que les modifications réelles ont été effectuées dans le fichier.

- ♦ **Type d'exécutable :** sélectionnez *Script* dans la liste déroulante.
- ♦ **Script à exécuter :** sélectionnez *Définir votre script* dans la liste déroulante.
- ♦ **Définir votre script :** saisissez les informations suivantes dans la zone adéquate :

```
#!/bin/bash
INSTALLFILE=/opt/novell/oes_install/selections/novell-base.sel
```

```
if [ -f $INSTALLFILE ]; then
    chmod -w $INSTALLFILE
fi
```

- 10** Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Résumé.
- 11** Cliquez sur *Terminer* pour créer la stratégie configurée selon les paramètres de la page Résumé. La stratégie est créée mais elle n'est assignée à aucun périphérique.
- 12** Sur la page Stratégies, cliquez sur la stratégie que vous venez de créer.
- 13** Cliquez sur l'onglet *Détails* pour apporter deux nouvelles modifications à `/opt/novell/oes_install/selections/novell-base.sel` : la première pour supprimer `rcd` et la seconde pour supprimer `red-carpet` à partir du fichier.
  - 13a** Sélectionnez `/opt/novell/oes_install/selections/novell-base.sel`.
  - 13b** Cliquez sur *Nouveau*, puis sur *Changer* pour afficher la boîte de dialogue Ajouter une nouvelle modification au fichier.
  - 13c** Configurez les options qui suivent :
    - Nom du changement** : spécifiez `rcd` comme nom de modification..
    - Mode de changement** : sélectionnez *Rechercher le fichier* dans la liste déroulante.
    - Chaîne de recherche** : spécifiez `rcd` comme chaîne de recherche.
    - Sensible à la casse** : sélectionnez cette option pour respecter la distinction entre majuscules et minuscules. Si l'option *Respecter la casse* est sélectionnée, le système ne recherche que les occurrences dans lesquelles la mise en majuscules correspond au texte indiqué dans la chaîne de recherche.
    - Opération résultat** : sélectionnez *Supprimer ligne* dans la liste déroulante.
  - 13d** Cliquez sur *OK*.
  - 13e** Répétez les opérations de l'Étape 13a à l'Étape 13d pour créer une modification sur l'entrée `red-carpet`.
- 14** Cliquez sur l'onglet Résumé et incrémentez le numéro de la révision afin que les modifications apportées à la stratégie soient appliquées lors du prochain rafraîchissement des périphériques.
- 15** Assignez la stratégie à un périphérique et définissez la planification de la mise en oeuvre de la stratégie. Pour plus d'informations sur la façon dont assigner une stratégie à un périphérique, reportez-vous à la section « [Assignment des stratégies](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- 16** Rafraîchissez le périphérique géré.

La stratégie est appliquée au périphérique avec succès et les entrées de la version précédente de `rug.rcd` et `red-carpet` sont supprimées du fichier `/opt/novell/oes_install/selections/novell-base.sel`.

Vous pouvez mettre à jour le serveur Linux OES doté de l'agent ZENworks 7.3 Linux Management via les ensembles de correctifs OES. Pour plus d'informations, reportez-vous au TID 3738735 sur le [site Web du support technique de Novell \(http://www.novell.com/support/supportcentral/supportcentral.do?id=m1\)](http://www.novell.com/support/supportcentral/supportcentral.do?id=m1).

## 7.4 Activation de la prise en charge Dell PowerEdge

Novell ZENworks Linux Management offre des fonctions évoluées pour déployer et gérer les serveurs Dell PowerEdge. Pour utiliser ces fonctions, vous devez préalablement installer une version du pilote OpenIPMI plus récente que celle incluse dans les distributions Linux actuellement prises en charge.

ZENworks Linux Management possède les fonctions suivantes, destinées aux serveurs Dell PowerEdge :

- ♦ **Ensembles de configuration Dell** : permet d'utiliser les services de pré-lancement pour configurer les paramètres BIOS, BMC, RAID et DRAC d'un serveur Dell PowerEdge et créer une partition utilitaire Dell. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Utilisation des ensembles de configuration Dell](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- ♦ **Ensembles de paquetages de mise à jour Dell** : permettent de mettre à jour et de configurer des paramètres matériels et système sur les serveurs Dell PowerEdge. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Utilisation des ensembles de paquetages de mise à jour Dell](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- ♦ **Inventaire Dell** : permet d'afficher des informations d'inventaire spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge. Après avoir découvert les informations matérielles concernant vos serveurs Dell PowerEdge, vous pouvez utiliser les paquetages de mise à jour Dell pour les mettre à jour le cas échéant. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Inventaire du matériel et des logiciels](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- ♦ **Rapports Dell** : permet de créer des rapports spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge, en vue de rechercher les périphériques sur lesquels les paquetages de mise à jour Dell valides ne sont pas installés ou d'afficher ceux sur lesquels des applications Dell sont installées, par périphérique ou par modèle de périphérique. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Rapports Dell](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

Dell fournit le pilote OpenIPMI mis à jour, ainsi que le paquetage DKMS (Dynamic Kernel Module Support) pour vous aider à compiler et à installer le pilote.

OpenIPMI est un projet à source libre visant à développer la mise en oeuvre d'un gestionnaire d'interface de gestion de plate-forme intelligente pour les serveurs. Les serveurs Dell s'appuient sur OpenIPMI pour collecter des informations système de bas niveau concernant le périphérique de fond de panier, le contrôleur de gestion BMC, etc.

Pour installer OpenIPMI et DKMS :

- 1 Sur un système « golden client » présentant une configuration identique à celle de vos serveurs Dell PowerEdge gérés, installez la source du kernel et un environnement de développement (gcc, make et glibc-devel).

Un système « golden client » est un serveur Dell PowerEdge que vous configurez manuellement en vue d'en appliquer ensuite la configuration à un grand nombre de serveurs PowerEdge de votre système ZENworks, à l'aide de ZENworks Linux Management. Le même système d'exploitation doit être installé sur le système « golden client » que sur les serveurs à gérer. Vous effectuerez ces étapes de configuration sur un périphérique « type », puis utiliserez

ZENworks Linux Management pour automatiser l'installation des autres serveurs. Le système « golden client » vise à rendre inutile l'installation de la source du kernel et de l'environnement de développement sur chaque serveur PowerEdge géré du système ZENworks.

La source du kernel et l'environnement de développement (gcc, make et glibc-devel) se trouvent sur le support utilisé pour l'installation de SUSE Linux Enterprise Server ou de Red Hat Enterprise Linux. Utilisez le logiciel de gestion des paquetages correspondant à votre système d'exploitation Linux pour installer les outils de création nécessaires. Sur SUSE Linux Enterprise Server, par exemple, vous pouvez utiliser YaST pour installer la source du kernel et l'environnement de développement.

- 2 Téléchargez DKMS et le plus récent pilote OpenIPMI correspondant à votre système d'exploitation depuis le site [Dell Linux Community Web \(http://linux.dell.com/files/openipmi/\)](http://linux.dell.com/files/openipmi/). Les deux fichiers sont inclus dans le fichier d'archive .tar correspondant au système d'exploitation de votre serveur.
- 3 Installez les derniers paquetages DKMS et OpenIPMI sur votre système « golden client » à l'aide du script shell d'installation (`install.sh`). Des instructions détaillées sont fournies dans le fichier `Lisezmoi` (nommé `LISEZMOI`).
- 4 Utilisez le paramètre `mkrpm` pour que DKMS génère le paquetage RPM du pilote OpenIPMI correspondant à la configuration de votre système « golden client ». Des instructions détaillées sont fournies dans la page de manuel consacrée à DKMS (`man dkms`).

#### Exemples

```
dkms mkrpm -m openipmi -v numéro_version.os
```

où `numéro_version.os` représente le numéro de version et le système d'exploitation du fichier téléchargé à l'[Étape 2 page 66](#). Par exemple, si vous avez téléchargé le fichier `openipmi-36.8.SLES9-1dkms.tar.gz`, vous devez exécuter la commande suivante :

```
dkms mkrpm -m openipmi -v 36.8.SLES9
```

- 5 À l'aide du Centre de contrôle ZENworks, créez un ensemble constitué de DKMS, du pilote OpenIPMI et du paquetage `novell-zenworks-zmd-oem` situés sur le support *Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

Vous trouverez les paquetages aux emplacements suivants :

- ♦ **DKMS** : dans le répertoire dans lequel vous avez extrait le tarball, `dkms-numéro_version.noarch.rpm`  
où `numéro_version` est le numéro de version du paquetage DKMS téléchargé à l'[Étape 2 page 66](#).
- ♦ **Pilote OpenIPMI** : `/usr/scr/packages/RPMS/noarch/openipmi-numéro_version.os-numéro_version_paquetagedkms.noarch.rpm`  
où `numéro_version.os` est le numéro de version et le système d'exploitation du fichier téléchargé à l'[Étape 2 page 66](#). Par exemple, si vous avez téléchargé le fichier `openipmi-36.8.SLES9-1dkms.tar.gz`, le `numéro_version` est `36.8.SLES9`.  
`numéro_version_paquetagedkms` se réfère au numéro de version du paquetage DKMS. Dans l'exemple précédent, cette valeur correspond à `1dkms`.
- ♦ **novell-zenworks-zmd-oem** : dans le répertoire dans lequel vous avez monté le support, `data/packages/distribution/zlm7de-snapshots/novell-zenworks-zmd-oem-7.3.0-0.architecture.rpm`.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Création d'ensembles RPM](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

- 6 Utilisez ZENworks Linux Management pour déployer l'ensemble contenant les paquetages de DKMS, du pilote OpenIPMI et novell-zenworks-zmd-oem sur les serveurs Dell PowerEdge sur lesquels vous avez installé l'agent ZENworks. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Création d'ensembles RPM](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.



# Opérations suivantes

# 8

Une fois l'installation de vos serveurs ZENworks et de quelques périphériques gérés terminée, vous commencez à connaître les concepts et les tâches d'administration ZENworks générale. La section « [Présentation de ZENworks Linux Management](#) » du manuel *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management* introduit ces concepts et ces tâches tout en vous aidant à comprendre l'approche ZENworks pour gérer correctement les postes de travail et les serveurs.

En particulier, le didacticiel vous explique comment utiliser les dossiers et les groupes pour minimiser la surcharge de gestion et pourquoi vous devez les créer avant d'enregistrer les périphériques sur votre système. Il fournit également des instructions succinctes pour la distribution des paquetages logiciels, la création de stratégies, la collecte d'inventaire, l'exécution de tâches avant le démarrage d'un périphérique dans son système d'exploitation, et la surveillance des événements qui se produisent dans le système.



# Sécurité

# IV

Cette section présente les informations suivantes :

- ♦ [Chapitre 9, « Présentation de la sécurité du système ZENworks Linux Management », page 73](#)



# Présentation de la sécurité du système ZENworks Linux Management

# 9

Les sections suivantes donnent des informations que vous devez connaître au sujet de la sécurité de votre système Novell® ZENworks® Linux Management :

- ♦ [Section 9.1, « Mots de passe en texte clair », page 73](#)
- ♦ [Section 9.2, « Certificats de serveur », page 73](#)
- ♦ [Section 9.3, « Agent ZENworks », page 74](#)
- ♦ [Section 9.4, « Connexions à la base de données », page 74](#)
- ♦ [Section 9.5, « Ports des périphériques », page 74](#)
- ♦ [Section 9.6, « Attaques de déni de service », page 76](#)
- ♦ [Section 9.7, « Root », page 76](#)

## 9.1 Mots de passe en texte clair

Les fichiers suivants contiennent le mot de passe de la zone de stockage des données ZENworks en texte clair. Tous ces fichiers sont situés sur le serveur ZENworks et sont accessibles uniquement en tant que root.

```
/etc/opt/novell/zenworks/hibernate.cfg.xml  
/etc/opt/novell/zenworks/tomcat/base/server.xml
```

Nous vous recommandons de ne pas accorder d'autorisations supplémentaires aux utilisateurs pour les répertoires suivants :

- ♦ `/etc/opt/novell/zenworks`
- ♦ `/var/opt/novell/zenworks`
- ♦ `/opt/novell/zenworks`

## 9.2 Certificats de serveur

ZENworks Linux Management utilise un certificat signé automatiquement. Les clés privées du certificat sont de type RSA et leur taille est de 1 024 bits. Le certificat est créé lors de l'installation à l'aide de l'utilitaire keytool Java, qui fait partie du module JDK\*1.4 JSSE.

Le certificat peut être remplacé par un certificat signé par une autorité de confiance, à la discrétion de l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section A.7, « Ajout d'un certificat tiers », page 136](#).

## 9.3 Agent ZENworks

L'agent ZENworks, qui est installé sur tous les serveurs ZENworks et sur tous les périphériques gérés, s'exécute en tant que `root`. Par défaut, les services distants sont activés pour l'agent (autorisant le contrôle de l'agent par un autre périphérique).

---

**Important :** le paramètre par défaut pour les services distants sur le serveur SUSE Linux Enterprise Server 10 est défini à faux (`remote-enabled=false`). Après avoir installé l'agent ZENworks sur un périphérique SLES 10, le paramètre des services distants passe à vrai (`remote-enabled=true`).

---

Pour les services distants, l'agent écoute le port 2544. Si vous voulez sécuriser l'agent ZENworks afin qu'il ne puisse être contrôlé qu'à partir du périphérique local, utilisez la commande `novell-zmd no-remote`. Si vous voulez modifier le port d'écoute, utilisez la commande `rug set remote-port numéro_port`, puis redémarrez l'agent (`novell-zmd restart`).

Sur les périphériques gérés Intel Itanium\* IA64, les privilèges de l'application utilisateur qui se connecte au socket XLM-RPC (`/var/run/zmd/zmd-web.socket`) ne sont pas vérifiés.

## 9.4 Connexions à la base de données

Toutes les connexions à la zone de stockage des objets ZENworks sont sécurisées via SSL. Cependant, toutes les connexions du serveur ZENworks à la zone de stockage des données ZENworks ne sont pas sécurisées car elles utilisent une connexion non cryptée JDBC\*. Vous pouvez prendre certaines précautions afin de garantir la sécurité maximale des connexions entre les serveurs ZENworks et la zone de stockage des données ZENworks. Par exemple, il se peut que vous souhaitiez utiliser un réseau privé pour toutes les communications entre le serveur ZENworks et sa zone de stockage.

Les références des administrateurs ZENworks sont stockées dans la zone de stockage des objets ZENworks. Aucune référence d'administrateur n'est enregistrée dans la zone de stockage des données, ce qui garantit que ces informations ne sont pas transmises en texte clair.

## 9.5 Ports des périphériques

Par défaut, l'agent ZENworks écoute les ports 2544, 5950 et 5951. Le serveur ZENworks écoute les ports 80, 443, 998, 1229, 1521, 5432 (PostgreSQL), 5505, 5506 et 8089. Il utilise aussi certains ports des services eDirectory™.

- ♦ [Section 9.5.1, « Ports d'écoute de l'agent », page 74](#)
- ♦ [Section 9.5.2, « Ports d'écoute du serveur », page 75](#)

### 9.5.1 Ports d'écoute de l'agent

Le tableau qui suit liste les services accessibles sur les ports de l'agent.

**Tableau 9-1** Services et ports d'écoute de l'agent ZENworks

Ports	Utilisation
2544	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Déclenchement des opérations de rafraîchissement des périphériques à partir du serveur ZENworks</li><li>◆ Déploiement des ensembles et des planifications d'installation immédiates</li><li>◆ Envoi des requêtes d'enregistrement de l'agent vers le serveur ZENworks</li><li>◆ Vérification du bon état de santé de l'agent ZENworks</li></ul>
5950	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Commande à distance et affichage à distance</li></ul>
5951	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Connexion à distance</li></ul>

## 9.5.2 Ports d'écoute du serveur

Un agent ZENworks externe utilise uniquement le port 443 pour communiquer directement avec le serveur ZENworks, mais le serveur utilise aussi d'autres ports pour d'autres services, comme indiqué dans le tableau suivant :

**Tableau 9-2** Services et ports d'écoute du serveur ZENworks

Ports	Utilisation
443	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Redirection des requêtes sécurisées HTTP ou des requêtes de services Web vers le serveur ZENworks pour les services tels que l'enregistrement de l'agent sur le serveur ou l'installation de stratégies ou d'ensembles sur l'agent.</li><li>◆ Mise en oeuvre des paramètres des périphériques du serveur ZENworks vers l'agent ZENworks lors de leur rafraîchissement.</li></ul>
80	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Redirection des requêtes HTTP vers le serveur ZENworks.</li><li>◆ Redirection des requêtes HTTP du Centre de contrôle ZENworks vers le port 443 par défaut.</li></ul>
998	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Création d'image par le service novell-pbserv.</li></ul>
1229	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Communication des paquets UDP vers le serveur SOAP.</li><li>◆ Communication entre le serveur primaire et le serveur secondaire pour des opérations de réplication de contenu.</li></ul>
69	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Communication des paquets UDP vers le serveur TFTP.</li></ul>
13331	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Communication des paquets UDP vers le serveur de stratégie de pré-lancement.</li></ul>
1521	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Communication avec le serveur de base de données Oracle.</li></ul>
5505	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Communication avec le serveur SOAP s'exécutant sur le serveur ZLM pour les modules de service tels que le module du serveur, le module du gestionnaire de stratégies et le module des paramètres.</li></ul>

Ports	Utilisation
5506	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Communication avec le serveur SOAP : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Service SOAP rcmirroredistribution lors de la réplication de contenu.</li> <li>◆ Service du client SOAP du navigateur de fichier lors de la recherche du chemin du fichier d'image sur le serveur via le Centre de contrôle ZENworks.</li> <li>◆ Client SOAP de rafraîchissement de Zenloader pour rafraîchir les opérations en file d'attente sur le serveur ZENworks.</li> </ul> </li> </ul>
5432	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Communication avec le serveur de base de données PostgreSQL.</li> </ul>
8089	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Port récepteur utilisé lors du transfert en amont de l'inventaire à partir du Centre de contrôle ZENworks.</li> <li>◆ Port utilisé par le serveur primaire (en tant que distributeur) lors de la réplication de contenu.</li> </ul>

Le serveur ZENworks utilise des ports eDirectory spécifiques. Reportez-vous au tableau qui suit pour connaître les services correspondant à ces ports :

**Tableau 9-3** Ports eDirectory utilisés par le serveur ZENworks

Ports eDirectory	Services
10636	Utilisé par LDAP TLS / SSL
10389	Port utilisé par LDAP TCP
524	Port TCP de requête NCP™ utilisé par le processus NDSD
427	Port de requête SLP utilisé par le processus SLPD
8028	iMonitor écoute les requêtes HTTP sur le port TCP
8030	iMonitor écoute les requêtes HTTPS sur le port TCP

## 9.6 Attaques de déni de service

Le logiciel ZENworks Linux Management ne possède pas de mécanisme de protection contre les attaques de déni de service (DoS). Cela n'est généralement pas un problème au sein d'un réseau d'entreprise ; dans les réseaux « à risque », en revanche, une surveillance appropriée doit être mise en place.

## 9.7 Root

Le logiciel ZENworks Linux Management, sur les serveurs ZENworks comme sur les périphériques gérés, considère l'utilisateur `root` comme un utilisateur approuvé. Aucune tentative n'est effectuée pour sécuriser le logiciel ZENworks ou les informations d'identification utilisées par le logiciel à partir de l'utilisateur `root`.

# Mise à niveau



Cette section fournit des informations sur les nouvelles améliorations apportées à Novell® ZENworks® 7.3 Linux Management, ainsi que des informations sur la procédure de mise à niveau des versions précédentes de ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management, ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 et ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2.

- ♦ [Chapitre 10, « Nouveautés de ZENworks Linux Management », page 79](#)
- ♦ [Chapitre 11, « Mise à niveau vers ZENworks Linux Management 7.3 », page 85](#)
- ♦ [Chapitre 12, « Mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 », page 105](#)
- ♦ [Chapitre 13, « Mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 », page 117](#)



# Nouveautés de ZENworks Linux Management

# 10

- ♦ [Section 10.1, « Nouveautés de ZENworks 7.3 Linux Management », page 79](#)
- ♦ [Section 10.2, « Nouveautés dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 », page 82](#)
- ♦ [Section 10.3, « Nouveautés dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 », page 83](#)

## 10.1 Nouveautés de ZENworks 7.3 Linux Management

Les sections suivantes décrivent les nouvelles fonctionnalités et les améliorations de Novell® ZENworks® 7.3 Linux Management :

- ♦ [Section 10.1.1, « Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que serveurs », page 79](#)
- ♦ [Section 10.1.2, « Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés », page 80](#)
- ♦ [Section 10.1.3, « Nettoyage des périphériques inactifs », page 80](#)
- ♦ [Section 10.1.4, « Définition de verrouillages d'ensembles à partir du serveur », page 80](#)
- ♦ [Section 10.1.5, « Prise en charge de la base de données Oracle 11g Release 1 », page 80](#)
- ♦ [Section 10.1.6, « Préférences système », page 81](#)
- ♦ [Section 10.1.7, « Ajout d'un certificat tiers », page 81](#)
- ♦ [Section 10.1.8, « Conservation du GUID d'ensemble lors de la mise en miroir d'ensembles », page 81](#)
- ♦ [Section 10.1.9, « Découverte de la version du Support Pack du système d'exploitation », page 81](#)

### 10.1.1 Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que serveurs

ZENworks 7.3 Linux Management permet de gérer les périphériques suivants :

- ♦ SUSE® LINUX Enterprise Server (SLES) 11 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64) avec processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron
- ♦ SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) 11 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64)
- ♦ Environnement virtuel XEN en tant qu'invité ou hôte sous SLES 10 et SLES 11

Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#).

## 10.1.2 Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés

ZENworks 7.3 Linux Management permet de gérer les périphériques suivants :

- ♦ Périphériques SLES 11 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64).  
Les processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron prennent en charge toutes les fonctions de ZENworks Linux Management. Les processeurs IPF et zSeries ne prennent en charge que les fonctions de gestion des paquetages.
- ♦ Périphériques SLED 11 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64)
- ♦ Environnement virtuel XEN en tant qu'invité ou hôte sous SLES 10 et SLES 11

Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré »](#), page 26.

## 10.1.3 Nettoyage des périphériques inactifs

Vous pouvez configurer la planification de nettoyage pour supprimer les périphériques inactifs ou obsolètes du serveur ZENworks. Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Configuration*, puis sur *Planification de nettoyage des périphériques inactifs*. La page de planification de nettoyage des périphériques inactifs propose des options permettant de supprimer les périphériques obsolètes. Cependant, vous ne pouvez pas supprimer les périphériques inactifs qui sont des serveurs primaires ou secondaires.

Pour plus d'informations sur la configuration de la planification de nettoyage, reportez-vous à la section « [Nettoyage des périphériques inactifs](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

## 10.1.4 Définition de verrouillages d'ensembles à partir du serveur

La fonction de verrouillage d'ensembles permet de verrouiller les ensembles obligatoires sur les périphériques gérés à partir du serveur ZENworks Linux Management. Les ensembles verrouillés ne peuvent pas être supprimés ni mis à niveau à partir des périphériques gérés. En revanche, vous pouvez les installer. L'option Verrouillage de l'ensemble n'est disponible que lors de l'assignation de l'ensemble ou de groupes d'ensembles aux périphériques gérés.

## 10.1.5 Prise en charge de la base de données Oracle 11g Release 1

Vous pouvez désormais installer et configurer Oracle 11g R1 en tant que base de données externe sur une nouvelle installation de ZENworks 7.3 Linux Management. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 3.3, « Configuration d'Oracle 10g Release 2 ou d'Oracle 11g Release 1 en tant que serveur de base de données distant »](#), page 35.

Vous pouvez également migrer des données ZENworks à partir de votre base de données Oracle 9i R2, Oracle 10g R2 ou Oracle 11g R1 vers une base de données Oracle 10g R2 ou Oracle 11g R1 si vous avez installé ZENworks 7.3 Linux Management.

Pour plus d'informations sur l'installation de la base de données Oracle 11g version 1, reportez-vous à la [Section 3.4, « Migration des données d'une base de données Oracle vers une autre base de données Oracle »](#), page 36.

## 10.1.6 Préférences système

La préférence proxy-url est mise à jour et la préférence real-time-package-updates a récemment été ajoutée à ZENworks 7.3 Linux Management.

Pour plus d'informations sur ces préférences, reportez-vous à la section « [Édition des préférences système](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

## 10.1.7 Ajout d'un certificat tiers

Pour authentifier un serveur, ZENworks 7.3 Linux Management utilise, par défaut, un certificat auto-signé pour les services Web. Vous pouvez générer ou importer votre propre certificat SSL à l'aide de la commande `zlm-config --tomcat-certificate`.

Pour plus d'informations sur la procédure de génération et d'importation du certificat SSL, reportez-vous à la [Section A.7, « Ajout d'un certificat tiers »](#), page 136.

## 10.1.8 Conservation du GUID d'ensemble lors de la mise en miroir d'ensembles

La commande `zlmirror` propose le paramètre `-g` au cours du processus de mise en miroir afin de conserver le GUID d'ensemble lors de la mise en miroir d'ensembles entre les serveurs ZENworks Linux Management situés dans des zones de gestion différentes. Par défaut, les ensembles sont créés dans le répertoire `Bundles/zlmirror`.

Cette option est utile en cas de migration des agents entre des serveurs ZENworks Linux Management de différentes zones. Les nouvelles assignations des ensembles installés ne sont pas réappliquées sur l'agent après sa migration. Par défaut, les ensembles en miroir sont créés dans le répertoire `Bundles/zlmirror` sur le serveur ZENworks Linux Management local.

Pour plus d'informations sur la conservation du GUID d'ensemble, reportez-vous à la section « [Commande miroir](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

## 10.1.9 Découverte de la version du Support Pack du système d'exploitation

ZENworks 7.3 Linux Management offre la prise en charge de l'inventaire afin de découvrir la version du Support Pack du système d'exploitation et générer les rapports ou requêtes sur la base de la version du Support Pack.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Vérification du matériel\(Général\)](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

## 10.2 Nouveautés dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1

Les sections suivantes présentent les nouvelles fonctionnalités et améliorations de Novell® ZENworks® 7.3 Linux Management avec IR1 :

- ♦ [Section 10.2.1, « Prise en charge du serveur ZENworks Linux Management pour SLES 10 SP3 », page 82](#)
- ♦ [Section 10.2.2, « Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés », page 82](#)
- ♦ [Section 10.2.3, « Mise en miroir des mises à jour Red Hat à partir de l'espace de stockage NU », page 82](#)

### 10.2.1 Prise en charge du serveur ZENworks Linux Management pour SLES 10 SP3

ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 prend en charge les composants serveur sous SLES 10 SP3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).

Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#).

### 10.2.2 Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés

ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 permet de gérer les périphériques suivants :

- ♦ SLES 10 SP3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64) avec des processeurs Intel EMT64, AMD Opteron, PPC, IPF et zSeries
- ♦ RHEL 5.2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64)
- ♦ RHEL 5.3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64)
- ♦ RHEL 4 AS sur les architectures s390 et x390x
- ♦ RHEL 5.3 sur l'architecture zSeries (s390x)

Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26](#).

### 10.2.3 Mise en miroir des mises à jour Red Hat à partir de l'espace de stockage NU

ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 permet de mettre en miroir les mises à jour Red Hat disponibles dans les canaux RES de l'espace de stockage NU à l'aide d'un abonnement YUM et d'une mise à jour des périphériques RHEL.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section relative à la « [mise en miroir des mises à jour Red Hat à partir de l'espace de stockage NU à l'aide d'un abonnement YUM](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

## 10.3 Nouveautés dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2

Les sections suivantes présentent les nouvelles fonctionnalités et améliorations de Novell® ZENworks® 7.3 Linux Management avec IR2 :

- ♦ [Section 10.3.1, « Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que serveurs », page 83](#)
- ♦ [Section 10.3.2, « Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés », page 83](#)

### 10.3.1 Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que serveurs

ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 vous permet de gérer les périphériques suivants sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64) fonctionnant sur des processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron :

- ♦ Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.3
- ♦ RHEL 5.4

Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#).

### 10.3.2 Prise en charge de nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés

ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 permet de gérer les périphériques suivants :

- ♦ Novell Open Enterprise Server 2 avec SP2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64)
- ♦ RHEL 5.4 sur les architectures 32 bits (x86), 64 bits (x86\_64) et zSeries (s390x).

Pour plus d'informations, reportez-vous à [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26](#).



# Mise à niveau vers ZENworks Linux Management 7.3

# 11

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management à partir des versions précédentes mentionnées ci-dessous :

- ♦ **ZENworks 7 Linux Management avec IR1** : votre système actuel ZENworks 7 Linux Management doit être équipé de IR1.
- ♦ **ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition** : votre système actuel ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition doit être équipé des correctifs les plus récents. Cette version était disponible comme version OEM pour les clients Dell PowerEdge uniquement.
- ♦ **ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a** : ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a doit être installé sur votre système actuel.
- ♦ **ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2** : votre système actuel ZENworks 7.2 Linux Management doit être équipé de IR2.

Vous pouvez mettre à niveau les périphériques gérés des versions suivantes vers ZENworks 7.3 Linux Management :

- ♦ **ZENworks 7 Linux Management avec IR1** : votre système actuel ZENworks 7 Linux Management doit être équipé de IR1.
- ♦ **ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition** : votre système actuel ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition doit être équipé des correctifs les plus récents. Cette version était disponible comme version OEM pour les clients Dell PowerEdge uniquement.
- ♦ **ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a** : ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a doit être installé sur votre système actuel.
- ♦ **ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2** : votre système actuel ZENworks 7.2 Linux Management doit être équipé de IR2.

---

**Remarque** : vous pouvez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management si la langue du système est l'anglais, l'espagnol ou le portugais.

---

vous ne pouvez pas mettre votre système à niveau de ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management directement.

Si vous voulez faire migrer votre système ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management, vous devez d'abord faire migrer votre système vers ZENworks 7 Linux Management avec IR1 et ensuite mettre à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management. Soyez attentif car l'architecture étendue entre ZENworks 6.6. x Linux Management et ZENworks 7.3 Linux Management limite la prise en charge de la mise à niveau entre les deux versions.

---

**Important** : vous devez mettre à niveau les serveurs ZENworks et les composants logiciels de l'agent ZENworks dans l'ordre qui suit :

1. Mise à niveau du serveur ZENworks primaire.

2. Mise à niveau du serveur ZENworks secondaire.
  3. Mise à niveau des périphériques gérés.
- 

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

- ♦ [Section 11.1, « Mise à niveau des serveurs ZENworks et des périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management », page 86](#)
- ♦ [Section 11.2, « Augmentation du niveau de sécurité après la mise à niveau d'un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 », page 94](#)
- ♦ [Section 11.3, « Modifications apportées aux planifications d'ensembles dans ZENworks 7.3 Linux Management », page 94](#)
- ♦ [Section 11.4, « Options de mise à niveau », page 95](#)
- ♦ [Section 11.5, « Mise à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management », page 95](#)
- ♦ [Section 11.6, « Mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management », page 100](#)
- ♦ [Section 11.7, « Mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 ou ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management », page 101](#)

## 11.1 Mise à niveau des serveurs ZENworks et des périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management

Vous pouvez mettre à niveau le serveur ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management en effectuant une mise à niveau directe (in-place) par-dessus la version précédente.

Avant d'appliquer n'importe quel type de mise à niveau, effectuez les opérations qui suivent :

- ♦ Faites une sauvegarde de vos zones de stockage de données, de vos objets et d'eDirectory. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Maintenance de la zone de stockage des objets et des données ZENworks](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- ♦ Assurez-vous qu'eDirectory écoute sur le port 10389.
- ♦ Créez une image des serveurs ZENworks.
- ♦ Assurez-vous que l'horloge système du serveur ZENworks Linux Management et que celle du serveur sur lequel la base de données Oracle ou PostgreSQL sont synchronisées.
- ♦ Retirez le paquetage relatif au serveur Openldap2 du serveur ZENworks s'il est installé sur des plates-formes autres que RHEL 4.
  1. Pour vérifier si Openldap 2 est installé, exécutez `rpm -qa |grep openldap2` à l'invite de la console du serveur. Cette opération affiche la version du paquetage installé.
  2. Pour supprimer Openldap 2, exécutez `rpm -e openldap2`.
- ♦ Pour afficher les informations du journal du processus de mise à niveau dans le fichier `zmd-messages.log`, définissez la valeur de la préférence `zmd log-level` sur `debug` dans le Centre de contrôle ZENworks. Pour plus d'informations sur la procédure de définition de la préférence

zmd, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres du daemon ZENworks Management \(zmd\)](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

Une mise à niveau directe (in-place) permet de mettre à niveau une version précédente de ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management via le même serveur ZENworks primaire. Par exemple, supposez que votre serveur principal sur votre système ZENworks 7 Linux Management IR1 est installé sur un périphérique SLES 9 32 bits et que vous voulez mettre à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management. L'utilisation d'une mise à niveau directe (in-place) entraîne la mise à niveau du système ZENworks Linux Management décrit précédemment vers ZENworks 7.3 Linux Management sur ce même périphérique SLES 9 32 bits.

Le processus de mise à niveau met le serveur ZENworks à niveau et permet de créer des ensembles de mise à niveau pour chaque plate-forme prise en charge. Les ensembles de mise à niveau sont ensuite forcés vers les périphériques assignés, sur lesquels le nouvel agent ZENworks est installé.

Une mise à niveau directe (in-place) est plus particulièrement adaptée aux petits systèmes ZENworks Linux Management avec moins de 100 périphériques gérés par un seul serveur ZENworks primaire. Une mise à niveau directe (in-place) permet d'effectuer une mise à niveau sans prévoir d'arrêt du fonctionnement du serveur ; le serveur et les périphériques sont en effet mis à jour relativement rapidement.

Suivez les procédures ci-dessous dans l'ordre indiqué pour mettre à niveau les serveurs ZENworks et les composants logiciels de l'agent ZENworks.

1. « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire](#) » page 87
2. « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#) » page 88
3. « [Mise à niveau manuelle de périphériques gérés](#) » page 89 ou « [Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau](#) » page 90

### 11.1.1 Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire

- 1 Assurez-vous que le serveur fonctionne et qu'il satisfait aux exigences de configuration. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#).
- 2 Sur le serveur Linux, montez le support de *Novell ZENworks 7.3 Linux Management* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/isomimagename.iso point_montage
```

Remplacez `chemin_dossier_temp` par le chemin d'accès au dossier temporaire et `point_montage` par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par `point_montage` doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 3 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-upgrade
```

- 4 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.
- 5 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.
- 6 Saisissez `o` lorsque le système vous demande si vous mettez à niveau un serveur ZENworks primaire.

Vérifiez que tous les services ZENworks des serveurs secondaires sont arrêtés. Vous pouvez exécuter `/opt/novell/zenworks/bin/zlm-config --stop` pour arrêter les services des serveurs secondaires.

- 7 Appuyez sur Entrée pour continuer.

Le programme de mise à niveau arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis met à jour le schéma de base de données.

- 8 (Facultatif) Si vous voulez mettre à niveau des serveurs ZENworks secondaires, passez à la section « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#) » page 88.
- 9 Passez à la [Section 11.5.2, « Mise à niveau des périphériques gérés », page 99.](#)

## 11.1.2 Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur un serveur ZENworks secondaire

Vous devez mettre à niveau le serveur ZENworks primaire avant de mettre à niveau les serveurs ZENworks secondaires. Pour des informations détaillées, reportez-vous à la section « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire](#) » page 87.

- 1 Démarrez tous les services ZENworks sur le serveur secondaire en exécutant la commande `zlm-config --start`.
- 2 Assurez-vous que le serveur satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23.](#)
- 3 Sur le serveur Linux, montez le support du *serveur Novell ZENworks 7.3 Linux Management* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez `chemin_dossier_temp` par le chemin d'accès au dossier temporaire et `point_montage` par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par `point_montage` doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 4 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

./zlm-upgrade

- 5 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.
- 6 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.  
Le programme d'installation arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis redémarre les services ZENworks.
- 7 Saisissez `n` lorsque le système vous demande si vous mettez à niveau un serveur ZENworks primaire.
- 8 Saisissez `o` lorsque le système vous demande si vous avez mis à niveau le serveur ZENworks primaire.  
Le programme de mise à niveau arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD et exécute les scripts de mise à niveau.  
À l'issue de la mise à niveau, les services ZENworks sont redémarrés. Cette opération peut prendre quelques minutes.
- 9 (Facultatif) Répétez les opérations de l'Étape 1 à l'Étape 8 pour chaque serveur ZENworks secondaire que vous souhaitez mettre à niveau.
- 10 Passez à la section « [Mise à niveau manuelle de périphériques gérés](#) » page 89.  
ou  
à la section « [Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau](#) » page 90.

### 11.1.3 Mise à niveau manuelle de périphériques gérés

- 1 Assurez-vous que le périphérique géré satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré »](#), page 26.
- 2 Sur le périphérique géré Linux, montez le support de l'*agent Novell ZENworks 7.3 Linux Management* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.  
Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.  
Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le périphérique géré Linux, puis montez-la via la commande suivante :  
`mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage`  
Remplacez *chemin\_dossier\_temp* par le chemin d'accès au dossier temporaire et *point\_montage* par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par *point\_montage* doit déjà exister.  
Par exemple :  
`mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install`
- 3 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :  
`./zlm-upgrade`
- 4 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.

- 5 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.

Le programme d'installation arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis redémarre les services ZENworks.

### 11.1.4 Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau

La mise à niveau des périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management installe le nouvel agent ZENworks Agent.

Assurez-vous que le périphérique géré satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26.](#)

Effectuez les tâches suivantes dans l'ordre indiqué :

1. [« Création d'un ensemble de mise à niveau » page 90](#)
2. [« Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau » page 90](#)
3. [« Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau » page 91](#)
4. [« Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau » page 92](#)
5. [« Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau » page 93](#)

#### Création d'un ensemble de mise à niveau

- 1 Sur le serveur ZENworks Linux Management, montez l'image ISO de l'agent à l'aide de la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

- 2 Exécutez la commande `./zlm-upgrade -b` pour créer un ensemble de mise à niveau sur le serveur ZENworks Linux Management.

La commande répertorie les plate-formes pour lesquelles vous pouvez créer l'ensemble de mise à niveau.

- 3 Entrez la plate-forme de votre choix et appuyez sur Entrée.

#### Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau

- 1 Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Ensembles*.
- 2 Cliquez sur le dossier créé au cours de la mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire pour stocker les ensembles de mise à niveau.
- 3 Cliquez sur le nom souligné d'un ensemble de mise à niveau pour en afficher les détails.
- 4 Cliquez sur l'onglet *Détails*.
- 5 Dans la section *Actions à scripts* au bas de la page *Détails*, cliquez sur *Nouveau* pour afficher la boîte de dialogue Nouvelle opération pouvant contenir des scripts.
- 6 Dans la liste déroulante *Actions à scripts*, sélectionnez *Pré-installation*.
- 7 Dans la liste déroulante *Script à exécuter*, sélectionnez *Définir votre script*.

- 8 Collez le contenu du fichier de script `pre-install.sh` dans la boîte de dialogue *Contenu du script*. Vous pouvez accéder au fichier de script à partir du répertoire `/data` situé au sein du répertoire dans lequel ZENworks 7.3 Linux Management est monté. Par exemple, si ZENworks 7.3 Linux Management est monté dans `/zlm73/install`, le fichier de script `pre-install.sh` se trouve dans le répertoire `/zlm73/install/data`.

Si des ensembles ou des paquetages sont verrouillés sur le périphérique géré (`package-locks.xml`), le script de pré-installation fait une sauvegarde des verrous de paquetages ou d'ensembles et place cette sauvegarde dans le dossier `/tmp/zmd`.

- 9 Cliquez sur *OK*.
- 10 Dans la section *Actions à scripts* au bas de la page Détails, cliquez sur *Nouveau* pour afficher la boîte de dialogue Nouvelle opération pouvant contenir des scripts.
- 11 Dans la liste déroulante *Actions à scripts*, sélectionnez *Post-installation*.
- 12 Dans la liste déroulante *Script à exécuter*, sélectionnez *Définir votre script*.
- 13 Collez le contenu du fichier de script `post-install.sh` dans la boîte de dialogue *Contenu du script*. Vous pouvez accéder au fichier de script à partir du répertoire `/data` situé au sein du répertoire dans lequel ZENworks 7.3 Linux Management est monté. Par exemple, si ZENworks 7.3 Linux Management est monté dans `/zlm73/install`, le fichier de script `post-install.sh` se trouve dans le répertoire `/zlm73/install/data`.

---

**Remarque :** dans le fichier de script `post-install.sh`, les messages indiquant l'avancement de la mise à niveau comportent par défaut des commentaires. Si vous voulez que les messages s'affichent sur le périphérique géré, supprimez les commentaires des messages.

---

Le script post installation effectue les tâches suivantes :

- ♦ Restaure les sauvegardes de verrouillages d'ensembles et de paquetages à partir du répertoire `/tmp/zmd` vers les répertoires appropriés.
- ♦ Crée le script de shell `/tmp/zmd/upgrade_final.sh` qui arrête automatiquement le service ZMD, supprime les catalogues système et redémarre le service.
- ♦ Utilise le serveur atd pour assigner une tâche planifiée et exécuter le script de shell `upgrade_final.sh` deux minutes après la fin de l'exécution de `post-install.sh`.

- 14 Cliquez sur *OK*.
- 15 Cliquez sur *Appliquer* en bas de la page Détails.
- 16 Dans la section Paramètres d'ensemble de paquetages RPM de la page Détails, cliquez sur *Déployer* pour déployer la nouvelle version de l'ensemble.
- 17 Passez à la section « [Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau](#) » page 91.

## Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau

- 1 Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Ensembles*.
- 2 Cliquez sur *Nouveau*, puis sur *Catalogue* pour ouvrir l'Assistant de création de nouveau catalogue.
- 3 Spécifiez un nom pour le catalogue, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Attributs du catalogue.
- 4 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Résumé.
- 5 Dans la page Résumé, cliquez sur *Suivant*.
- 6 Cliquez sur *Ajouter* pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner des ensembles.

- 7 Recherchez et sélectionnez l'ensemble de mise à niveau, déplacez-le dans la liste *Sélectionné*, puis cliquez sur *OK*.
- 8 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Assignations du catalogue.
- 9 Cliquez sur *Ajouter*, recherchez et sélectionnez les périphériques que vous voulez déplacer vers la liste *Sélectionné*, puis cliquez sur *OK* pour afficher la page Options d'ensemble.
- 10 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Terminer, revoyez les informations, puis cliquez sur *Terminer*.
- 11 En fonction de vos besoins, passez à la section « [Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 92 ou à la section « [Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 93.

### Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau

- 1 Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Stratégies*.
  - 2 Cliquez sur *Nouveau*, puis sur *Stratégie* pour afficher la page Type de stratégie.
  - 3 Sélectionnez *Stratégie d'exécution à distance*, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Nom de la stratégie.
  - 4 Spécifiez un nom pour la stratégie, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Stratégie d'exécution à distance.
  - 5 Dans la liste déroulante *Script à exécuter*, sélectionnez *Définir votre script*.
  - 6 Collez le contenu du fichier de script `policy.sh` dans la boîte de dialogue *Contenu du script*. Le fichier de script est accessible depuis le répertoire `/data` du point de montage.  
Le script de stratégie effectue les tâches suivantes :
    - ♦ Abonne au catalogue contenant l'ensemble de mise à niveau.
    - ♦ Installe l'ensemble de mise à niveau sur le périphérique géré.
  - 7 Modifiez le script afin que `catalog_name` soit le catalogue que vous avez créé à la section « [Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau](#) » page 91 et que `bundle` soit l'ensemble que vous avez spécifié lors de la création du catalogue ([Étape 7 page 92](#)).
  - 8 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Résumé, puis sur *Suivant* pour afficher la page Assignations de stratégies.
  - 9 Cliquez sur *Ajouter* pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner les assignations, recherchez et sélectionnez les périphériques auxquels vous voulez ajouter la stratégie d'exécution à distance, puis cliquez sur *OK*.
  - 10 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Planification des stratégies.
  - 11 Dans la liste déroulante *Type de planification*, sélectionnez *Date spécifique*, spécifiez une date et une heure de début pour l'application de la stratégie, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Groupe de stratégies.
- 
- Remarque :** si vous voulez vérifier immédiatement la mise à niveau, définissez la date de début à aujourd'hui et l'heure de début à minuit. La stratégie d'exécution à distance est exécutée au prochain rafraîchissement prévu des périphériques. Vous pouvez également rafraîchir manuellement les périphériques.
- 
- 12 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Terminer, puis cliquez sur *Terminer*.

La stratégie d'exécution à distance est mise en oeuvre comme prévu, après le prochain rafraîchissement prévu des périphériques gérés. Si l'heure que vous avez spécifiée à l'[Étape 11](#) est antérieure au prochain rafraîchissement, la stratégie est mise en oeuvre au prochain rafraîchissement.

---

**Important :** l'installation de l'ensemble de mise à niveau et le processus de mise à niveau prennent cinq minutes environ. Ne lancez aucune commande `rug` telle que `rug ref` lors de la mise à niveau. L'exécution de commandes `rug` lors de la mise à niveau peut provoquer l'échec du processus.

À l'issue de la mise à niveau, pour vérifier qu'elle a bien fonctionné, exécutez la commande `rug ping` ou reportez-vous au fichier `upgrade.log`. La mise à niveau a réussi si la version de ZMD est 7.3.0. Si vous exécutez trop tôt la commande `rug ping`, un message d'exception s'affiche. Pour corriger le problème, arrêtez, puis redémarrez ZMD. Le message « Starting ZENworks Management Daemon... » doit être présent dans la dernière ligne du fichier `/tmp/zmd/upgrade.log`.

---

**Remarque :** l'historique des ensembles, des paquetages, l'abonnement aux catalogues et le verrouillage de paquetage ne sont pas migrés de ZENworks 7.0 Linux Management IR1 vers ZENworks 7.3 Linux Management.

---

## Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau

Suivez la procédure ci-dessous sur le périphérique géré SLES 10 ou SLED 10 :

- 1 Assurez-vous que l'agent est enregistré sur le serveur ZENworks Linux Management. Pour plus d'informations sur la procédure d'enregistrement des périphériques, reportez-vous à la section « [Enregistrement des périphériques](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- 2 Exécutez la commande `/usr/bin/rug sub catalog_name`, où `catalog_name` est le catalogue assigné au périphérique géré.
- 3 Exécutez la commande `/usr/bin/rug bin -y upgrade_bundle_name`, où `upgrade_bundle_name` est l'ensemble de mise à niveau dans le catalogue assigné au périphérique géré.

---

**Important :** l'installation de l'ensemble de mise à niveau et le processus de mise à niveau prennent cinq minutes environ. Ne lancez aucune commande `rug` telle que `rug ref` lors de la mise à niveau. L'exécution de commandes `rug` lors de la mise à niveau peut provoquer l'échec du processus.

À l'issue de la mise à niveau, pour vérifier qu'elle a bien fonctionné, exécutez la commande `rug ping` ou reportez-vous au fichier `upgrade.log`. La mise à niveau a réussi si la version de ZMD est 7.3.0. Si vous exécutez trop tôt la commande `rug ping`, un message d'exception s'affiche. Pour corriger le problème, arrêtez, puis redémarrez ZMD. Le message « Starting ZENworks Management Daemon... » doit être présent dans la dernière ligne du fichier `/tmp/zmd/upgrade.log`.

---

- 4 Si le périphérique n'est pas doté du système X Windows :
  - 4a Dans le Centre de contrôle de ZENworks, cliquez sur l'ensemble de mise à niveau.
  - 4b Cliquez sur l'onglet *Détails*.

**4c** Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez les paquetages qui suivent :

novell-zenworks-x11vnc-0.6.1-2  
novell-zenworks-zmd-gconfpolicyenforcers-7.3.0-0  
novell-zenworks-tightvnc-1.2.9-6, zen-updater-7.3.0-0

**4d** Cliquez sur *Opération > Définir le rafraîchissement*.

**5** (Facultatif) Si SLES 10 ou SLED 10 sont exécutés sur un serveur Dell et si les périphériques gérés sont dotés de l'agent ZMD par défaut, effectuez les opérations suivantes si vous souhaitez collecter l'inventaire Dell des périphériques :

**5a** Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez novell-zenworks-zmd-oem.

**5b** Cliquez sur *Opération > Annuler le rafraîchissement*.

## 11.2 Augmentation du niveau de sécurité après la mise à niveau d'un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR1

Si vous mettez à niveau un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.3 Linux Management, le niveau de sécurité par défaut de la base de données de PostgreSQL nécessite une authentification. Vous pouvez toutefois augmenter le niveau de sécurité de la base de données si nécessaire. Pour la plupart des paramètres d'entreprise, la base de données PostgreSQL se trouve sur un LAN d'entreprise protégé par un pare-feu. Si vous voulez augmenter le niveau de sécurité de la base de données, modifiez le fichier `/var/lib/pgsql/pg_hba.conf` afin d'ajouter l'adresse IP et le masque de sous-réseau pour le serveur ZENworks primaire, pour tous les serveurs ZENworks secondaires et pour l'hôte local. Un fichier non modifié comporte une série de zéros à la place des adresses IP et des masques de sous-réseau. Remplacez ces zéros par les informations concernant vos serveurs ZENworks primaires et secondaires.

Si vous mettez votre système à niveau à partir de ZENworks 7 Linux Management - Dell\* Edition, ce processus n'est pas nécessaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation PostgreSQL.

## 11.3 Modifications apportées aux planifications d'ensembles dans ZENworks 7.3 Linux Management

En raison de l'élimination de certains types de planification pour les ensembles dans ZENworks 7.3 Linux Management, les planifications de déploiement et d'installation pour les ensembles qui existaient dans votre système ZENworks avant la mise à niveau peuvent se comporter différemment.

ZENworks 7.3 Linux Management prend en charge les types de planification suivants pour les ensembles :

- ♦ « [Date spécifique](#) »
- ♦ « [Relatif au rafraîchissement](#) »

Les types de planification suivants ne sont plus pris en charge pour les ensembles dans ZENworks 7.3 Linux Management ; toutefois, ils sont toujours pris en charge pour certaines stratégies :

- ♦ « [Jour de la semaine spécifique](#) »
- ♦ « [Mensuel](#) »

Dans une mise à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition, tous les ensembles configurés en utilisant les planifications Jour de la semaine ou Mensuel sont traités comme Relatif au rafraîchissement après la mise à niveau.

Si vous vous reportez aux propriétés d'un ensemble dans le Centre de contrôle ZENworks après la mise à niveau, un ensemble mis à niveau configuré à l'origine en utilisant la planification Jour de la semaine ou Mensuel affiche le type de planification éliminé, mais déploie ou installe en utilisant la planification Relatif au rafraîchissement. Vous pouvez modifier manuellement le type de planification affiché de l'ensemble et passer à l'un des deux types de planification valides de votre choix.

## 11.4 Options de mise à niveau

Vous pouvez utiliser les options suivantes avec la commande `zlm-upgrade` :

Option	Description
-a	Met à niveau l'agent ZENworks sur un périphérique géré.
-b	Crée des ensembles qui peuvent être utilisés pour mettre des périphériques ZENworks Linux Management à niveau.
	Cette option ne doit être exécutée que sur le serveur ZENworks primaire.

Si vous installez ZENworks Linux Management sans faire une mise à niveau depuis une version antérieure, les options d'installation peuvent être utilisées avec la commande `zlm-install`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section A.1, « Options d'installation », page 129](#).

## 11.5 Mise à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management

Les sections suivantes fournissent des informations sur la mise à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management :

- ♦ [Section 11.5.1, « Mise à niveau des serveurs », page 96](#)
- ♦ [Section 11.5.2, « Mise à niveau des périphériques gérés », page 99](#)

## 11.5.1 Mise à niveau des serveurs

Vous pouvez mettre à niveau le serveur ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management en effectuant une mise à niveau directe (in-place) par-dessus la version précédente.

Avant d'appliquer n'importe quel type de mise à niveau, effectuez les opérations qui suivent :

- ♦ Faites une sauvegarde de vos zones de stockage de données, de vos objets et d'eDirectory. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Maintenance de la zone de stockage des objets et des données ZENworks](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- ♦ Assurez-vous qu'eDirectory écoute sur le port 10389.
- ♦ Créez une image des serveurs ZENworks.
- ♦ Assurez-vous que l'horloge système du serveur ZENworks Linux Management et que celle du serveur sur lequel la base de données Oracle ou PostgreSQL sont synchronisées.
- ♦ Supprimez Openldap 2 du serveur ZENworks s'il s'y trouve.
  1. Pour vérifier si Openldap 2 est installé, exécutez `rpm -qa /grep openldap2` à l'invite de la console du serveur. Cette opération affiche la version du paquetage installé.
  2. Pour supprimer Openldap 2, exécutez `rpm -e openldap2`.

Une mise à niveau directe (in-place) permet de mettre à niveau une version ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management via le même serveur ZENworks primaire. Supposons, par exemple, que le serveur ZENworks primaire de votre système ZENworks 7 Linux Management avec IR1 soit installé sur un périphérique SLES 9 32 bits et que vous vouliez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management. L'utilisation d'une mise à niveau directe (in-place) entraîne la mise à niveau du système ZENworks Linux Management décrit précédemment vers ZENworks 7.3 Linux Management sur ce même périphérique SLES 9 32 bits.

Le processus de mise à niveau met le serveur ZENworks à niveau et permet de créer des ensembles de mise à niveau pour chaque plate-forme prise en charge. Les ensembles de mise à niveau sont ensuite forcés vers les périphériques assignés, sur lesquels le nouvel agent ZENworks est installé.

Une mise à niveau directe (in-place) est plus particulièrement adaptée aux petits systèmes ZENworks Linux Management avec moins de 100 périphériques gérés par un seul serveur ZENworks primaire. Une mise à niveau directe (in-place) permet d'effectuer une mise à niveau sans prévoir d'arrêt du fonctionnement du serveur ; le serveur et les périphériques sont en effet mis à jour relativement rapidement.

Afin de mettre à niveau le serveur ZENworks, complétez les procédures qui suivent dans l'ordre indiqué.

1. « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire](#) » page 97
2. « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#) » page 98

---

**Important :** le serveur ZENworks ne peut pas être mis à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.3 Linux Management si la mise à niveau est interrompue. Si le processus de mise à niveau est interrompu, contactez le [support technique Novell \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support).

---

## Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire

- 1 Assurez-vous que le serveur fonctionne et qu'il satisfait aux exigences de configuration. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#).
- 2 Sur le serveur Linux, montez le support de *Novell ZENworks 7.3 Linux Management* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.  
Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.  
Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez-la via la commande suivante :  
`mount -o loop /chemin_dossier_temp/isomimagename.iso point_montage`  
Remplacez `chemin_dossier_temp` par le chemin d'accès au dossier temporaire et `point_montage` par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par `point_montage` doit déjà exister.  
Par exemple :  
`mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install`
- 3 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :  
`./zlm-upgrade`
- 4 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.
- 5 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.
- 6 Saisissez `o` lorsque le système vous demande si vous mettez à niveau un serveur ZENworks primaire.  
Vérifiez que tous les services ZENworks des serveurs secondaires sont arrêtés. Vous pouvez exécuter `/opt/novell/zenworks/bin/zlm-config --stop` pour arrêter les services des serveurs secondaires.
- 7 Appuyez sur Entrée pour continuer.  
Le programme de mise à niveau arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis met à jour le schéma de base de données.
- 8 (Facultatif) Si vous voulez mettre à niveau des serveurs ZENworks secondaires, passez à la section « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#) » page 98.
- 9 Passez à la [Section 11.5.2, « Mise à niveau des périphériques gérés », page 99](#).

## Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur un serveur ZENworks secondaire

Vous devez mettre à niveau le serveur ZENworks primaire avant de mettre à niveau les serveurs ZENworks secondaires. Pour des informations détaillées, reportez-vous à la section « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire](#) » page 97.

- 1 Assurez-vous que le serveur fonctionne et qu'il satisfait aux exigences de configuration. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#).

- 2 Sur le serveur Linux, montez le support de *Novell ZENworks 7.3 Linux Management* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.

```
mount périphérique point_montage
```

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez-la via la commande suivante.

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez *chemin\_dossier\_temp* par le chemin d'accès au dossier temporaire et *point\_montage* par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par *point\_montage* doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 3 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-upgrade
```

- 4 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.
- 5 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.

Le programme d'installation arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis redémarre les services ZENworks.

- 6 Saisissez `n` lorsque le système vous demande si vous mettez à niveau un serveur ZENworks primaire.
- 7 Saisissez `o` lorsque le système vous demande si vous avez mis à niveau le serveur ZENworks primaire.

Ignorez toutes les erreurs « échec de l'arrêt » que vous recevez. Par exemple, vous recevez une erreur indiquant qu'eDirectory n'a pas pu être arrêté, mais il était déjà arrêté lorsque vous avez exécuté `/opt/novell/zenworks/bin/zlm-config --stop` à l'[Étape 6 page 97](#).

Le programme de mise à niveau arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD et exécute les scripts de mise à niveau.

À l'issue de la mise à niveau, les services ZENworks sont redémarrés. Cette opération peut prendre quelques minutes.

- 8 Supprimez `ostargets.xml` en exécutant la commande `rm /var/opt/novell/zenworks/lib/www/ostargets.xml` à l'invite de la console du serveur.

- 9 Copiez manuellement `ostargets.xml` depuis `/var/opt/novell/zenworks/lib/www/` sur le serveur ZENworks primaire vers `/var/opt/novell/zenworks/lib/www/` sur le serveur secondaire.
- 10 Modifiez la propriété de `ostargets.xml` pour zenworks en exécutant `chown zenworks : zenworks /var/opt/novell/zenworks/lib/www/ostargets.xml` à l'invite de la console du serveur.
- 11 (Facultatif) Répétez les opérations de l'étape 1 à l'étape 10 pour chaque serveur ZENworks secondaire que vous voulez mettre à niveau.

## 11.5.2 Mise à niveau des périphériques gérés

La mise à niveau des périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management installe le nouvel agent ZENworks Agent.

Vous pouvez mettre à niveau un périphérique géré de ZENworks 7 Linux Management IR1 ou de ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management, soit manuellement, soit à l'aide des ensembles de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau manuelle des périphériques gérés, reportez-vous à la [Section 11.1.3, « Mise à niveau manuelle de périphériques gérés », page 89](#).

---

**Important :** avant de mettre à niveau, veillez à annuler l'assignation des stratégies appliquées sur le périphérique si vous ne souhaitez pas qu'elles soient appliquées de nouveau après la mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management.

---

Pour mettre à niveau les périphériques gérés à l'aide des ensembles de mise à niveau :

- 1 Créez un ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un ensemble de mise à niveau, reportez-vous à la section [« Création d'un ensemble de mise à niveau » page 90](#).
- 2 Créez un script pour l'ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un script pour l'ensemble de mise à niveau, reportez-vous à la section [« Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau » page 90](#).
- 3 Créez un catalogue pour l'ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un catalogue pour l'ensemble de mise à niveau, reportez-vous à la section [« Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau » page 91](#).
- 4 Mettez à niveau le périphérique géré à l'aide de l'ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [« Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau » page 92](#).

---

**Remarque :** les paramètres ZMD dans ZENworks 7 Linux Management IR1 et ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition ne disposent d'aucune préférence du niveau de sécurité. En revanche, les paramètres ZMD dans ZENworks 7.3 Linux Management disposent de cette préférence. Lorsque vous procédez à une mise à niveau de ZENworks 7 Linux Management IR1 ou de ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management, le niveau de sécurité ZMD est défini sur la valeur par défaut *Signature*. Vous pouvez définir la préférence sur la valeur de votre choix à l'aide de la commande `rug` ou via le Centre de contrôle Zenworks. Pour plus d'informations sur la procédure d'utilisation de la commande `rug`, reportez-vous à la section [« rug\(1\) »](#) dans le [Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management](#). Pour plus d'informations sur la procédure de définition de la préférence du niveau de sécurité à l'aide du Centre

de contrôle ZENworks, reportez-vous à la section « [Configuring the ZENworks Management Daemon \(zmd\) Settings](#) » (Configuration des paramètres de ZENworks Management Daemon (zmd)) dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

---

## 11.6 Mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management

Les sections suivantes fournissent des informations pour mettre à niveau ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management.

- ♦ [Section 11.6.1, « Mise à niveau des serveurs », page 100](#)
- ♦ [Section 11.6.2, « Mise à niveau des périphériques gérés », page 101](#)

### 11.6.1 Mise à niveau des serveurs

1 Avant de commencer la mise à niveau, effectuez les opérations qui suivent :

- ♦ Faites une sauvegarde de vos zones de stockage de données, de vos objets et d'eDirectory. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Maintenance de la zone de stockage des objets et des données ZENworks](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- ♦ Assurez-vous qu'eDirectory écoute sur le port 10389.
- ♦ Créez une image des serveurs ZENworks.
- ♦ Assurez-vous que l'horloge système du serveur ZENworks Linux Management et que celle du serveur sur lequel la base de données Oracle ou PostgreSQL sont synchronisées.
- ♦ Retirez le paquetage relatif au serveur Openldap2 du serveur ZENworks s'il est installé sur des plates-formes autres que RHEL 4.
  1. Pour vérifier si Openldap 2 est installé, exécutez `rpm -qa |grep openldap2` à l'invite de la console du serveur. Cette opération affiche la version du paquetage installé.
  2. Pour supprimer Openldap 2, exécutez `rpm -e openldap2`.

2 Si des périphériques OES2 sont enregistrés sur le serveur ZENworks 7.3 Linux Management, appliquez le TID 3073502. Pour plus d'informations, reportez-vous au TID 3073502 dans la [Base de connaissances du support technique de Novell \(http://support.novell.com/search/kb\\_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).

3 Effectuez une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 11.1.1, « Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire », page 87](#).

---

**Avvertissement :** lors de la mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management sur une plate-forme SUSE Linux Enterprise Server ou Red Hat Enterprise Linux Server, ne modifiez pas le contenu par défaut du fichier `/etc/issue` situé sur le serveur ZENworks Linux Management. Si vous éditez le fichier, les paquetages Novell eDirectory 8.8.3 sont partiellement mis à jour.

---

- 4 Effectuez une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks secondaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 11.1.2, « Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire »](#), page 88.

## 11.6.2 Mise à niveau des périphériques gérés

La mise à niveau des périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management installe le nouvel agent ZENworks Agent.

Vous pouvez mettre à niveau un périphérique géré de ZENworks 7.2 Linux Management IR1 ou de ZENworks 7.2 Linux Management IR1 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management, soit manuellement, soit à l'aide des ensembles de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau manuelle des périphériques gérés, reportez-vous à la [Section 11.1.3, « Mise à niveau manuelle de périphériques gérés »](#), page 89.

Pour mettre à niveau les périphériques gérés à l'aide des ensembles de mise à niveau, suivez la procédure suivante :

- 1 Créez un ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un ensemble de mise à niveau, reportez-vous à la section [« Création d'un ensemble de mise à niveau »](#) page 90.
- 2 Créez un script pour l'ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un script, reportez-vous à la section [« Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau »](#) page 90.
- 3 Assignez l'ensemble au périphérique géré que vous souhaitez mettre à niveau.

## 11.7 Mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 ou ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management

Les sections suivantes fournissent des informations pour mettre à niveau ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 ou ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management.

- ♦ [Section 11.7.1, « Mise à niveau des serveurs »](#), page 102
- ♦ [Section 11.7.2, « Mise à niveau des périphériques gérés »](#), page 102

## 11.7.1 Mise à niveau des serveurs

- 1 Avant de commencer la mise à niveau, effectuez les opérations qui suivent :
  - ♦ Faites une sauvegarde de vos zones de stockage de données, de vos objets et d'eDirectory. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Maintenance de la zone de stockage des objets et des données ZENworks](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
  - ♦ Assurez-vous qu'eDirectory écoute sur le port 10389.
  - ♦ Créez une image des serveurs ZENworks.
  - ♦ Assurez-vous que l'horloge système du serveur ZENworks Linux Management et que celle du serveur sur lequel la base de données Oracle ou PostgreSQL sont synchronisées.
  - ♦ Retirez le paquetage relatif au serveur Openldap2 du serveur ZENworks s'il est installé sur des plates-formes autres que RHEL 4.
    1. Pour vérifier si Openldap 2 est installé, exécutez `rpm -qa /grep openldap2` à l'invite de la console du serveur. Cette opération affiche la version du paquetage installé.
    2. Pour supprimer Openldap 2, exécutez `rpm -e openldap2`.
- 2 Effectuez une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 11.1.1, « Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire », page 87](#).

---

**Avertissement :** lors de la mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management sur une plate-forme SUSE Linux Enterprise Server ou Red Hat Enterprise Linux Server, ne modifiez pas le contenu par défaut du fichier `/etc/issue` situé sur le serveur ZENworks Linux Management. Si vous éditez le fichier, les paquetages Novell eDirectory 8.8.3 sont partiellement mis à jour.

---

- 3 Effectuez une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks secondaire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 11.1.2, « Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire », page 88](#).

## 11.7.2 Mise à niveau des périphériques gérés

La mise à niveau des périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management installe le nouvel agent ZENworks Agent.

Vous pouvez mettre à niveau un périphérique géré de ZENworks 7.2 Linux Management IR2 ou de ZENworks 7.2 Linux Management IR2 - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management, soit manuellement, soit à l'aide des ensembles de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de mise à niveau manuelle des périphériques gérés, reportez-vous à la [Section 11.1.3, « Mise à niveau manuelle de périphériques gérés », page 89](#).

Pour mettre à niveau les périphériques gérés à l'aide des ensembles de mise à niveau, suivez la procédure suivante :

- 1 Créez un ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un ensemble, reportez-vous à la section « [Création d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 90.

- 2** Créez un script pour l'ensemble de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la procédure de création d'un script pour l'ensemble de mise à niveau, reportez-vous à la section « [Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau](#) » page 90.
- 3** Assignez l'ensemble de mise à niveau au périphérique géré que vous souhaitez mettre à niveau.



# Mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1

# 12

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 à partir des versions précédentes mentionnées ci-après :

- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management** : votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.3 Linux Management.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition** : votre système actuel ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition doit être équipé des correctifs les plus récents. Cette version était disponible comme version OEM pour les clients Dell PowerEdge uniquement.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management avec Hot Patch 1** : votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.3 Linux Management avec Hot Patch 1.

Vous pouvez mettre à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 les périphériques gérés dotés des versions qui suivent :

- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management** : votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.3 Linux Management.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition** : votre système actuel ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition doit être équipé des correctifs les plus récents. Cette version était disponible comme version OEM pour les clients Dell PowerEdge uniquement.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management avec Hot Patch 1** : votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.3 Linux Management avec Hot Patch 1.

---

**Remarque** : vous pouvez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 si la langue du système est l'anglais, l'espagnol ou le portugais.

---

Vous ne pouvez pas effectuer une mise à niveau directement de ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1.

Si vous voulez faire migrer vos systèmes ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1, vous devez d'abord réaliser une migration vers ZENworks 7.3 Linux Management et ensuite mettre à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1. N'oubliez pas que l'architecture étendue entre ZENworks 6.6. x Linux Management et ZENworks 7.3 Linux Management limite la prise en charge de la mise à niveau entre les deux versions.

---

**Important** : vous devez mettre à niveau les serveurs ZENworks et les composants logiciels de l'agent ZENworks dans l'ordre qui suit :

1. Mise à niveau du serveur ZENworks primaire
  2. Mise à niveau du serveur ZENworks secondaire
  3. Mise à niveau des périphériques gérés
-

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

- ♦ [Section 12.1, « Mise à niveau de ZENworks 7.3 Linux Management ou ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 », page 106](#)
- ♦ [Section 12.2, « Options de mise à niveau », page 115](#)

## 12.1 Mise à niveau de ZENworks 7.3 Linux Management ou ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1

Vous pouvez mettre à niveau le serveur de ZENworks 7.3 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 en effectuant une mise à niveau directe (in-place) par-dessus la version précédente.

Reportez-vous aux sections suivantes :

- ♦ [Section 12.1.1, « Mise à niveau des serveurs », page 106](#)
- ♦ [Section 12.1.2, « Mise à niveau des périphériques gérés », page 110](#)

### 12.1.1 Mise à niveau des serveurs

Avant d'appliquer n'importe quel type de mise à niveau, effectuez les opérations qui suivent :

- ♦ Faites une sauvegarde de vos zones de stockage de données, de vos objets et d'eDirectory. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Maintenance de la zone de stockage des objets et des données ZENworks](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- ♦ Assurez-vous qu'eDirectory écoute sur le port 10389.
- ♦ Créez une image des serveurs ZENworks.
- ♦ Assurez-vous que l'horloge système du serveur ZENworks Linux Management et que celle du serveur sur lequel la base de données Oracle ou PostgreSQL sont synchronisées.
- ♦ Retirez le paquetage relatif au serveur Openldap2 du serveur ZENworks s'il est installé sur des plates-formes autres que RHEL 4.
  1. Pour vérifier si Openldap 2 est installé, exécutez `rpm -qa |grep openldap2` à l'invite de la console du serveur. Cette opération affiche la version du paquetage installé.
  2. Pour supprimer Openldap 2, exécutez `rpm -e openldap2`.
- ♦ Pour afficher les informations du journal du processus de mise à niveau dans le fichier `zmd-messages.log`, définissez la valeur de la préférence `zmd log-level` sur `debug` dans le Centre de contrôle ZENworks. Pour plus d'informations sur la procédure de définition de la préférence `zmd`, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres du daemon ZENworks Management \(zmd\)](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

- ♦ Si vous souhaitez mettre à niveau le serveur ZENworks 7.3 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 en effectuant une mise à niveau directe (in-place), vous devez également exécuter les étapes suivantes sur le serveur si celui-ci a été, à l'origine, mis à niveau à partir de ZENworks 7.2 Linux Management :

1. Exécutez le contenu suivant comme un script shell bash :

```
/etc/init.d/ndsd stop  
mv /etc/opt/novell/eDirectory/conf/nds.conf /etc  
sed -i "s~/etc/opt/novell/eDirectory/conf~/etc~g" /etc/opt/novell/  
eDirectory/conf/.edir/instances.0  
/etc/init.d/ndsd start
```

2. Exécutez la commande `./zlm-upgrade` pour effectuer une mise à niveau manuelle vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1

Une mise à niveau directe (in-place) permet de mettre à niveau une version précédente de ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 via le même serveur ZENworks primaire. Par exemple, admettons que le serveur primaire de votre système ZENworks 7.3 Linux Management soit installé sur un périphérique SLES 9 32 bits et que vous vouliez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1. L'utilisation d'une mise à niveau directe (in-place) entraîne la mise à niveau du système ZENworks Linux Management décrit précédemment vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 sur ce même périphérique SLES 9 32 bits.

Le processus de mise à niveau met le serveur ZENworks à niveau et permet de créer des ensembles de mise à niveau pour chaque plate-forme prise en charge. Les ensembles de mise à niveau sont ensuite forcés vers les périphériques assignés, sur lesquels le nouvel agent ZENworks est installé.

Une mise à niveau directe (in-place) est plus particulièrement adaptée aux petits systèmes ZENworks Linux Management avec moins de 100 périphériques gérés par un seul serveur ZENworks primaire. Une mise à niveau directe (in-place) permet d'effectuer une mise à niveau sans prévoir d'arrêt du fonctionnement du serveur ; le serveur et les périphériques sont en effet mis à jour relativement rapidement.

Vous pouvez mettre à niveau le serveur de ZENworks 7.3 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 de l'une des manières suivantes :

- ♦ [« Mise à niveau des serveurs par le biais d'une mise à niveau directe \(in-place\) » page 107](#)
- ♦ [« Mise à niveau des serveurs à l'aide du canal du Hot Patch 2 » page 110](#)

### **Mise à niveau des serveurs par le biais d'une mise à niveau directe (in-place)**

Avant d'effectuer une mise à niveau directe (in-place), vérifiez si le serveur ZENworks 7.3 Linux Management a été mis à niveau à partir de ZENworks 7.2 Linux Management. Si vous avez mis à niveau votre serveur ZENworks 7.3 Linux Management à partir de ZENworks 7.2 Linux Management, la mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 échoue car le chemin par défaut du fichier de configuration eDirectory (8.8) `nds.conf` passe de `/etc` à `/etc/opt/novell/eDirectory/conf` lorsque vous mettez à niveau le serveur à partir de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management.

Pour éviter tout échec lors de la mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 si le serveur ZENworks Linux Management a été, à l'origine, mis à niveau à partir de ZENworks 7.2 Linux Management, procédez comme suit :

- 1 Exécutez le contenu suivant en tant que script shell bash :

```
/etc/init.d/ndsd stop
mv /etc/opt/novell/eDirectory/conf/nds.conf /etc
sed-i"s~/etc/opt/novell/eDirectory/conf~/etc~g"/etc/opt/novell/
eDirectory/conf/.edir/instances.0
/etc/init.d/ndsd start
```

- 2 Exécutez la commande `./zlm-upgrade` pour effectuer une mise à niveau manuelle vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1.

Afin de mettre à niveau les serveurs ZENworks, effectuez les procédures qui suivent dans l'ordre indiqué :

1. [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire](#)
2. [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#)

Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire

- 1 Assurez-vous que le serveur fonctionne et qu'il satisfait aux exigences de configuration. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#).
- 2 Sur le serveur Linux, montez le support *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR 1* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/isomimagename.iso point_montage
```

Remplacez `chemin_dossier_temp` par le chemin d'accès au dossier temporaire et `point_montage` par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par `point_montage` doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 3 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-upgrade
```

- 4 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.
- 5 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.
- 6 Saisissez `o` lorsque le système vous demande si vous mettez à niveau un serveur ZENworks primaire.

Vérifiez que tous les services ZENworks des serveurs secondaires sont arrêtés. Vous pouvez exécuter `/opt/novell/zenworks/bin/zlm-config --stop` pour arrêter les services des serveurs secondaires.

- 7 Appuyez sur Entrée pour continuer.

Le programme de mise à niveau arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis met à jour le schéma de base de données.

- 8 (Facultatif) Si vous voulez mettre à niveau des serveurs ZENworks secondaires, passez à la section « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#) » page 109.
- 9 Passez à la « [Mise à niveau manuelle de périphériques gérés](#) » page 110.

### Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur un serveur ZENworks secondaire

Vous devez mettre à niveau le serveur ZENworks primaire avant de mettre à niveau les serveurs ZENworks secondaires. Pour des informations détaillées, reportez-vous à la section « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire](#) » page 108.

- 1 Démarrez tous les services ZENworks sur le serveur secondaire en exécutant la commande `zlm-config --start`.
- 2 Assurez-vous que le serveur satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks »](#), page 23.
- 3 Sur le serveur Linux, montez le support *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR 1 du composant Serveur* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez *chemin\_dossier\_temp* par le chemin d'accès au dossier temporaire et *point\_montage* par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par *point\_montage* doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 4 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-upgrade
```

- 5 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.
- 6 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.

Le programme d'installation arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis redémarre les services ZENworks.

- 7 Saisissez `n` lorsque le système vous demande si vous mettez à niveau un serveur ZENworks primaire.
- 8 Saisissez `o` lorsque le système vous demande si vous avez mis à niveau le serveur ZENworks primaire.

Le programme de mise à niveau arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD et exécute les scripts de mise à niveau.

À l'issue de la mise à niveau, les services ZENworks sont redémarrés. Cette opération peut prendre quelques minutes.

**9** (Facultatif) Répétez les opérations de l'Étape 1 à l'Étape 8 pour chaque serveur ZENworks secondaire que vous souhaitez mettre à niveau.

**10** Passez à la section « Mise à niveau manuelle de périphériques gérés » page 110.

ou

à la section « Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau » page 111.

## Mise à niveau des serveurs à l'aide du canal du Hot Patch 2

**1** Appliquez le correctif ZENworks 7.3 Linux Management Hot Patch 2. Pour plus d'informations sur la procédure d'obtention et d'application du Hot Patch, reportez-vous au document TID 7003346 sur le site du [support Novell](http://www.novell.com/support) (<http://www.novell.com/support>).

## 12.1.2 Mise à niveau des périphériques gérés

La mise à niveau des périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IRI entraîne l'installation du nouvel agent ZENworks.

Vous pouvez mettre à niveau ces périphériques de ZENworks 7.3 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IRI de l'une des manières suivantes :

- ♦ « Mise à niveau manuelle de périphériques gérés » page 110
- ♦ « Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau » page 111
- ♦ « Mise à niveau des périphériques gérés à l'aide du canal du Hot Patch 2 » page 115

### Mise à niveau manuelle de périphériques gérés

**1** Assurez-vous que le périphérique géré satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26.

**2** Sur le périphérique géré Linux, montez le support *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IRI du composant Agent* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le périphérique géré Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez *chemin\_dossier\_temp* par le chemin d'accès au dossier temporaire et *point\_montage* par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par *point\_montage* doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

**3** Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-upgrade
```

- 4 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.
- 5 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.

Le programme d'installation arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis redémarre les services ZENworks.

## Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau

La mise à niveau de périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 entraîne l'installation du nouvel agent ZENworks.

Assurez-vous que le périphérique géré satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26](#).

Effectuez les tâches suivantes dans l'ordre indiqué :

1. [« Création d'un ensemble de mise à niveau » page 111](#)
2. [« Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau » page 111](#)
3. [« Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau » page 112](#)
4. [« Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau » page 113](#)
5. [« Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau » page 114](#)

### Création d'un ensemble de mise à niveau

- 1 Sur le serveur ZENworks Linux Management, montez l'image ISO de l'agent à l'aide de la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

- 2 Exécutez la commande `./zlm-upgrade -b` pour créer un ensemble de mise à niveau sur le serveur ZENworks Linux Management.

La commande répertorie les plate-formes pour lesquelles vous pouvez créer l'ensemble de mise à niveau.

- 3 Entrez la plate-forme de votre choix et appuyez sur Entrée.

### Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau

- 1 Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Ensembles*.
- 2 Cliquez sur le dossier créé au cours de la mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire pour stocker les ensembles de mise à niveau.
- 3 Cliquez sur le nom souligné d'un ensemble de mise à niveau pour en afficher les détails.
- 4 Cliquez sur l'onglet *Détails*.
- 5 Dans la section *Actions à scripts* au bas de la page *Détails*, cliquez sur *Nouveau* pour afficher la boîte de dialogue *Nouvelle opération* pouvant contenir des scripts.
- 6 Dans la liste déroulante *Actions à scripts*, sélectionnez *Pré-installation*.
- 7 Dans la liste déroulante *Script à exécuter*, sélectionnez *Définir votre script*.

- 8 Collez le contenu du fichier de script `pre-install.sh` dans la boîte de dialogue *Contenu du script*. Vous pouvez accéder au fichier de script à partir du répertoire `/data` situé au sein du répertoire dans lequel ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 est monté. Par exemple, si ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 est monté dans `/zlm73/install`, alors le fichier de script `pre-install.sh` se trouve dans le répertoire `/zlm73/install/data`.

Si des ensembles ou des paquetages sont verrouillés sur le périphérique géré (`package-locks.xml`), le script de pré-installation fait une sauvegarde des verrous de paquetages ou d'ensembles et place cette sauvegarde dans le dossier `/tmp/zmd`.

- 9 Cliquez sur *OK*.
- 10 Dans la section *Actions à scripts* au bas de la page Détails, cliquez sur *Nouveau* pour afficher la boîte de dialogue Nouvelle opération pouvant contenir des scripts.
- 11 Dans la liste déroulante *Actions à scripts*, sélectionnez *Post-installation*.
- 12 Dans la liste déroulante *Script à exécuter*, sélectionnez *Définir votre script*.
- 13 Collez le contenu du fichier de script `post-install.sh` dans la boîte de dialogue *Contenu du script*. Vous pouvez accéder au fichier de script à partir du répertoire `/data` situé au sein du répertoire dans lequel ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 est monté. Par exemple, si ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 est monté dans `/zlm73/install`, alors le fichier de script `post-install.sh` se trouve dans le répertoire `/zlm73/install/data`.

---

**Remarque :** dans le fichier de script `post-install.sh`, les messages indiquant l'avancement de la mise à niveau comportent par défaut des commentaires. Si vous voulez que les messages s'affichent sur le périphérique géré, supprimez les commentaires des messages.

---

Le script post installation effectue les tâches suivantes :

- ♦ Restaure les sauvegardes de verrouillages d'ensembles et de paquetages à partir du répertoire `/tmp/zmd` vers les répertoires appropriés.
- ♦ Crée le script de shell `/tmp/zmd/upgrade_final.sh` qui arrête automatiquement le service ZMD, supprime les catalogues système et redémarre le service.
- ♦ Utilise le serveur atd pour assigner une tâche planifiée et exécuter le script de shell `upgrade_final.sh` deux minutes après la fin de l'exécution de `post-install.sh`.

- 14 Cliquez sur *OK*.
- 15 Cliquez sur *Appliquer* en bas de la page Détails.
- 16 Dans la section Paramètres d'ensemble de paquetages RPM de la page Détails, cliquez sur *Déployer* pour déployer la nouvelle version de l'ensemble.
- 17 Passez à la section « [Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau](#) » page 112.

#### Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau

- 1 Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Ensembles*.
- 2 Cliquez sur *Nouveau*, puis sur *Catalogue* pour ouvrir l'Assistant de création de nouveau catalogue.
- 3 Spécifiez un nom pour le catalogue, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Attributs du catalogue.
- 4 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Résumé.
- 5 Dans la page Résumé, cliquez sur *Suivant*.
- 6 Cliquez sur *Ajouter* pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner des ensembles.

- 7 Recherchez et sélectionnez l'ensemble de mise à niveau, déplacez-le dans la liste *Sélectionné*, puis cliquez sur *OK*.
- 8 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Assignations du catalogue.
- 9 Cliquez sur *Ajouter*, recherchez et sélectionnez les périphériques que vous voulez déplacer vers la liste *Sélectionné*, puis cliquez sur *OK* pour afficher la page Options d'ensemble.
- 10 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Terminer, revoyez les informations, puis cliquez sur *Terminer*.
- 11 En fonction de vos besoins, passez à la section « [Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 113 ou à la section « [Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 114.

### Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau

- 1 Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Stratégies*.
  - 2 Cliquez sur *Nouveau*, puis sur *Stratégie* pour afficher la page Type de stratégie.
  - 3 Sélectionnez *Stratégie d'exécution à distance*, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Nom de la stratégie.
  - 4 Spécifiez un nom pour la stratégie, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Stratégie d'exécution à distance.
  - 5 Dans la liste déroulante *Script à exécuter*, sélectionnez *Définir votre script*.
  - 6 Collez le contenu du fichier de script `policy.sh` dans la boîte de dialogue *Contenu du script*. Le fichier de script est accessible depuis le répertoire `/data` du point de montage.  
Le script de stratégie effectue les tâches suivantes :
    - ♦ Abonne au catalogue contenant l'ensemble de mise à niveau.
    - ♦ Installe l'ensemble de mise à niveau sur le périphérique géré.
  - 7 Modifiez le script afin que `catalog_name` soit le catalogue que vous avez créé à la section [Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau](#) et que `bundle` soit l'ensemble que vous avez spécifié lors de la création du catalogue ([Étape 7 page 113](#)).
  - 8 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Résumé, puis sur *Suivant* pour afficher la page Assignations de stratégies.
  - 9 Cliquez sur *Ajouter* pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner les assignations, recherchez et sélectionnez les périphériques auxquels vous voulez ajouter la stratégie d'exécution à distance, puis cliquez sur *OK*.
  - 10 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Planification des stratégies.
  - 11 Dans la liste déroulante *Type de planification*, sélectionnez *Date spécifique*, spécifiez une date et une heure de début pour l'application de la stratégie, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Groupe de stratégies.
- 
- Remarque :** si vous voulez vérifier immédiatement la mise à niveau, définissez la date de début à aujourd'hui et l'heure de début à minuit. La stratégie d'exécution à distance est exécutée au prochain rafraîchissement prévu des périphériques. Vous pouvez également rafraîchir manuellement les périphériques.
- 
- 12 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Terminer, puis cliquez sur *Terminer*.

La stratégie d'exécution à distance est mise en oeuvre comme prévu, après le prochain rafraîchissement prévu des périphériques gérés. Si l'heure que vous avez spécifiée à l'[Étape 11](#) est antérieure au prochain rafraîchissement, la stratégie est mise en oeuvre au prochain rafraîchissement.

---

**Important :** l'installation de l'ensemble de mise à niveau et le processus de mise à niveau prennent cinq minutes environ. Ne lancez aucune commande `rug` telle que `rug ref` lors de la mise à niveau. L'exécution de commandes `rug` lors de la mise à niveau peut provoquer l'échec du processus.

À l'issue de la mise à niveau, pour vérifier qu'elle a bien fonctionné, exécutez la commande `rug ping` ou reportez-vous au fichier `upgrade.log`. La mise à niveau a réussi si la version de ZMD est 7.3.0. Si vous exécutez trop tôt la commande `rug ping`, un message d'exception s'affiche. Pour corriger le problème, arrêtez, puis redémarrez ZMD. Le message « Starting ZENworks Management Daemon... » doit être présent dans la dernière ligne du fichier `/tmp/zmd/upgrade.log`.

---

## Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau

Suivez la procédure ci-dessous sur le périphérique géré SLES 10 ou SLED 10 :

- 1 Assurez-vous que l'agent est enregistré sur le serveur ZENworks Linux Management. Pour plus d'informations sur la procédure d'enregistrement des périphériques, reportez-vous à la section « [Enregistrement des périphériques](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- 2 Exécutez la commande `/usr/bin/rug sub catalog_name`, où `catalog_name` est le catalogue assigné au périphérique géré.
- 3 Exécutez la commande `/usr/bin/rug bin -y upgrade_bundle_name`, où `upgrade_bundle_name` est l'ensemble de mise à niveau dans le catalogue assigné au périphérique géré.

---

**Important :** l'installation de l'ensemble de mise à niveau et le processus de mise à niveau prennent cinq minutes environ. Ne lancez aucune commande `rug` telle que `rug ref` lors de la mise à niveau. L'exécution de commandes `rug` lors de la mise à niveau peut provoquer l'échec du processus.

À l'issue de la mise à niveau, pour vérifier qu'elle a bien fonctionné, exécutez la commande `rug ping` ou reportez-vous au fichier `upgrade.log`. La mise à niveau a réussi si la version de ZMD est 7.3.0. Si vous exécutez trop tôt la commande `rug ping`, un message d'exception s'affiche. Pour corriger le problème, arrêtez, puis redémarrez ZMD. Le message « Starting ZENworks Management Daemon... » doit être présent dans la dernière ligne du fichier `/tmp/zmd/upgrade.log`.

---

- 4 Si le périphérique n'est pas doté du système X Windows :
  - 4a Dans le Centre de contrôle de ZENworks, cliquez sur l'ensemble de mise à niveau.
  - 4b Cliquez sur l'onglet *Détails*.
  - 4c Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez les paquetages qui suivent :
    - novell-zenworks-x11vnc-0.6.1-2
    - novell-zenworks-zmd-gconfpolicyenforcers-7.3.0-0

novell-zenworks-tightvnc-1.2.9-6, zen-updater-7.3.0-0

**4d** Cliquez sur *Opération > Définir le rafraîchissement*.

**5** (Facultatif) Si SLES 10 ou SLED 10 sont exécutés sur un serveur Dell et si les périphériques gérés sont dotés de l'agent ZMD par défaut, effectuez les opérations suivantes si vous souhaitez collecter l'inventaire Dell des périphériques :

**5a** Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez novell-zenworks-zmd-oem.

**5b** Cliquez sur *Opération > Annuler le rafraîchissement*.

## Mise à niveau des périphériques gérés à l'aide du canal du Hot Patch 2

La mise à niveau de périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 entraîne l'installation du nouvel agent ZENworks.

**1** Appliquez le correctif ZENworks 7.3 Linux Management Hot Patch 2. Pour plus d'informations sur la procédure d'obtention et d'application du Hot Patch, reportez-vous au document TID 7003346 sur le site du [support Novell \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support).

## 12.2 Options de mise à niveau

Vous pouvez utiliser les options suivantes avec la commande `zlm-upgrade` :

Option	Description
-a	Met à niveau l'agent ZENworks sur un périphérique géré.
-b	Crée des ensembles qui peuvent être utilisés pour mettre des périphériques ZENworks Linux Management à niveau.  Cette option ne doit être exécutée que sur le serveur ZENworks primaire.

Si vous installez ZENworks Linux Management sans faire une mise à niveau depuis une version antérieure, les options d'installation peuvent être utilisées avec la commande `zlm-install`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section A.1, « Options d'installation », page 129](#).



# Mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2

# 13

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 à partir des versions précédentes mentionnées ci-après :

- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management** : votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.3 Linux Management.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition** : votre système actuel ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition doit être équipé des correctifs les plus récents. Cette version était disponible comme version OEM pour les clients Dell PowerEdge uniquement.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management avec Hot Patch 1** : votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.3 Linux Management avec Hot Patch 1.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1** : votre système actuel ZENworks 7.3 Linux Management doit être équipé de IR1.

Vous pouvez mettre à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 les périphériques gérés dotés des versions qui suivent :

- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management** : votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.3 Linux Management.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition** : votre système actuel ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition doit être équipé des correctifs les plus récents. Cette version était disponible comme version OEM pour les clients Dell PowerEdge uniquement.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management avec Hot Patch 1** : votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.3 Linux Management avec Hot Patch 1.
- ♦ **ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1** : votre système actuel ZENworks 7.3 Linux Management doit être équipé de IR1.

---

**Remarque** : vous pouvez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 si la langue du système est l'anglais, l'espagnol ou le portugais.

---

Vous ne pouvez pas effectuer une mise à niveau directement de ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2.

Si vous voulez faire migrer vos systèmes ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2, vous devez d'abord réaliser une migration vers ZENworks 7.3 Linux Management et ensuite mettre à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2. N'oubliez pas que l'architecture étendue entre ZENworks 6.6. x Linux Management et ZENworks 7.3 Linux Management limite la prise en charge de la mise à niveau entre les deux versions.

---

**Important :** vous devez mettre à niveau les serveurs ZENworks et les composants logiciels de l'agent ZENworks dans l'ordre qui suit :

1. Mise à niveau du serveur ZENworks primaire
  2. Mise à niveau du serveur ZENworks secondaire
  3. Mise à niveau des périphériques gérés
- 

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

- ♦ [Section 13.1, « Mise à niveau de ZENworks 7.3 Linux Management ou ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 », page 118](#)
- ♦ [Section 13.2, « Options de mise à niveau », page 126](#)

## 13.1 Mise à niveau de ZENworks 7.3 Linux Management ou ZENworks 7.3 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2

Vous pouvez mettre à niveau le serveur de ZENworks 7.3 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 en effectuant une mise à niveau directe (in-place) par-dessus la version précédente.

Reportez-vous aux sections suivantes :

- ♦ [Section 13.1.1, « Mise à niveau des serveurs », page 118](#)
- ♦ [Section 13.1.2, « Mise à niveau des périphériques gérés », page 121](#)

### 13.1.1 Mise à niveau des serveurs

Avant d'appliquer n'importe quel type de mise à niveau, effectuez les opérations qui suivent :

- ♦ Faites une sauvegarde de vos zones de stockage de données, de vos objets et d'eDirectory. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Maintenance de la zone de stockage des objets et des données ZENworks](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.
- ♦ Assurez-vous qu'eDirectory écoute sur le port 10389.
- ♦ Créez une image des serveurs ZENworks.
- ♦ Assurez-vous que l'horloge système du serveur ZENworks Linux Management et que celle du serveur sur lequel la base de données Oracle ou PostgreSQL sont synchronisées.
- ♦ Retirez le paquetage relatif au serveur Openldap2 du serveur ZENworks s'il est installé sur des plates-formes autres que RHEL 4.
  1. Pour vérifier si Openldap 2 est installé, exécutez `rpm -qa |grep openldap2` à l'invite de la console du serveur. Cette opération affiche la version du paquetage installé.
  2. Pour supprimer Openldap 2, exécutez `rpm -e openldap2`.
- ♦ Pour afficher les informations du journal du processus de mise à niveau dans le fichier `zmd-messages.log`, définissez la valeur de la préférence `zmd log-level` sur `debug` dans le Centre de contrôle ZENworks. Pour plus d'informations sur la procédure de définition de la préférence

zmd, reportez-vous à la section « [Configuration des paramètres du daemon ZENworks Management \(zmd\)](#) » dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management*.

- ♦ Si vous souhaitez mettre à niveau le serveur ZENworks 7.3 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 en effectuant une mise à niveau directe (in-place), vous devez également exécuter les étapes suivantes sur le serveur si celui-ci a été, à l'origine, mis à niveau à partir de ZENworks 7.2 Linux Management :

1. Exécutez le contenu suivant en tant que script shell bash :

```
/etc/init.d/ndsd stop  
mv /etc/opt/novell/eDirectory/conf/nds.conf /etc  
sed -i "s~/etc/opt/novell/eDirectory/conf~/etc~g" /etc/opt/novell/  
eDirectory/conf/.edir/instances.0  
/etc/init.d/ndsd start
```

2. Exécutez la commande `./zlm-upgrade` pour effectuer une mise à niveau manuelle vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2.

Une mise à niveau directe (in-place) permet de mettre à niveau une version précédente de ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 via le même serveur ZENworks primaire. Par exemple, admettons que le serveur primaire de votre système ZENworks 7.3 Linux Management soit installé sur un périphérique SLES 9 32 bits et que vous vouliez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2. L'utilisation d'une mise à niveau directe (in-place) entraîne la mise à niveau du système ZENworks Linux Management décrit précédemment vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 sur ce même périphérique SLES 9 32 bits.

Le processus de mise à niveau met le serveur ZENworks à niveau et permet de créer des ensembles de mise à niveau pour chaque plate-forme prise en charge. Les ensembles de mise à niveau sont ensuite forcés vers les périphériques assignés, sur lesquels le nouvel agent ZENworks est installé.

Une mise à niveau directe (in-place) est plus particulièrement adaptée aux petits systèmes ZENworks Linux Management avec moins de 100 périphériques gérés par un seul serveur ZENworks primaire. Une mise à niveau directe (in-place) permet d'effectuer une mise à niveau sans prévoir d'arrêt du fonctionnement du serveur ; le serveur et les périphériques sont en effet mis à jour relativement rapidement.

Vous pouvez mettre à niveau le serveur de ZENworks 7.3 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 de la manière suivante :

- ♦ [« Mise à niveau des serveurs par le biais d'une mise à niveau directe \(in-place\) » page 119](#)

### **Mise à niveau des serveurs par le biais d'une mise à niveau directe (in-place)**

Afin de mettre à niveau les serveurs ZENworks, effectuez les procédures qui suivent dans l'ordre indiqué :

1. [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire](#)
2. [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#)

Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire

- 1 Assurez-vous que le serveur fonctionne et qu'il satisfait aux exigences de configuration. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23](#).

- 2 Sur le serveur Linux, montez le support *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR 2* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/isomimagename.iso point_montage
```

Remplacez `chemin_dossier_temp` par le chemin d'accès au dossier temporaire et `point_montage` par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par `point_montage` doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 3 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-upgrade
```

- 4 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.
- 5 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.
- 6 Saisissez `o` lorsque le système vous demande si vous mettez à niveau un serveur ZENworks primaire.

Vérifiez que tous les services ZENworks des serveurs secondaires sont arrêtés. Vous pouvez exécuter `/opt/novell/zenworks/bin/zlm-config --stop` pour arrêter les services des serveurs secondaires.

- 7 Appuyez sur Entrée pour continuer.

Le programme de mise à niveau arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis met à jour le schéma de base de données.

- 8 (Facultatif) Si vous voulez mettre à niveau des serveurs ZENworks secondaires, passez à la section « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#) » page 120.
- 9 Passez à la section « [Mise à niveau manuelle de périphériques gérés](#) » page 122.

#### Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur un serveur ZENworks secondaire

Vous devez mettre à niveau le serveur ZENworks primaire avant de mettre à niveau les serveurs ZENworks secondaires. Pour des informations détaillées, reportez-vous à la section « [Mise à niveau des serveurs par le biais d'une mise à niveau directe \(in-place\)](#) » page 119.

- 1 Démarrez tous les services ZENworks sur le serveur secondaire en exécutant la commande `zlm-config --start`.
- 2 Assurez-vous que le serveur satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks »](#), page 23.
- 3 Sur le serveur Linux, montez le support *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR 2 du composant Serveur* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le serveur Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez *chemin\_dossier\_temp* par le chemin d'accès au dossier temporaire et *point\_montage* par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par *point\_montage* doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

- 4 Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-upgrade
```

- 5 Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.
- 6 Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.  
Le programme d'installation arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis redémarre les services ZENworks.
- 7 Saisissez `n` lorsque le système vous demande si vous mettez à niveau un serveur ZENworks primaire.
- 8 Saisissez `o` lorsque le système vous demande si vous avez mis à niveau le serveur ZENworks primaire.  
Le programme de mise à niveau arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD et exécute les scripts de mise à niveau.  
À l'issue de la mise à niveau, les services ZENworks sont redémarrés. Cette opération peut prendre quelques minutes.
- 9 (Facultatif) Répétez les opérations de l'Étape 1 à l'Étape 8 pour chaque serveur ZENworks secondaire que vous souhaitez mettre à niveau.
- 10 Passez à la section « [Mise à niveau manuelle de périphériques gérés](#) » page 122.  
ou  
Passez à la section « [Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau](#) » page 122.

### 13.1.2 Mise à niveau des périphériques gérés

La mise à niveau des périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 entraîne l'installation du nouvel agent ZENworks.

Vous pouvez mettre à niveau ces périphériques de ZENworks 7.3 Linux Management vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 de l'une des manières suivantes :

- ♦ « [Mise à niveau manuelle de périphériques gérés](#) » page 122
- ♦ « [Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau](#) » page 122

## Mise à niveau manuelle de périphériques gérés

**1** Assurez-vous que le périphérique géré satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26](#).

**2** Sur le périphérique géré Linux, montez le support *Novell ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 du composant Agent* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm73`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un support physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le périphérique géré Linux, puis montez-la via la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

Remplacez *chemin\_dossier\_temp* par le chemin d'accès au dossier temporaire et *point\_montage* par le chemin d'accès à l'emplacement du système de fichiers où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par *point\_montage* doit déjà exister.

Par exemple :

```
mount -o loop /zlm73/ZEN73_LinuxMgmt.iso /zlm73/install
```

**3** Loguez-vous en tant que `root`, puis lancez le programme de mise à niveau à partir du point de montage à l'aide de la commande suivante :

```
./zlm-upgrade
```

**4** Lorsque vous êtes invité à mettre à niveau ZENworks Linux Management, saisissez `o` pour continuer.

**5** Lisez l'Accord de licence de logiciel, en appuyant sur la touche Page suivante pour faire défiler la page vers le bas, puis saisissez `o` pour accepter l'accord.

Le programme d'installation arrête les services ZENworks, abonne aux chaînes de mise à niveau, met à niveau les RPM, met à niveau ZMD, exécute les scripts de mise à niveau, puis redémarre les services ZENworks.

## Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau

La mise à niveau de périphériques gérés vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 entraîne l'installation du nouvel agent ZENworks.

Assurez-vous que le périphérique géré satisfait la configuration requise. Reportez-vous à la [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26](#).

Effectuez les tâches suivantes dans l'ordre indiqué :

1. [« Création d'un ensemble de mise à niveau » page 123](#)
2. [« Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau » page 123](#)
3. [« Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau » page 124](#)
4. [« Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau » page 124](#)
5. [« Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau » page 125](#)

## Création d'un ensemble de mise à niveau

- 1 Sur le serveur ZENworks Linux Management, montez l'image ISO de l'agent à l'aide de la commande suivante :

```
mount -o loop /chemin_dossier_temp/nom_image_iso.iso point_montage
```

- 2 Exécutez la commande `./zlm-upgrade -b` pour créer un ensemble de mise à niveau sur le serveur ZENworks Linux Management.

La commande répertorie les plate-formes pour lesquelles vous pouvez créer l'ensemble de mise à niveau.

- 3 Entrez la plate-forme de votre choix et appuyez sur Entrée.

## Création d'un script pour les ensembles de mise à niveau

- 1 Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Ensembles*.
- 2 Cliquez sur le dossier créé au cours de la mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire pour stocker les ensembles de mise à niveau.
- 3 Cliquez sur le nom souligné d'un ensemble de mise à niveau pour en afficher les détails.
- 4 Cliquez sur l'onglet *Détails*.
- 5 Dans la section *Actions à scripts* au bas de la page *Détails*, cliquez sur *Nouveau* pour afficher la boîte de dialogue Nouvelle opération pouvant contenir des scripts.
- 6 Dans la liste déroulante *Actions à scripts*, sélectionnez *Pré-installation*.
- 7 Dans la liste déroulante *Script à exécuter*, sélectionnez *Définir votre script*.
- 8 Collez le contenu du fichier de script `pre-install.sh` dans la boîte de dialogue *Contenu du script*. Vous pouvez accéder au fichier de script à partir du répertoire `/data` situé au sein du répertoire dans lequel ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 est monté. Par exemple, si ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 est monté dans `/zlm73/install`, alors le fichier de script `pre-install.sh` se trouve dans le répertoire `/zlm73/install/data`.  
  
Si des ensembles ou des paquetages sont verrouillés sur le périphérique géré (`package-locks.xml`), le script de pré-installation fait une sauvegarde des verrous de paquetages ou d'ensembles et place cette sauvegarde dans le dossier `/tmp/zmd`.
- 9 Cliquez sur *OK*.
- 10 Dans la section *Actions à scripts* au bas de la page *Détails*, cliquez sur *Nouveau* pour afficher la boîte de dialogue Nouvelle opération pouvant contenir des scripts.
- 11 Dans la liste déroulante *Actions à scripts*, sélectionnez *Post-installation*.
- 12 Dans la liste déroulante *Script à exécuter*, sélectionnez *Définir votre script*.
- 13 Collez le contenu du fichier de script `post-install.sh` dans la boîte de dialogue *Contenu du script*. Vous pouvez accéder au fichier de script à partir du répertoire `/data` situé au sein du répertoire dans lequel ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 est monté. Par exemple, si ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 est monté dans `/zlm73/install`, alors le fichier de script `post-install.sh` se trouve dans le répertoire `/zlm73/install/data`.

---

**Remarque :** dans le fichier de script `post-install.sh`, les messages indiquant l'avancement de la mise à niveau comportent par défaut des commentaires. Si vous voulez que les messages s'affichent sur le périphérique géré, supprimez les commentaires des messages.

---

Le script post installation effectue les tâches suivantes :

- ♦ Restaure les sauvegardes de verrouillages d'ensembles et de paquetages à partir du répertoire `/tmp/zmd` vers les répertoires appropriés.
- ♦ Crée le script de shell `/tmp/zmd/upgrade_final.sh` qui arrête automatiquement le service ZMD, supprime les catalogues système et redémarre le service.
- ♦ Utilise le serveur atd pour assigner une tâche planifiée et exécuter le script de shell `upgrade_final.sh` deux minutes après la fin de l'exécution de `post-install.sh`.

**14** Cliquez sur *OK*.

**15** Cliquez sur *Appliquer* en bas de la page Détails.

**16** Dans la section Paramètres d'ensemble de paquetages RPM de la page Détails, cliquez sur *Déployer* pour déployer la nouvelle version de l'ensemble.

**17** Passez à la section « [Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau](#) » page 124.

### Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau

**1** Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Ensembles*.

**2** Cliquez sur *Nouveau*, puis sur *Catalogue* pour ouvrir l'Assistant de création de nouveau catalogue.

**3** Spécifiez un nom pour le catalogue, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Attributs du catalogue.

**4** Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Résumé.

**5** Dans la page Résumé, cliquez sur *Suivant*.

**6** Cliquez sur *Ajouter* pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner des ensembles.

**7** Recherchez et sélectionnez l'ensemble de mise à niveau, déplacez-le dans la liste *Sélectionné*, puis cliquez sur *OK*.

**8** Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Assignations du catalogue.

**9** Cliquez sur *Ajouter*, recherchez et sélectionnez les périphériques que vous voulez déplacer vers la liste *Sélectionné*, puis cliquez sur *OK* pour afficher la page Options d'ensemble.

**10** Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Terminer, revoyez les informations, puis cliquez sur *Terminer*.

**11** En fonction de vos besoins, passez à la section « [Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 124 ou à la section « [Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 125.

### Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau

**1** Dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Stratégies*.

**2** Cliquez sur *Nouveau*, puis sur *Stratégie* pour afficher la page Type de stratégie.

**3** Sélectionnez *Stratégie d'exécution à distance*, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Nom de la stratégie.

**4** Spécifiez un nom pour la stratégie, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Stratégie d'exécution à distance.

**5** Dans la liste déroulante *Script à exécuter*, sélectionnez *Définir votre script*.

- 6 Collez le contenu du fichier de script `policy.sh` dans la boîte de dialogue *Contenu du script*. Le fichier de script est accessible depuis le répertoire `/data` du point de montage.  
Le script de stratégie effectue les tâches suivantes :
  - ♦ Abonne au catalogue contenant l'ensemble de mise à niveau.
  - ♦ Installe l'ensemble de mise à niveau sur le périphérique géré.
- 7 Modifiez le script afin que `catalog_name` soit le catalogue que vous avez créé à la section [Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau](#) et que `bundle` soit l'ensemble que vous avez spécifié lors de la création du catalogue ([Étape 7 page 124](#)).
- 8 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Résumé, puis sur *Suivant* pour afficher la page Assignations de stratégies.
- 9 Cliquez sur *Ajouter* pour afficher la boîte de dialogue Sélectionner les assignations, recherchez et sélectionnez les périphériques auxquels vous voulez ajouter la stratégie d'exécution à distance, puis cliquez sur *OK*.
- 10 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Planification des stratégies.
- 11 Dans la liste déroulante *Type de planification*, sélectionnez *Date spécifique*, spécifiez une date et une heure de début pour l'application de la stratégie, puis cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Groupe de stratégies.

---

**Remarque :** si vous voulez vérifier immédiatement la mise à niveau, définissez la date de début à aujourd'hui et l'heure de début à minuit. La stratégie d'exécution à distance est exécutée au prochain rafraîchissement prévu des périphériques. Vous pouvez également rafraîchir manuellement les périphériques.

---

- 12 Cliquez sur *Suivant* pour afficher la page Terminer, puis cliquez sur *Terminer*.  
La stratégie d'exécution à distance est mise en oeuvre comme prévu, après le prochain rafraîchissement prévu des périphériques gérés. Si l'heure que vous avez spécifiée à l'[Étape 11](#) est antérieure au prochain rafraîchissement, la stratégie est mise en oeuvre au prochain rafraîchissement.

---

**Important :** l'installation de l'ensemble de mise à niveau et le processus de mise à niveau prennent cinq minutes environ. Ne lancez aucune commande `rug` telle que `rug ref` lors de la mise à niveau. L'exécution de commandes `rug` lors de la mise à niveau peut provoquer l'échec du processus.

À l'issue de la mise à niveau, pour vérifier qu'elle a été correctement effectuée, exécutez la commande `rug ping` ou consultez le fichier `upgrade.log`. La mise à niveau a réussi si la version de ZMD est 7.3.0. Si vous exécutez trop tôt la commande `rug ping`, un message d'exception s'affiche. Pour corriger le problème, arrêtez, puis redémarrez ZMD. Le message « Starting ZENworks Management Daemon... » doit être présent dans la dernière ligne du fichier `/tmp/zmd/upgrade.log`.

---

## Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau

Suivez la procédure ci-dessous sur le périphérique géré SLES 10 ou SLED 10 :

- 1 Assurez-vous que l'agent est enregistré sur le serveur ZENworks Linux Management. Pour plus d'informations sur la procédure d'enregistrement des périphériques, reportez-vous à la section « [Enregistrement des périphériques](#) » dans le [Guide d'administration de Novell ZENworks 7.3 Linux Management](#).

- 2 Exécutez la commande `/usr/bin/rug sub catalog_name`, où `catalog_name` est le catalogue assigné au périphérique géré.
- 3 Exécutez la commande `/usr/bin/rug bin -y upgrade_bundle_name`, où `upgrade_bundle_name` est l'ensemble de mise à niveau dans le catalogue assigné au périphérique géré.

---

**Important :** l'installation de l'ensemble de mise à niveau et le processus de mise à niveau prennent cinq minutes environ. Ne lancez aucune commande `rug` telle que `rug ref` lors de la mise à niveau. L'exécution de commandes `rug` lors de la mise à niveau peut provoquer l'échec du processus.

À l'issue de la mise à niveau, pour vérifier qu'elle a été correctement effectuée, exécutez la commande `rug ping` ou consultez le fichier `upgrade.log`. La mise à niveau a réussi si la version de ZMD est 7.3.0. Si vous exécutez trop tôt la commande `rug ping`, un message d'exception s'affiche. Pour corriger le problème, arrêtez, puis redémarrez ZMD. Le message « Starting ZENworks Management Daemon... » doit être présent dans la dernière ligne du fichier `/tmp/zmd/upgrade.log`.

---

- 4 Si le périphérique n'est pas doté du système X Windows :
  - 4a Dans le Centre de contrôle de ZENworks, cliquez sur l'ensemble de mise à niveau.
  - 4b Cliquez sur l'onglet *Détails*.
  - 4c Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez les paquetages qui suivent :
    - novell-zenworks-x11vnc-0.6.1-2
    - novell-zenworks-zmd-gconfpolicyenforcers-7.3.0-0
    - novell-zenworks-tightvnc-1.2.9-6, zen-updater-7.3.0-0
  - 4d Cliquez sur *Opération > Définir le rafraîchissement*.
- 5 (Facultatif) Si SLES 10 ou SLED 10 sont exécutés sur un serveur Dell et si les périphériques gérés sont dotés de l'agent ZMD par défaut, effectuez les opérations suivantes si vous souhaitez collecter l'inventaire Dell des périphériques :
  - 5a Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez `novell-zenworks-zmd-oem`.
  - 5b Cliquez sur *Opération > Annuler le rafraîchissement*.

## 13.2 Options de mise à niveau

Vous pouvez utiliser les options suivantes avec la commande `zlm-upgrade` :

Option	Description
-a	Met à niveau l'agent ZENworks sur un périphérique géré.
-b	Crée des ensembles qui peuvent être utilisés pour mettre des périphériques ZENworks Linux Management à niveau.
	Cette option ne doit être exécutée que sur le serveur ZENworks primaire.

Si vous installez ZENworks Linux Management sans faire une mise à niveau depuis une version antérieure, les options d'installation peuvent être utilisées avec la commande `zlm-install`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section A.1, « Options d'installation », page 129](#).

# Annexes

# VI

Les sections suivantes sont référencées à partir d'autres sections dans ce *Guide d'installation de Novell® ZENworks® 7.3 Linux Management* :

- ♦ [Annexe A, « Informations d'installation supplémentaires », page 129](#)
- ♦ [Annexe B, « Mises à jour de la documentation », page 139](#)



# Informations d'installation supplémentaires

# A

Les sections suivantes contiennent des informations supplémentaires concernant l'installation de Novell® ZENworks® Linux Management :

- ♦ [Section A.1, « Options d'installation », page 129](#)
- ♦ [Section A.2, « Automatisation de l'installation de l'agent ZENworks », page 131](#)
- ♦ [Section A.3, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 9 avec une installation minimale », page 131](#)
- ♦ [Section A.4, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 10 avec une installation personnalisée », page 132](#)
- ♦ [Section A.5, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 11 avec une installation personnalisée », page 134](#)
- ♦ [Section A.6, « Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP », page 135](#)
- ♦ [Section A.7, « Ajout d'un certificat tiers », page 136](#)
- ♦ [Section A.8, « Conversion d'un certificat signé au format PKCS12 », page 137](#)

## A.1 Options d'installation

Si vous avez installé Novell ZENworks Linux Management sur un serveur ZENworks primaire ou sur des serveurs ZENworks secondaires en suivant la procédure de la [Section 5, « Installation du serveur ZENworks primaire », page 41](#) ou de la [Section 6, « Installation d'un serveur ZENworks secondaire », page 47](#), vous avez effectué une installation standard sans options d'installation supplémentaires.

Lorsque vous avez installé l'agent ZENworks sur des périphériques gérés comme décrit à la [Section 7.2, « Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique », page 54](#), vous avez utilisé les options d'installation `-a` ou `-o`.

---

**Remarque :** si vous effectuez une mise à niveau depuis une version antérieure de ZENworks Linux Management, comme décrit à la section [« Mise à niveau » page 77](#), vous pouvez utiliser les options de mise à niveau avec la commande `zlm-upgrade`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 11.4, « Options de mise à niveau », page 95](#).

---

Vous pouvez utiliser les options suivantes avec la commande `zlm-install` :

**Tableau A-1** Les options qui peuvent être utilisées avec la commande `ZLM-install`

Option	Description
<code>-p</code>	Une invite apparaît avant l'ajout de chaque paquetage.

Option	Description
-s	<p>Exécution automatique utilisant les données d'une configuration précédente. Désignez le fichier de configuration à utiliser. Il s'agit du fichier de configuration que vous avez enregistré dans la saisie de l'utilisateur via la commande -r. Exemple d'utilisation de cette option :</p> <pre>zlm-install -s config_file</pre>
-r	<p>Enregistre la saisie de l'utilisateur (y compris les mots de passe) à utiliser dans les futures installations de configuration automatique. Désignez le fichier de configuration dans lequel la saisie de l'utilisateur sera enregistrée. Il s'agit du fichier de configuration que vous utiliserez avec la commande -s pour exécuter une configuration automatique. Exemple d'utilisation de cette option :</p> <pre>zlm-install -r fichier-config</pre>
-a	N'installe que des parties de l'agent de ZENworks Linux Management.
-x	<p>Ignore les paquetages nécessitant X Window System.</p> <p>Si X Window System n'est pas installé (par exemple, si vous avez effectué l'installation minimale de SUSE Linux Enterprise Server 9), vous devez installer les paquetages glib2, XFree86-libs-32 bits et compat-32 bits sur le périphérique avant d'installer ZENworks Linux Management. Lorsque vous installez ZENworks Linux Management sur le périphérique, vous devez utiliser le paramètre -x pour éviter les problèmes de dépendance. La commande <code>/zlm-install -a -x</code> en cours d'exécution ignore les paquetages nécessitant X Window System. Au cours du processus d'installation, vous devez indiquer votre accord en réponse aux messages selon lesquels l'installation ne comporte pas les composants <code>zmd-gconfpolicyenforcer</code>, <code>novell-zenworks-zmd-rmagent</code> et <code>vnc</code>.</p>
-i	Ignore les paquetages de création d'image.
-o	<p>Installe le module OEM spécifique aux serveurs Dell PowerEdge.</p> <p>Si vous n'installez pas le module OEM, vous ne pouvez pas utiliser les fonctionnalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Ensembles de configuration Dell</b> : permet d'utiliser les services de pré-lancement pour configurer les paramètres BIOS, BMC, RAID et DRAC d'un serveur Dell PowerEdge et créer une partition utilitaire Dell.</li> <li>♦ <b>Ensembles de mise à jour Dell</b> : permettent de mettre à jour et de configurer des paramètres matériels et système sur les serveurs Dell PowerEdge.</li> <li>♦ <b>Inventaire Dell</b> : permet d'afficher des informations d'inventaire spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge.</li> <li>♦ <b>Rapports Dell</b> : permet de créer des rapports spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge, en vue de rechercher les périphériques sur lesquels les paquetages de mise à jour Dell valides ne sont pas installés ou d'afficher ceux sur lesquels des applications Dell sont installées (par périphérique ou par modèle de périphérique).</li> </ul> <p>Vous pouvez exécuter l'option -o au cours de l'installation de l'agent ZENworks sur un périphérique géré en exécutant <code>zlm-install -a -o</code>, comme indiqué à l'<a href="#">Étape 3 page 55</a>, ou vous pouvez installer le module OEM sur un périphérique après avoir installé l'agent ZENworks en exécutant <code>zlm-install -o</code>.</p>
-h	Imprime ces options.

## A.2 Automatisation de l'installation de l'agent ZENworks

Vous pouvez automatiser l'installation de l'agent ZENworks. Le niveau d'automatisation dépend du résultat souhaité. Vous pouvez créer simplement un fichier de réponse qui autorise les utilisateurs à lancer manuellement l'installation sans avoir à saisir les informations. Sinon, vous pouvez créer le fichier de réponse et ajouter les commandes d'installation dans un script afin que les utilisateurs n'aient même pas à lancer l'installation.

Pour automatiser l'installation de l'agent ZENworks :

**1** Créez le fichier de réponse. Pour ce faire :

- 1a** Au niveau du périphérique Linux, montez le support que vous utilisez pour l'installation : le support d'installation de *Novell ZENworks 7 Linux Management*, le support de l'agent ZENworks ou l'image ISO.

Pour les instructions de montage, reportez-vous à l'Étape 2 de la [Section 7.2, « Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique »](#), page 54.

- 1b** Exécutez le programme d'installation de l'agent ZENworks sur un périphérique via la commande suivante :

```
./zlm-install -a -r path_to_response_file.txt
```

Remplacez *response\_file.txt* par le nom du fichier voulu. Par exemple :

```
./zlm-install -a -r /zlm73-agent/zenworks-agent.txt
```

cette procédure permet d'effectuer une installation standard de ZENworks Linux Management. Selon votre situation, vous pouvez utiliser d'autres options avec la commande `zlm-install`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section A.1, « Options d'installation »](#), page 129.

- 1c** Suivez les instructions pour installer l'agent ZENworks sur le périphérique.

Vos réponses aux invites sont enregistrées dans le fichier de réponse.

**2** Effectuez l'installation avec script sur un périphérique via la commande suivante :

```
./zlm-install -a -s path_to_response_file.txt
```

- 3** Si vous le voulez, placez la commande ci-dessus dans un script (par exemple, un script de login).

assurez-vous que le programme et les fichiers d'installation sont disponibles sur le périphérique. Par exemple, copiez les fichiers d'installation dans un emplacement réseau, montez le support en tant qu'unité réseau ou copiez les fichiers sur l'unité locale du périphérique.

## A.3 Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 9 avec une installation minimale

Lorsque vous installez SUSE Linux Enterprise Server (SLES 9), nous vous recommandons fortement d'effectuer une installation par défaut.

Si vous choisissez l'installation minimale de SLES 9, installation qui n'inclut pas la prise en charge de X Window System, assurez-vous que les conditions suivantes sont réunies :

- ♦ Avant d'installer ZENworks Linux Management sur le serveur, installez les paquetages glib2, XFree86-libs et compat sur le périphérique.
- ♦ Lors de l'installation ZENworks Linux Management, utilisez l'option `-x`. La commande `/zlm-install -x` en cours d'exécution ignore les paquetages nécessitant X Window System. Pour plus d'informations à propos de l'installation de ZENworks Linux Management sur un serveur ZENworks primaire, reportez-vous à l'[Étape 5 page 42](#). Pour plus d'informations sur l'installation de ZENworks Linux Management sur un serveur ZENworks secondaire, reportez-vous à l'[Étape 3 page 55](#).

## A.4 Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 10 avec une installation personnalisée

Lorsque vous installez SLES 10, nous vous recommandons vivement d'effectuer l'installation par défaut.

Si vous installez SLES 10 via une installation personnalisée, les paquetages suivants doivent être installés avant d'installer ZENworks Linux Management :

aaa\_base (postgresql)  
atk (gtk-sharp)  
bash (multiple)  
binutils (postgresql)  
boost (libzypp-zmd-backend)  
bzip2 (libzypp)  
cabextract (mirroring)  
compat (eDir)  
compat-32bit (eDir on x86\_64)  
coreutils  
curl (libzypp)  
db (python)  
dbus-1 (libzypp)  
dbus-1-glib (libzypp)  
fillup (postgres)  
gconf2 (policyenforcers)  
gdbm (python)  
gettext (multiple)  
glib2 (multiple)  
glibc (multiple)  
glibc-locale (multiple)  
grep (eDirectory)  
gtk2 (gtk-sharp)  
hal (libzypp)  
insserv (postgres)

krb5 (postgres)  
libacl (policyenforcers)  
libcom\_err (postgres)  
libgcc (libzypp)  
libglade2  
libidn (libzypp)  
libjpeg (x11vnc)  
libjpeg-32bit  
libstdc++ (libzypp)  
libxml2 (multiple)  
libzypp-zmd-backend  
mktemp (multiple)  
mono-core  
ncurses (python)  
openssl (libzypp)  
orbit2 (policyenforcers)  
pam (postgresql)  
pango (gtk-sharp)  
popt (libzypp)  
pwdutils (multiple)  
python (we install)  
readline (postgres, python)  
rpm  
sed (postgres)  
sqlite (zmd, libzypp)  
xinetd (remote management)  
xorg-x11-libs (eDir, vnc)  
xorg-x11-libs-32bit  
zlib (libzypp, remote management)  
zlib-32bit  
zmd  
perl-TimeDate  
qt3  
gtk-sharp2  
glib-sharp2

---

**Remarque :** assurez-vous que les paquetages yast2-core-devel, yast2-devel et zmd-devel ne sont pas installés sur SLES 10.

---

## A.5 Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 11 avec une installation personnalisée

Lorsque vous installez SLES 11, nous vous recommandons vivement d'effectuer l'installation par défaut.

Si vous effectuez une installation personnalisée de SLES 11, les paquetages suivants doivent déjà être présents pour pouvoir installer ZENworks Linux Management :

- aaa\_base (postgresql)
- atk (gtk-sharp)
- bash (multiple)
- binutils (postgresql)
- bzip2 (libzypp)
- coreutils
- curl (libzypp)
- db (python)
- dbus-1 (libzypp)
- dbus-1-glib (libzypp)
- fillup (postgres)
- gconf2 (policyenforcers)
- gdbm (python)
- gettext (multiple)
- glib2 (multiple)
- glibc (multiple)
- glibc-locale (multiple)
- grep (eDirectory)
- gtk2 (gtk-sharp)
- hal (libzypp)
- insserv (postgres)
- krb5 (postgres)
- libacl (policyenforcers)
- libcom\_err (postgres)
- libgcc (libzypp)
- libglade2
- libglade2-32 bit
- libidn (libzypp)
- libjpeg (x11 vnc)
- libjpeg-32bit
- libstdc++ (libzypp)
- libxml2 (multiple)
- mktemp (multiple)
- ncurses (python)
- openssl (libzypp)
- orbit2 (policyenforcers)

pam (postgresql)  
pango (gtk-sharp)  
popt (libzypp)  
pwdutils (multiple)  
python (we install)  
readline (postgres, python)  
rpm  
sed (postgres)  
sqlite (zmd, libzypp)  
xinetd (remote management)  
xorg-x11-libs (eDir, vnc)  
xorg-x11-libs-32bit  
zlib (libzypp, remote management)  
zlib-32bit  
perl-TimeDate  
qt3

---

**Remarque :** assurez-vous que les paquetages `yast2-core-devel`, `yast2-devel` et `zmd-devel` ne sont pas installés sur SLES 11.

---

## A.6 Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP

L'installation d'un serveur ZENworks Linux Management sur un périphérique configuré avec DHCP est vouée à l'échec : Comme noté dans la [Partie II, « Préparation », page 21](#), le serveur ZENworks doit posséder une adresse IP statique ou une adresse DHCP permanente.

Si le programme d'installation de ZENworks Linux Management détecte l'installation sur un périphérique configuré avec DHCP, l'erreur suivante s'affiche :

```
eDir n'a pas démarré correctement. Assurez-vous que cette machine est configurée avec une adresse IP statique ou une adresse DHCP permanente.
```

Pour corriger cette erreur :

- 1 Assurez-vous que l'entrée suivante apparaît dans `/etc/hosts` avant d'installer ZENworks Linux Management :

```
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
```

Si l'entrée `127.0.0.2 hostname.localdomain hostname` est présente dans le fichier, ajoutez `127.0.0.1 hostname.localdomain hostname` avant l'entrée pour qu'elle ressemble à ce qui suit :

```
127.0.0.1 hostname.localdomain hostname
```

```
127.0.0.2 hostname.localdomain hostname
```

Cette modification peut affecter d'autres applications réseau. Vous voudrez peut-être supprimer cette modification une fois l'installation terminée. Le retour aux paramètres de base n'a aucune influence sur ZENworks Linux Management.

---

**Remarque :** si vous n'avez pas pu modifier le fichier `hôtes` avant d'installer ZENworks Linux Management, effectuez les modifications mentionnées précédemment dans le fichier `hôtes`, puis exécutez `zlm-config`. Inutile de redémarrer le programme d'installation.

---

Vous pouvez également recevoir cette erreur avec une adresse IP statique si vous avez plusieurs adresses en boucle dans votre fichier `/etc/hosts`. La même résolution corrige ce problème.

2 Supprimez l'entrée en boucle secondaire en entrant la commande suivante à l'invite du serveur :

```
ip addr delete 127.0.0.2 dev lo
```

3 Exécutez `zlm-config`.

## A.7 Ajout d'un certificat tiers

Les certificats sont des énoncés signés numériquement qui vérifient l'authenticité d'un serveur à des fins de sécurité. Pour authentifier un serveur, ZENworks 7.3 Linux Management utilise, par défaut, un certificat auto-signé pour les services Web. Vous pouvez également importer votre propre certificat SSL (Secure Sockets Layer) dans le serveur.

Utilisez la commande `zlm-config --tomcat-certificate` pour générer ou importer le certificat SSL. La commande reprend les options de menu suivantes :

- ♦ [Section A.7.1, « Générer un nouveau certificat et une nouvelle requête de signature de certificat », page 136](#)
- ♦ [Section A.7.2, « Générer la requête de signature de certificat \(CSR\) depuis le keystore existant », page 136](#)
- ♦ [Section A.7.3, « Importer le certificat signé dans le keystore », page 137](#)
- ♦ [Section A.7.4, « Importer le nouveau certificat PKCS12 dans le keystore », page 137](#)
- ♦ [Section A.7.5, « Importer un certificat CA dans le keystore », page 137](#)
- ♦ [Section A.7.6, « Quitter », page 137](#)

### A.7.1 Générer un nouveau certificat et une nouvelle requête de signature de certificat

Utilisez cette option pour générer un nouveau certificat SSL et une requête de signature de certificat (CSR). Donnez les détails requis, tels que le nom de l'organisation, l'état et les deux premières lettres du nom du pays pour générer le certificat. Le nom d'hôte du serveur pour lequel le certificat est généré est CN.

Un nouveau certificat est créé avec les détails spécifiés et le CSR est stocké à l'emplacement spécifié.

### A.7.2 Générer la requête de signature de certificat (CSR) depuis le keystore existant

Utilisez cette option pour générer la requête de signature de certificat (CSR) depuis le certificat Tomcat existant. Vous devez spécifier le chemin d'accès absolu au fichier pour stocker le CSR. Le chemin d'accès par défaut est `/tmp/zlm-cert.csr`. Vous devez utiliser ce CSR pour que le certificat soit signé par une autorité de certification approuvée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section A.7.3, « Importer le certificat signé dans le keystore », page 137](#).

### A.7.3 Importer le certificat signé dans le keystore

Une fois que votre certificat est signé à l'aide du CSR, utilisez cette option pour importer le certificat dans le keystore. Vous devez spécifier le chemin d'accès absolu au fichier pour stocker le certificat.

### A.7.4 Importer le nouveau certificat PKCS12 dans le keystore

Utilisez cette option pour importer un certificat signé tiers dans la zone de stockage des certificats Tomcat. Si votre certificat n'est pas un certificat PKCS12, vous devez d'abord le convertir au format PKCS12, puis utiliser cette option pour l'importer. Pour plus d'informations sur la conversion des certificats au format PKCS12, reportez-vous à la [Section A.8, « Conversion d'un certificat signé au format PKCS12 »](#), page 137.

### A.7.5 Importer un certificat CA dans le keystore

Utilisez cette option pour importer les certificats CA dans le keystore. Vous devez importer la chaîne de CA pour parvenir à ajouter le certificat CA à la zone de certificats.

### A.7.6 Quitter

Utilisez cette option pour quitter les options de menu.

## A.8 Conversion d'un certificat signé au format PKCS12

Si la clé privée est au format Base64, utilisez la commande suivante pour générer la clé privée PKCS8 :

```
openssl pkcs8 -inform PEM -nocrypt -in base64_fichier_clé_privée -out  
output_nomfichier
```

Exemple :

```
openssl pkcs8 -inform PEM -nocrypt -in /home/b64_private.key -out /home/  
pkcs8_private.key
```

En présence d'une clé privée au format PKCS8 et d'un fichier de certificat, utilisez la commande suivante pour générer un fichier de certificat PKCS12 :

```
openssl pkcs12 -export -out pkcs12_fichiersortie -inkey  
pkcs8_chemin_clé_privée -in chemin_fichier_certificat
```

Exemple :

```
openssl pkcs12 -export -out pkcs12.cert -inkey /home/pkcs8_private.key -in /  
home/mycert.cer
```



# Mises à jour de la documentation

# B

Cette section contient des informations concernant les modifications du contenu de la documentation apportées dans ce *Guide d'installation* après la sortie initiale de Novell® ZENworks® 7.3 Linux Management. Ces informations vous aident à connaître les mises à jour de la documentation.

Toutes les modifications signalées dans cette section ont également été apportées à la documentation. La documentation est fournie sur le Web dans deux formats : HTML et PDF. Tous deux sont mis à jour avec les modifications listées dans cette section.

Les informations de mise à jour de la documentation sont regroupées en fonction de la date de leur publication. Dans chaque section de date, les modifications sont répertoriées dans l'ordre alphabétique des titres de section de la table des matières relative à ce guide.

Pour vous aider à vérifier si la copie de la documentation PDF que vous utilisez est la plus récente, sa date de publication est apposée sur la page de couverture du document PDF.

La documentation a été mise à jour aux dates suivantes :

- ♦ [Section B.1, « 12 février 2010 \(IR 2\) », page 139](#)
- ♦ [Section B.2, « 4 novembre 2009 », page 140](#)
- ♦ [Section B.3, « 12 octobre 2009 \(Interim Release 1\) », page 140](#)
- ♦ [Section B.4, « 28 juillet 2009 », page 142](#)

## B.1 12 février 2010 (IR 2)

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section B.1.1, « Préparation », page 139](#)
- ♦ [Section B.1.2, « Mise à niveau », page 140](#)

### B.1.1 Préparation

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

Emplacement	Modification
<a href="#">Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Réorganisation du contenu.</li><li>♦ Mise à jour de la liste des systèmes d'exploitation pour les plates-formes suivantes :<ul style="list-style-type: none"><li>♦ RHEL 5.3</li><li>♦ RHEL 5.4</li></ul></li></ul>

Emplacement	Modification
<a href="#">Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Réorganisation du contenu.</li> <li>◆ Mise à jour de la liste des systèmes d'exploitation pour les plates-formes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ OES 2 avec SP2</li> <li>◆ RHEL 5.4</li> </ul> </li> </ul>

## B.1.2 Mise à niveau

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

Emplacement	Modification
<a href="#">Section 10.3, « Nouveautés dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 », page 83</a>	Ajout d'informations sur IR2.
<a href="#">Section 12.1.1, « Mise à niveau des serveurs », page 106</a>	Ajout d'une nouvelle condition préalable à remplir pour effectuer une mise à niveau directe (in-place) si le serveur a été, à l'origine, mis à niveau à partir de ZENworks 7.2 Linux Management.
<a href="#">Chapitre 13, « Mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR2 », page 117</a>	Ajout d'informations sur IR2.

## B.2 4 novembre 2009

Emplacement	Modification
<a href="#">« Création du produit complémentaire de l'agent ZENworks Linux Management » page 58</a>	Cette section a été mise à jour.

## B.3 12 octobre 2009 (Interim Release 1)

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ◆ [Section B.3.1, « Installation », page 140](#)
- ◆ [Section B.3.2, « Préparation », page 141](#)
- ◆ [Section B.3.3, « Mise à niveau », page 141](#)
- ◆ [Section B.3.4, « Annexes », page 142](#)

### B.3.1 Installation

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

Emplacement	Modification
<a href="#">Section 5.2, « Installation du logiciel serveur ZENworks », page 41</a>	Mise à jour de l'étape 5 avec des informations sur l'installation de ZENworks 7.3 Linux Management sur un périphérique SUSE® Linux Enterprise 11.
<a href="#">Section 7.1, « Installation de ZENworks Linux Management sous SLES 10 IA 64 », page 53</a>	Section ajoutée.
<a href="#">Section 7.2.1, « Installation manuelle de l'agent ZENworks », page 55</a>	Mise à jour de l'étape 3 avec des informations sur l'installation de ZENworks 7.3 Linux Management sur un périphérique SUSE Linux Enterprise 11.

## B.3.2 Préparation

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

Emplacement	Modification
<a href="#">Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 23</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ajout de SLES 10 SP3 à la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1.</li> <li>◆ Ajout d'informations pour les systèmes de fichiers recommandés.</li> </ul>
<a href="#">Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26</a>	<p>Mise à jour de la liste des systèmes d'exploitation pour les plates-formes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES</li> <li>◆ Novell Linux Desktop</li> <li>◆ RHEL</li> </ul>

## B.3.3 Mise à niveau

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

Emplacement	Modification
<a href="#">Chapitre 10, « Nouveautés de ZENworks Linux Management », page 79</a>	Réorganisation du contenu.
<a href="#">Section 10.2, « Nouveautés dans ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 », page 82</a>	Ajout de cette section avec des informations sur IR1.
<a href="#">Section 11.1.2, « Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur un serveur ZENworks secondaire », page 88</a>	Mise à jour de la section.
<a href="#">Chapitre 12, « Mise à niveau vers ZENworks 7.3 Linux Management avec IR1 », page 105</a>	Ajout de cette section avec des informations sur IR1.

## B.3.4 Annexes

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

Emplacement	Modification
<a href="#">Section A.5, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 11 avec une installation personnalisée », page 134</a>	Mise à jour de la section avec les paquetages suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>♦ libglade2</li><li>♦ libglade2-32 bit</li></ul>
<a href="#">Section A.7, « Ajout d'un certificat tiers », page 136</a>	Mise à jour de la section avec des informations sur l'option de menu <i>Quitter</i> .

## B.4 28 juillet 2009

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section B.4.1, « Mise à niveau », page 142](#)

### B.4.1 Mise à niveau

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

Emplacement	Modification
<a href="#">Section 11.6.1, « Mise à niveau des serveurs », page 100</a>	Cette section a été mise à jour.
<a href="#">Section 11.7.1, « Mise à niveau des serveurs », page 102</a>	Cette section a été mise à jour.