

# Novell ZENworks® Linux Management

7.2 IR2

19 mai 2008

GUIDE D'INSTALLATION

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



Novell®

## 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 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>11</b>
<b>Partie I Présentation</b>	<b>13</b>
<b>1 À propos de ZENworks Linux Management</b>	<b>15</b>
1.1 Fonctionnalités de gestion	15
1.1.1 Fonctions de ZENworks Linux Management spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge	15
1.1.2 Gestion des paquetages	16
1.1.3 Gestion des périphériques basée sur les stratégies	16
1.1.4 Installation et création d'image automatisées	16
1.1.5 Gestion à distance	17
1.1.6 Collecte de données d'inventaire	17
1.2 Architecture du système	17
1.3 Administration du système	19
1.4 Termes ZENworks	20
<b>Partie II Préparation</b>	<b>23</b>
<b>2 Configuration système requise</b>	<b>25</b>
2.1 Configuration requise pour le serveur ZENworks	25
2.2 Configuration requise pour la base de données	26
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 Recueil des informations sur la base de données	35
<b>4 Vérification des signatures des paquetages RPM</b>	<b>37</b>
<b>5 Installation du serveur ZENworks primaire</b>	<b>39</b>
5.1 Opérations réalisées par le programme d'installation	39
5.2 Installation du logiciel serveur ZENworks	39
5.3 Fourniture de votre code de licence produit	43

<b>6</b>	<b>Installation d'un serveur ZENworks secondaire</b>	<b>45</b>
6.1	Nécessité ou non d'un serveur secondaire . . . . .	45
6.2	Installation du logiciel serveur ZENworks en tant que serveur secondaire . . . . .	46
6.3	Définition de la lanification de la réplication du contenu . . . . .	49
<b>7</b>	<b>Configuration des périphériques gérés</b>	<b>51</b>
7.1	Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique . . . . .	51
7.2	Configuration du serveur Open Enterprise Server 1 après l'installation de ZENworks Linux Management . . . . .	54
7.3	Activation de la prise en charge Dell PowerEdge . . . . .	57
<b>8</b>	<b>Opérations suivantes</b>	<b>61</b>
<b>Partie IV Sécurité</b>		<b>63</b>
<b>9</b>	<b>Présentation de la sécurité du système ZENworks Linux Management</b>	<b>65</b>
9.1	Mots de passe en texte clair . . . . .	65
9.2	Certificats signés automatiquement . . . . .	65
9.3	Agent ZENworks . . . . .	66
9.4	Connexions à la base de données . . . . .	66
9.5	Ports des périphériques . . . . .	66
9.5.1	Ports d'écoute de l'agent . . . . .	66
9.5.2	Ports d'écoute du serveur . . . . .	67
9.6	Attaques de déni de service . . . . .	68
9.7	Root . . . . .	68
<b>Partie V Mise à niveau</b>		<b>69</b>
<b>10</b>	<b>Nouveautés de ZENworks Desktop Management</b>	<b>71</b>
10.1	Nouveautés de ZENworks 7.2 Desktop Management . . . . .	71
10.1.1	Support du serveur ZENworks Linux Management pour les périphériques SLES 10	71
10.1.2	Prise en charge de SLES 10 et SLED 10 en tant que périphériques gérés . . . . .	72
10.1.3	Support pour les ensembles de paquetages de mise à jour Dell . . . . .	73
10.1.4	Support pour les ensembles de configuration Dell . . . . .	73
10.1.5	Nouvelles fonctionnalités de gestion des paquetages . . . . .	73
10.1.6	Gestion des paquetages pour les périphériques PPC, Itanium et zSeries . . . . .	74
10.1.7	Mises à jour vers la fonction de création d'images . . . . .	74
10.1.8	Mise en miroir . . . . .	74
10.1.9	Agent ZENworks Linux Management . . . . .	74
10.1.10	Centre de contrôle ZENworks . . . . .	75
10.1.11	Rapport . . . . .	77
10.1.12	Intégration au Novell Customer Center . . . . .	78
10.2	Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1 . . . . .	78
10.2.1	Prise en charge du serveur ZENworks Linux Management pour SLES 10 SP1 . . . . .	78
10.2.2	Prise en charge des nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés . . . . .	78
10.2.3	Prise en charge de type NU dans zlmirror . . . . .	78
10.3	Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1a . . . . .	79
10.3.1	Prise en charge des nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés . . . . .	79
10.4	Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 2 . . . . .	79
10.4.1	Prise en charge du serveur ZENworks Linux Management pour SLES 10 SP2 . . . . .	79

10.4.2	Prise en charge des nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés . . . .	80
10.4.3	Explorateur d'image à base de Java . . . . .	80
10.4.4	Intégration de zSeries sur SLES 10 SP2 . . . . .	80

## **11 Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management 81**

11.1	Mettre à niveau les serveurs ZENworks et les périphériques gérés vers ZENworks 7.2 Linux Management . . . . .	81
11.1.1	Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire	82
11.1.2	Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur un serveur ZENworks secondaire . . . . .	84
11.1.3	Mise à niveau manuelle de périphériques gérés . . . . .	85
11.1.4	Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau . . . . .	85
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 . . . . .	89
11.3	Modifications apportées aux planifications d'ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management . . . . .	89
11.4	Options de mise à niveau . . . . .	90

## **12 Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a 91**

12.1	Mise à niveau des serveurs ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 . . . . .	92
12.1.1	Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire	93
12.1.2	Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur un serveur ZENworks secondaire . . . . .	94
12.2	Mise à niveau des serveurs ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 . . . . .	96
12.3	Mise à niveau d'un périphérique géré vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a	96
12.3.1	Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau . . . . .	97
12.3.2	Mise à niveau manuelle d'un périphérique géré ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a . . . . .	101
12.3.3	Mise à niveau d'un périphérique géré ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 via le canal Hot Patch 5 . . . . .	101
12.4	Augmentation du niveau de sécurité après la mise à niveau d'un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 . . . . .	102
12.5	Modification de la planification des ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 . . . . .	102
12.6	Options de mise à niveau . . . . .	103

## **13 Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 105**

13.1	Mise à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 . . . . .	106
13.1.1	Mise à niveau des serveurs de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 . . . . .	106
13.1.2	Mise à niveau de périphériques gérés de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 . . . . .	109
13.2	Mise à niveau à partir de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 . . . . .	110
13.2.1	Mise à niveau de serveurs de ZENworks Linux Management 7.2 vers ZENworks Linux Management 7.2 avec IR2 . . . . .	111

13.2.2	Mise à niveau d'un périphérique géré de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2	111
13.3	Mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2	112
13.3.1	Mise à niveau des serveurs à partir de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2	112
13.3.2	Mise à niveau d'un périphérique géré de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2	112
13.4	Augmentation du niveau de sécurité après la mise à niveau d'un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR2	113
13.5	Modification de la planification des ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2	113
13.6	Options de mise à niveau	114

## **Partie VI Annexes 115**

### **A Informations d'installation supplémentaires 117**

A.1	Options d'installation	117
A.2	Automatisation de l'installation de l'agent ZENworks	118
A.3	Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 9 avec une installation minimale	119
A.4	Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 10 avec une installation personnalisée	120
A.5	Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP	121

### **B Correctifs à chaud 123**

B.1	Installation des correctifs à chaud de ZENworks Linux Management	123
B.2	Installation de correctifs à chaud sur des périphériques gérés avec AutoYaST	123

### **C Mises à jour de la documentation 127**

C.1	Le 19 mai 2008 (version bêta 2)	127
C.1.1	Configuration système requise	127
C.1.2	Installation	128
C.1.3	Sécurité	128
C.1.4	Mise à niveau	128
C.2	Le 10 décembre 2007 (IR1a)	129
C.2.1	Configuration système requise	129
C.2.2	Installation	129
C.2.3	Mise à niveau	129
C.3	Le 16 octobre 2007	129
C.3.1	Configuration système requise	130
C.3.2	Installation	130
C.4	Le 23 août 2007 (version bêta 1)	130
C.4.1	Configuration système requise	130
C.4.2	Installation	130
C.4.3	Mise à niveau	131
C.5	Le 17 juillet 2007	131
C.5.1	Configuration système requise	131
C.5.2	Installation	131
C.6	Le 11 juin 2007	132
C.6.1	Configuration système requise	132



C.7	Le 21 mai 2007 .....	132
	C.7.1 Mise à niveau .....	132
C.8	Le 20 avril 2007 .....	132
	C.8.1 Installation .....	133
	C.8.2 Mise à niveau .....	133



# 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 13](#)
- ♦ [Partie II, « Préparation », page 23](#)
- ♦ [Partie III, « Installation », page 31](#)
- ♦ [Partie V, « Mise à niveau », page 69](#)
- ♦ [Partie IV, « Sécurité », page 63](#)
- ♦ [Partie VI, « Annexes », page 115](#)

## 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 User Comment (Commentaires des utilisateurs) en bas de chaque page de la documentation en ligne, ou accédez au site [Novell Documentation Feedback \(http://www.novell.com/documentation/feedback.html\)](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 7.2 Linux Management](#)
- ♦ [Guide de dépannage de Novell ZENworks 7.2 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® 7.2 Linux Management fournit des fonctions complètes de gestion des serveurs et des postes de travail Linux, regroupés sous la désignation « 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 15.



# 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 15](#)
- ♦ [Section 1.2, « Architecture du système », page 17](#)
- ♦ [Section 1.3, « Administration du système », page 19](#)
- ♦ [Section 1.4, « Termes ZENworks », page 20](#)

## 1.1 Fonctionnalités de gestion

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

- ♦ [Section 1.1.1, « Fonctions de ZENworks Linux Management spécifiques aux serveurs Dell PowerEdge », page 15](#)
- ♦ [Section 1.1.2, « Gestion des paquetages », page 16](#)
- ♦ [Section 1.1.3, « Gestion des périphériques basée sur les stratégies », page 16](#)
- ♦ [Section 1.1.4, « Installation et création d'image automatisées », page 16](#)
- ♦ [Section 1.1.5, « Gestion à distance », page 17](#)
- ♦ [Section 1.1.6, « Collecte de données d'inventaire », page 17](#)

### 1.1.1 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 :** Permettent 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 :** Permettent 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** : 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** : 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).

## 1.1.2 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.

## 1.1.3 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.

## 1.1.4 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 :

- ♦ Exécution d'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.
- ♦ Restaure 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.

### 1.1.5 Gestion à distance

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

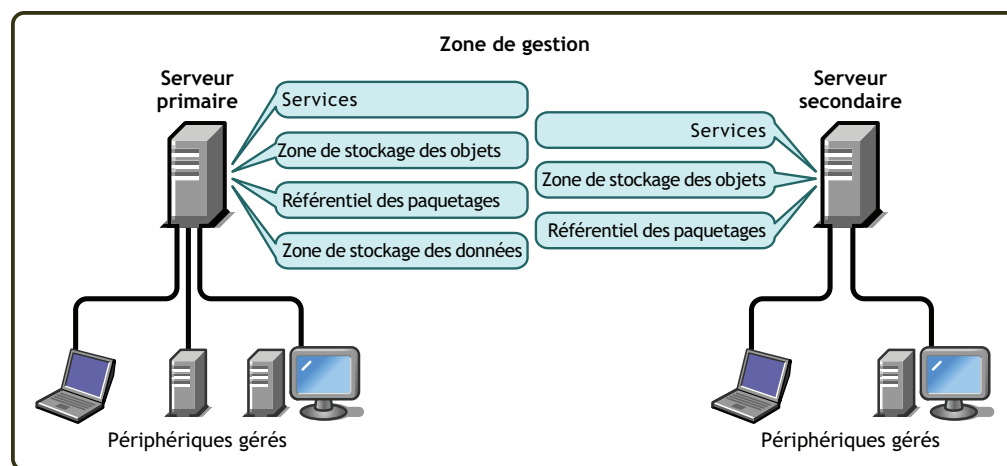
### 1.1.6 Collecte de données d'inventaire

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.

## 1.2 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. Cette zone, qui correspond à la version 8.7.3 de Novell eDirectory™, est créée et configurée durant 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, l'espace de stockage 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 durant l'installation et la configuration du logiciel ZENworks. Les paquetages sont automatiquement répliqués à partir du serveur ZENworks primaire vers tous les serveurs secondaires en fonction d'une planification que vous pouvez gérer. Reportez-vous à «**Réplication de contenu dans la zone de gestion ZENworks**» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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

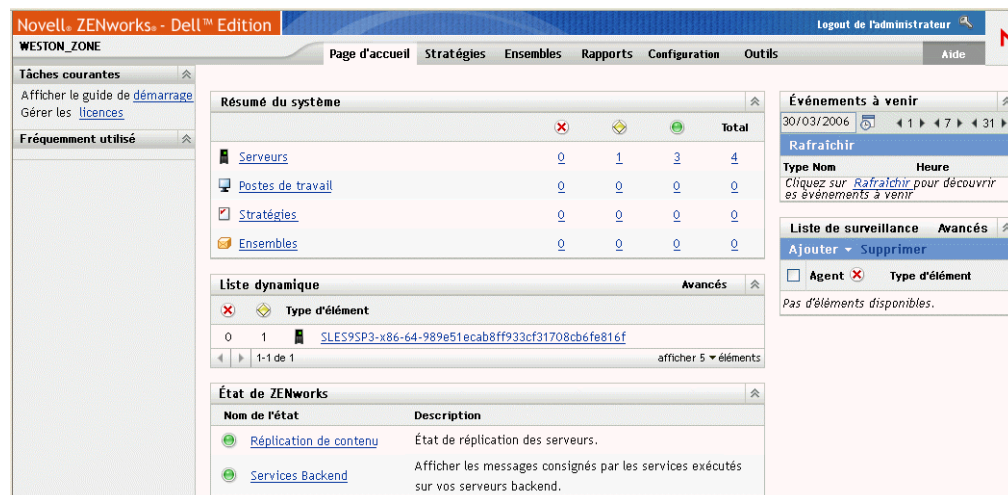
des fins administratives. Ces raisons sont détaillées à la [Section 6, « Installation d'un serveur ZENworks secondaire »](#), page 45.

Les informations ne sont pas automatiquement partagées entre les zones de gestion ZENworks. Cependant, vous pouvez utiliser l'utilitaire zlmirror 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 zlmirror 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® Enterprise™, ZENworks 6.x Linux Management ou Novell Updates. Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Mise en miroir des logiciels](#)» dans le [Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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 «[Centre de contrôle ZENworks](#)» dans le [Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management](#).

En plus du Centre de contrôle ZENworks, vous pouvez utiliser un utilitaire de ligne de commande, zlman, 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 zlman 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 zlman, reportez-vous à «[Utilitaires d'administration de ligne de commande](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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	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.
Banque de données	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.

Terme	Description
Zone de gestion ZENworks ou Zone de gestion	<p>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.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à « <a href="#">Zone de gestion ZENworks</a> » <a href="#">page 18</a>.</p>
Serveur ZENworks primaire ou Serveur primaire	<p>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.</p> <p>Chaque périphérique géré est géré par un seul serveur (primaire ou secondaire).</p>
Zone de stockage des objets ZENworks ou Zone de stockage des objets	<p>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. Cette zone, qui correspond à la version 8.7.3 de Novell eDirectory, est créée et configurée durant l'installation. Les informations contenues dans la zone de stockage des objets sont gérées via le Centre de contrôle ZENworks.</p>
Serveur ZENworks secondaire ou Serveur secondaire	<p>Chaque zone de gestion ZENworks possède un serveur ZENworks primaire. Tous les autres serveurs ZENworks installés dans la zone sont appelés serveurs ZENworks secondaires.</p> <p>Un serveur secondaire contient les services ZENworks, la zone de stockage des objets et les paquetages.</p>
Zlman	<p>Interface de ligne de commande qui permet de gérer le système ZENworks. L'utilitaire zlman 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.</p>



# 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 25](#)





# 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 25](#)
- ♦ [Section 2.2, « Configuration requise pour la base de données », page 26](#)
- ♦ [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
Système d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ SUSE LINUX Enterprise Server 9 (SLES 9), Support Pack 3 (SP3) 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 », page 119.</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>♦ SUSE® LINUX Enterprise Server 10 (SLES 10) sur des 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 installez SLES 10 en utilisant l'option d'installation personnalisée, certains paquetages sont requis pour une installation réussie de ZENworks 7 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 », page 120.</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>♦ Red Hat Enterprise Linux 4 (RHEL4) AS/ES Update 3 ou une version ultérieure sur une architecture Intel 64 bits (x86_64).</li><li>♦ SLES 10 SP1 est pris en charge dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 (Interim Release 1).</li><li>♦ De plus, SLES 10 SP2 est pris en charge dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 (Interim Release 2).</li></ul>

Élément	Configuration requise
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.
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>
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. Le serveur ZENworks ne peut pas s'exécuter sur une plate-forme XEN dans un environnement Guest ou Host.</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 version 2 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 peut gérer tout poste de travail ou serveur qui satisfait les conditions listées dans le tableau ci-dessous.

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

Élément	Configuration requise
Système d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ SUSE LINUX Enterprise Server 9 (SLES 9), SP3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).  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 », page 119.</a></li><li>◆ SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10) 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.  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 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 », page 120.</a></li><li>◆ SUSE LINUX Enterprise Desktop 10 (SLED 10) sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).</li><li>◆ Novell Linux Desktop 9, SP3 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) (processeurs Intel EMT64 et AMD Opteron).  Pour garantir l'application de la stratégie NLD GNOME*, vous devez utiliser Novell Linux Desktop 9 avec le Support Pack 2 et GNOME.</li><li>◆ Novell Open Enterprise Server 1 sur l'architecture 32 bits (x86)</li><li>◆ RHEL3 AS/ES/WS (correctif le plus récent) sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64).</li><li>◆ RHEL4 AS/ES/WS (correctif le plus récent) sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64).</li></ul>

**Serveurs Dell PowerEdge** : Si vous envisagez de gérer des serveurs Dell PowerEdge à l'aide de ZENworks 7.2 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 [site Web du support technique de Dell \(http://support.dell.com/support/edocs/software/smsom/5.1.1/en/peosom/index.htm\)](http://support.dell.com/support/edocs/software/smsom/5.1.1/en/peosom/index.htm).

Les versions suivantes du pilote OpenIPMI sont nécessaires pour la prise en charge de la fonctionnalité Dell Update Package :

- ◆ SLES 10 : openipmi-1.4.26-9.4 ou plus récent
- ◆ SLES 9.3 : openipmi-36.7 ou plus récent
- ◆ RHEL4 : openipmi-33.12 ou une version ultérieure
- ◆ RHEL3 : openipmi-35.12 ou une version ultérieure

Élément	Configuration requise
Systèmes d'exploitation également pris en charge avec IR1/IR1a	<p>Les systèmes d'exploitation qui suivent sont pris en charge dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 10 SP1</li> <li>◆ SLED 10 SP1</li> <li>◆ RHEL5 sur l'architecture 32 bits (x86)</li> <li>◆ Novell Open Enterprise Server 2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64)</li> </ul> <p>De plus, les systèmes d'exploitation qui suivent sont pris en charge dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 (Interim Release 1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ RHEL4 sur l'architecture 64 bits (x86_64)</li> <li>◆ RHEL5 sur l'architecture 64 bits (x86_64)</li> </ul>
Systèmes d'exploitation également pris en charge avec IR2	<p>Les systèmes d'exploitation qui suivent sont pris en charge dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 (Interim Release 2) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 10 SP2</li> <li>◆ SLED 10 SP2</li> <li>◆ RHEL5.1 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64)</li> </ul>

Élément	Configuration requise
Matériel	<p>Les conditions suivantes décrivent la configuration matérielle minimale requise. 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 une version ultérieure. Utilisez donc cette condition plutôt que celle indiquée dans les conditions requises listées ci-dessous.</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>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 dans la <a href="#">Section 7.3, « Activation de la prise en charge Dell PowerEdge », page 57</a>.</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 si vous voulez pouvoir effectuer 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
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> </ul>

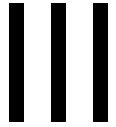
## 2.4 Configurations requises pour le poste de travail d'administration

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* 1.0 ou une version ultérieure</li> <li>◆ Mozilla* 1.7 ou une version ultérieure</li> <li>◆ Internet Explorer 6.0 SP1 ou une version ultérieure (toutes les plates-formes Windows*, excepté Windows XP)</li> <li>◆ Internet Explorer 6.0 SP2 ou une version ultérieure (Windows XP)</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 concernant l'installation des composants logiciels serveur et agent pour Novell® ZENworks® 7 Linux Management, ZENworks 7.2 Linux Management ou ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 (Interim Release 1), du composant logiciel de l'agent pour ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a (Interim Release 1a) et de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 (Interim Release 2).

---

**Important :** ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a prend en charge uniquement l'installation de l'agent ZENworks.

---

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 37](#).
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 39](#).
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 45](#).
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 51](#).

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 17](#).





# 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. Durant 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 5, « Installation du serveur ZENworks primaire », page 39](#).

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, « Recueil des informations sur la base de données », page 35](#)

---

**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 «[Maintenance de la zone de stockage des données ZENworks dans PostgreSQL](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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 26](#).
- ♦ 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)). 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. Si ce n'est pas le cas, passez à la section suivante, [Recueil des informations sur la base de données](#).

Les serveurs ZENworks requièrent un client Oracle pour communiquer avec la base de données Oracle. Vous pouvez obtenir ce client directement depuis le [site Web d'Oracle](#) (<http://www.oracle.com/technology/tech/oci/instantclient/instantclient.html>).

Vous devez télécharger la dernière version du 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 Linux x86 32 bits, puis suivez les instructions pour télécharger les fichiers appropriés. 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

Le programme d'installation ZENworks Linux Management cherche les fichiers client Oracle au format RPM. Comme Oracle fournit le client sous la forme de fichiers `.zip` uniquement pour la plate-forme Linux x86 64 bits, vous devez convertir les fichiers au format RPM pour que le programme d'installation les reconnaisse.

Cliquez sur le lien Linux x86 64 bits, puis suivez les instructions pour télécharger les fichiers `.zip` appropriés.

Pour plus d'informations et d'instructions sur la conversion et l'installation du client de la base de données Oracle pour la plate-forme Linux x86 64 bits, reportez-vous au TID 3000493 sur le [site du support Novell](#) (<http://www.novell.com/support/supportcentral/supportcentral.do?id=m1>). Cliquez sur la case *Recherche par ID TID* avant de cliquer sur *Recherche*.

Si vous ne suivez pas les instructions du TID, l'installation sur des plates-formes Linux x86 64 bits échoue et 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. »

### 3.3 Recueil des informations sur la base de données

Vous devez vous préparer à fournir les informations suivantes durant 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 présents sur les CD de *Novell ZENworks 7 Linux Management*, *Novell ZENworks 7.2 Linux Management*, *Novell ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1*, *Novell ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1a* et *Novell ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 2* 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 CD du produit correspondant à la version de ZENworks Linux Management que vous voulez installer via la commande `mount périphérique point_montage`.
  - Utilisez le CD *Novell ZENworks 7 Linux Management* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management.
  - Utilisez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management.
  - Utilisez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 1* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1.
  - Utilisez l'image ISO de *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 1a*, disponible sur le [site Web de téléchargement Novell \(http://download.novell.com/Download?buildid=Kh157xp2yWA~\)](http://download.novell.com/Download?buildid=Kh157xp2yWA~), pour installer ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a.
  - Utilisez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 2* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2.

Par exemple, pour installer ZENworks 7 Linux Management, montez le CD du produit avec `mount /dev/cdrom /slm7`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur la machine 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 /zlm7/ZEN7_LinuxMgmt.iso /zlm7/install
```

- 2 Sur la ligne de commande, changez le point de montage.
- 3 Importez la clé publique via la commande suivante :
- 4 Vérifiez les paquetages RPM via la commande suivante :

```
rpm --import ./zlm7-publickey
```

```
rpm -K RPM_file
```

Par exemple :

```
rpm -K mount_point/data/packages/zlm7de-runtime-deps/sles-9-  
x86_64/novell-zenworks-server-7.1.0-0.x86_64.rpm
```

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

```
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 17](#).

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

- ♦ [Section 5.1, « Opérations réalisées par le programme d'installation », page 39](#)
- ♦ [Section 5.2, « Installation du logiciel serveur ZENworks », page 39](#)
- ♦ [Section 5.3, « Fourniture de votre code de licence produit », page 43](#)

## 5.1 Opérations réalisées par le programme d'installation

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

- ♦ 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 25](#).

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.5, « Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP »](#), page 121.

---

**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 (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.
- 3 Sur le serveur Linux, montez le CD du produit correspondant à la version ZENworks Linux Management que vous voulez installer via la commande `mount périphérique point_montage`.
  - ♦ Utilisez le CD *Novell ZENworks 7 Linux Management* pour installer ZENworks 7 Linux Management.
  - ♦ Utilisez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management Server* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management.
  - ♦ Utilisez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 1 Server* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1.
  - ♦ Utilisez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 2 Server* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2.

Par exemple, pour installer ZENworks 7 Linux Management, montez le CD du produit via `mount /dev/cdrom /slm7`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD 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 /zlm7/ZEN7_LinuxMgmt.iso /zlm7/install
```

- 4 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 l'[Annexe VI, « Annexes »](#), page 115.

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 7** 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 « **Système d'exploitation** » [page 25](#).

---

**5** Lorsque vous êtes invité à installer ZENworks, saisissez `o` pour continuer.

**6** 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.

**7** Lorsque l'installation est terminée, saisissez `o` pour exécuter `zlm-config` et configurer le serveur ZENworks primaire, ainsi que la zone de gestion.

**8** 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, saisissez `o` pour Oui. Si vous voulez utiliser une base de données PostgreSQL ou Oracle existante, sur le serveur primaire ou sur un serveur distant, saisissez `N` pour Non.

**9** Si vous choisissez d'utiliser une base de données existante, passez à l'**Étape 10**.

ou

Si vous choisissez d'installer et configurer une base de données PostgreSQL locale, passez à l'**Étape 11**.

**10** 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.
- 11** Lorsque la configuration des composants du serveur ZENworks est terminée, vous devez vérifier l'installation. Pour ce faire :

**11a** 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 «[Services ZENworks](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

**11b** (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
```

**11c** 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.

**12** 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/server.xml`
- ♦ `/etc/opt/novell/zenworks/serversecret`

**13** (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.

**14** Passez à la section suivante, [Fourniture de votre code de licence produit](#).

## 5.3 Fourniture 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 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*.

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 51.

# Installation d'un serveur ZENworks secondaire

# 6

Chaque 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 toutes les fonctions offertes par 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 45](#)
- ♦ [Section 6.2, « Installation du logiciel serveur ZENworks en tant que serveur secondaire », page 46](#)
- ♦ [Section 6.3, « Définition de la planification de la réplication du contenu », page 49](#)

## 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.

Le laboratoire Novell SuperLab réalise continuellement des tests d'évaluation de performances. Pour afficher les derniers tests de performances et recommandations de charge, visitez le site [ZENworks Linux Management \(http://www.novell.com/products/zenworks/linuxmanagement/index.html\)](http://www.novell.com/products/zenworks/linuxmanagement/index.html).

- ♦ **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 sur 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 «[Mise en miroir des logiciels](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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 À partir du serveur ZENworks primaire que vous avez installé en suivant les étapes dans [Section 5, « Installation du serveur ZENworks primaire », page 39](#), saisissez la commande qui suit :

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

où *serveur\_secondaire* est l'adresse IP ou le nom DNS du serveur secondaire en question. 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.5, « Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP », page 121](#).

---

**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 46](#) 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 25](#).

---

**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 en question, montez le CD du produit correspondant à la version de ZENworks Linux Management que vous voulez installer via la commande `mount périphérique point_montage`.

- ◆ Utilisez le CD *Novell ZENworks 7 Linux Management* pour installer ZENworks 7 Linux Management.
- ◆ Utilisez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management Server* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management.
- ◆ Utilisez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 1 Server* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1.
- ◆ Utilisez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 2 Server* pour installer ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2.

Par exemple, pour installer ZENworks 7 Linux Management, monter le CD du produit via la commande `mount /dev/cdrom /slm7`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD 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 /zlm7/ZEN7_LinuxMgmt.iso /zlm7/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 117.

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 « -x » [page 118](#).

Pour plus d'informations sur l'installation de ZENworks Linux Management sur SUSE Linux Enterprise Server avec une installation minimale, reportez-vous à « [Système d'exploitation](#) » [page 25](#).

- 
- 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, saisissez  pour exécuter zlm-config et configurer le serveur ZENworks secondaire.
  - 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 :** saisissez 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 46](#)).
- ♦ **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 Lorsque la configuration des composants du serveur ZENworks est terminée, vous devez vérifier l'installation. Pour ce faire :

**13a** 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 «[Services ZENworks](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

**13b** 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.

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

ou

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

## 6.3 Définition de la lanification de la réplication du 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 la disponibilité des paquetages 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.

La planification de la réplication du contenu détermine 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
«Pas d'horaire»	Cette option indique qu'aucune planification n'est définie. Le contenu n'est pas répliqué sur les serveurs secondaires.
«Date spécifique»	Sélectionnez la ou les dates auxquelles répliquer le contenu sur les serveurs secondaires, puis définissez les autres restrictions applicables éventuelles.
«Jour de la semaine spécifique»	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.
«Mensuel»	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. Les sections suivantes fournissent des instructions de configuration :

- ♦ [Section 7.1, « Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique », page 51](#)
- ♦ [Section 7.2, « Configuration du serveur Open Enterprise Server 1 après l'installation de ZENworks Linux Management », page 54](#)
- ♦ [Section 7.3, « Activation de la prise en charge Dell PowerEdge », page 57](#)

Pour plus d'informations concernant la création d'une image ISO de l'agent ZENworks ou d'un CD et concernant l'automatisation de l'installation de l'agent ZENworks, reportez-vous à l'[Annexe VI, « Annexes », page 115](#).

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

Les instructions suivantes expliquent comment installer manuellement l'agent ZENworks. 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 7.2 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 118](#). 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 PowerEdge gérés. 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 standard sont exécutés lors de l'enregistrement des serveurs 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

«Utilisation des ensembles de paquetages de mise à jour Dell» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

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 :
  - ♦ *Novell ZENworks 7 Linux Management Agent*
  - ♦ Le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management Agent*
  - ♦ Le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 1 Agent*
  - ♦ Le CD de l'agent ZENworks

ou

- ♦ Une image ISO  
l'image ISO de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 est disponible sur le [site Web de téléchargement Novell \(http://download.novell.com/Download?buildid=Kh157xp2yWA~\)](http://download.novell.com/Download?buildid=Kh157xp2yWA~).
- ♦ Le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 2 Agent*

Pour monter un CD, utilisez la commande suivante :

```
mount périphérique point_montage
```

Par exemple :

```
mount /dev/cdrom /zlm7
```

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD 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 /zlm7/ZENworks_Agent.iso /zlm/install
```

- 3 Loguez-vous en tant que root, puis lancez le programme d'installation :
  - ♦ **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
```

L'option `-a` n'installe que des parties de l'agent de ZENworks Linux Management.
  - ♦ **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 devrez mener à bien les étapes de configuration de la [Section 7.3, « Activation de la prise en charge Dell PowerEdge »](#), page 57 pour utiliser la fonctionnalité ZENworks Linux Management Dell.

---

**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 117.

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 [« -x »](#) page 118.

---

- 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.

Une fois l'installation du logiciel de l'agent ZENworks terminée, procédez aux étapes qui suivent :

- ♦ Si vous installez l'agent de ZENworks 7.2 Linux Management, passez à l'[Étape 7](#).
  - ♦ Si vous installez l'agent de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a/IR2, passez à l'[Étape 6](#).
- 6 (Facultatif) Si vous installez l'agent de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a/IR2, l'installation vérifie si le périphérique est déjà enregistré auprès d'un service ZENworks et vous invite à conserver le service ZENworks enregistré existant.
    - ♦ Si vous saisissez `o`, l'installation est finie. Passez à [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 en utilisant 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
```

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 «[Présentation de ZENworks Linux Management](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

- 8 Une fois l'installation terminée, vérifiez que l'agent ZENworks s'exécute via 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 par zmd sur le périphérique géré afin que les périphériques gérés dotés de ZENworks 7.2 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 [Section 7.2, « Configuration du serveur Open Enterprise Server 1 après l'installation de ZENworks Linux Management »](#), page 54. Pour déployer et gérer les serveurs Dell PowerEdge, passez à [Section 7.3, « Activation de la prise en charge Dell PowerEdge »](#), page 57.

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

Si vous voulez configurer un autre produit Novell sur Novell Open Enterprise Server 1/SP1/SP2 après avoir installé l'agent ZENworks 7.2 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` via 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) fournissez 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 recherchez 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 voulez 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 à la modification 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 `red` 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 `red` comme nom de modification.
    - Mode de changement :** sélectionnez *Rechercher le fichier* dans la liste déroulante.
    - Chaîne de recherche :** spécifiez `red` 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 «**Assignation des stratégies**» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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 7.2 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>).

## 7.3 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 «[Utilisation des ensembles de configuration Dell](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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 «[Utilisation des ensembles de paquetages de mise à jour Dell](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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 «[Inventaire du matériel et des logiciels](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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 «[Rapports Dell](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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 CD utilisé pour l'installation de SUSE Linux Enterprise Server ou 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 58](#). 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` situé sur le CD *Novell ZENworks 7 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 58](#).
- ♦ **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 58](#). 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 CD : `data/packages/distribution/zlm7de-snapshots/novell-zenworks-zmd-oem-7.1.0-0.architecture.rpm`.

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Création d'ensembles RPM](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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 «[Création d'ensembles RPM](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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.

«*Présentation de ZENworks Linux Management*» du manuel *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management* présente 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 65](#)





# 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 65](#)
- ♦ [Section 9.2, « Certificats signés automatiquement », page 65](#)
- ♦ [Section 9.3, « Agent ZENworks », page 66](#)
- ♦ [Section 9.4, « Connexions à la base de données », page 66](#)
- ♦ [Section 9.5, « Ports des périphériques », page 66](#)
- ♦ [Section 9.6, « Attaques de déni de service », page 68](#)
- ♦ [Section 9.7, « Root », page 68](#)

## 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 signés automatiquement

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 via 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.

## 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 66](#)
- ♦ [Section 9.5.2, « Ports d'écoute du serveur », page 67](#)

### 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>
1521	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Communication avec le serveur de base de données Oracle 9.2</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 rcmirrordistribution 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	Port utilisé par LDAP TCP
10389	Port utilisé par LDAP TLS (SECURE LDAP)
524	Port TCP de requête NCP™ utilisé par le processus NDS
427	Port de requête SLP utilisé par le processus SLPD
8008	iMonitor écoute les requêtes HTTP sur le port TCP
8010	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 comporte des informations sur les nouvelles améliorations dans Novell® ZENworks® 7.2 Linux Management, ainsi que des informations sur la façon de mettre à niveau des versions précédentes de ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management et vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a/IR2.

- ♦ [Chapitre 10, « Nouveautés de ZENworks Desktop Management », page 71](#)
- ♦ [Chapitre 11, « Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management », page 81](#)
- ♦ [Chapitre 12, « Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a », page 91](#)
- ♦ [Chapitre 13, « Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 105](#)



# Nouveautés de ZENworks Desktop Management

# 10

- ♦ Section 10.1, « Nouveautés de ZENworks 7.2 Desktop Management », page 71
- ♦ Section 10.2, « Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1 », page 78
- ♦ Section 10.3, « Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1a », page 79
- ♦ Section 10.4, « Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 2 », page 79

## 10.1 Nouveautés de ZENworks 7.2 Desktop Management

Les sections qui suivent décrivent les nouvelles fonctionnalités et améliorations dans Novell ZENworks 7.2 Linux Management :

- ♦ Section 10.1.1, « Support du serveur ZENworks Linux Management pour les périphériques SLES 10 », page 71
- ♦ Section 10.1.2, « Prise en charge de SLES 10 et SLED 10 en tant que périphériques gérés », page 72
- ♦ Section 10.1.3, « Support pour les ensembles de paquetages de mise à jour Dell », page 73
- ♦ Section 10.1.4, « Support pour les ensembles de configuration Dell », page 73
- ♦ Section 10.1.5, « Nouvelles fonctionnalités de gestion des paquetages », page 73
- ♦ Section 10.1.6, « Gestion des paquetages pour les périphériques PPC, Itanium et zSeries », page 74
- ♦ Section 10.1.7, « Mises à jour vers la fonction de création d'images », page 74
- ♦ Section 10.1.8, « Mise en miroir », page 74
- ♦ Section 10.1.9, « Agent ZENworks Linux Management », page 74
- ♦ Section 10.1.10, « Centre de contrôle ZENworks », page 75
- ♦ Section 10.1.11, « Rapport », page 77
- ♦ Section 10.1.12, « Intégration au Novell Customer Center », page 78

### 10.1.1 Support du serveur ZENworks Linux Management pour les périphériques SLES 10

Support du serveur ZENworks Linux Management sur SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10) 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 25.

## 10.1.2 Prise en charge de SLES 10 et SLED 10 en tant que périphériques gérés

ZENworks Linux Management permet de gérer des périphériques SUSE Linux Enterprise Server 10 (SLES 10) et SUSE Linux Enterprise Desktop 10 (SLED 10). Pour plus d'informations, reportez-vous à la [Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré »](#), page 26.

ZENworks Linux Management offre les fonctions suivantes pour gérer les périphériques SLES 10 et SLED 10 :

- ♦ **Gestion des stratégies** : la stratégie SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED) dans ZENworks 7.2 Linux Management permet de configurer les paramètres de SUSE Linux Enterprise Desktop GNOME sur un périphérique géré. Utilisez la stratégie SLED pour configurer des fonctions de bureau telles que Menu principal, Applications favorites, Zone de système, Centre de contrôle et les éléments qui s'affichent sur les paramètres du bureau et de l'arrière-plan de l'utilisateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [«description des stratégies de SUSE Linux Enterprise Desktop»](#) dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.
- ♦ **Gestion des paquetages et du contenu** : ZENworks Linux Management permet d'installer des paquetages ou des fichiers sur des périphériques gérés en utilisant un ensemble ou un catalogue. Il offre la possibilité de mettre en miroir et de gérer des mises à jour de SLES 10 et SLED 10 depuis des espaces de stockage publics. Pour plus d'informations, reportez-vous à [«Gestion des paquetages et du contenu»](#) dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.
- ♦ **Services de pré-lancement** : les services de pré-lancement ZENworks Linux Management (également connus sous le nom de création d'images) permettent d'effectuer des tâches sur des périphériques avant le démarrage de leur système d'exploitation. Les services de pré-lancement permettent d'exécuter automatiquement ou manuellement les installations AutoYaST et kickstart, d'exécuter des périphériques de scripts ZENworks, de créer une image des disques durs des périphériques, de restaurer des images vers des périphériques et d'appliquer des images existantes à plusieurs périphériques. Pour plus d'informations, reportez-vous à [«Services de pré-lancement»](#) dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.
- ♦ **Inventaire du matériel et des logiciels** : ZENworks Linux Management permet de collecter des informations sur l'inventaire du matériel et des logiciels de chaque périphérique géré. Ces informations d'inventaire sont collectées et stockées dans une base de données qui peut être affichée dans le Centre de contrôle ZENworks et sont disponibles via le module de rapports de ZENworks Linux Management. Pour plus d'informations, reportez-vous à [«Inventaire du matériel et des logiciels»](#) dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.
- ♦ **Gestion à distance** : ZENworks Linux Management permet de gérer des périphériques à distance depuis le Centre de contrôle ZENworks. Vous pouvez contrôler des périphériques gérés à distance, afficher des périphériques gérés à distance, vous loguer à des périphériques gérés à distance et afficher des informations de journal sur n'importe quelle session de gestion à distance effectuée sur un périphérique géré de n'importe où sur votre réseau. Pour plus d'informations, reportez-vous à [«Gestion à distance»](#) dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.



### 10.1.3 Support pour les ensembles de paquetages de mise à jour Dell

ZENworks 7.2 Linux Management permet de mettre en miroir des paquetages de mise à jour Dell (DUP) sur le site FTP de Dell ou à partir d'un CD sur votre serveur ZENworks. Les paquetages de mise à jour Dell permettent 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.

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Utilisation des ensembles de paquetages de mise à jour Dell](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

### 10.1.4 Support pour les ensembles de configuration Dell

Lorsqu'un serveur démarre, l'ensemble de configuration Dell ZENworks s'y exécute avant le lancement du système d'exploitation. L'ensemble de configuration Dell sert dans la mise en service du serveur pour :

- ♦ Utiliser des scripts et des fichiers pour configurer le BIOS, BMC, RAID et le DRAC
- ♦ Installer une partition utilitaire Dell
- ♦ Remplacer une partition utilitaire Dell existante
- ♦ Mettre à jour les fichiers d'une partition utilitaire Dell existante
- ♦ Exécuter un autre ensemble de pré-lancement pour installer un système d'exploitation après avoir mis à jour le périphérique Dell

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Utilisation des ensembles de configuration Dell](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

### 10.1.5 Nouvelles fonctionnalités de gestion des paquetages

- ♦ **Support pour les ensembles de fichiers** : un ensemble de fichiers vous permet de créer un ou plusieurs fichiers de n'importe quel type, que vous pouvez ensuite répartir sur les périphériques assignés. Par exemple, vous pouvez inclure des fichiers de configuration ou des fichiers de données dans un ensemble de fichiers. Celui-ci permet de distribuer des fichiers qui ne font pas partie d'un paquetage RPM. Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Création d'ensembles de fichiers](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.
- ♦ **Prise en charge du meilleur paquetage** : les utilisateurs de SLES 10 et SLED 10 peuvent choisir le meilleur paquetage à installer sur leurs périphériques. Cette fonction aide à résoudre les problèmes d'incompatibilité liés à certains paquetages clés dans les dernières versions de SLES 10 et SLED 10, tels que l'activation de Kernel Modules, ATI et XGL.
- ♦ **Verrouillage des ensembles** : des options de verrouillage d'ensembles sont disponibles pour les périphériques gérés SLES 10 et SLED 10. L'utilitaire de ligne de commande offre les nouvelles commandes de verrouillage d'ensembles suivantes :

```
bundle-lock-add  
bundle-lock-delete  
bundle-lock-list
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[rug \(1\)](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

## 10.1.6 Gestion des paquetages pour les périphériques PPC, Itanium et zSeries

En plus de x86 et x86\_64, un support sera fourni pour PPC, Itanium\* et zSeries\* dans ZENworks 7.2 Linux Management.

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

## 10.1.7 Mises à jour vers la fonction de création d'images

Le kernel de création d'images a été mis à jour vers la base 10 pour offrir une meilleure prise en charge des pilotes et un support de la prise et de la restauration des images SLES 10 et SLED 10.

## 10.1.8 Mise en miroir

ZENworks Linux Management permet de vous connecter à un serveur distant et de copier des catalogues de logiciels, des ensembles ou des paquetages (y compris des paquetages de mise à jour Dell) depuis ce serveur distant sur votre serveur à l'aide de quelques commandes simples.

ZENworks 7.2 Linux Management permet de mettre en miroir les nouvelles sources suivantes :

- ♦ **Espace de stockage YUM :** Yum (Yellow dog Updater, modifié) est un élément de mise à jour automatique et d'installation/de suppression de paquetages pour les systèmes RPM. Il calcule automatiquement les dépendances et indique le nécessaire pour installer les paquetages, ce qui rend plus facile le maintien de groupes de machines sans utiliser de RPM pour mettre manuellement à jour chaque machine.
- ♦ **Espace de stockage Dell :** la mise en miroir de ZENworks Linux Management peut être utilisée pour mettre en miroir les mises à jour Dell depuis le site [ftp.dell.com](http://ftp.dell.com) et les distribuer à tous les périphériques Dell PowerEdge en utilisant la gestion des paquetages.
- ♦ **Espace de stockage SLES 10 et SLED 10 :** la mise en miroir de ZENworks Linux Management peut être utilisée pour mettre en miroir des mises à jour de SLES 10 et SLED 10 depuis le site <http://update.novell.com> et les distribuer à tous les périphériques gérés en utilisant la gestion des paquetages.

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Mise en miroir des logiciels](#)» dans le [Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management](#).

## 10.1.9 Agent ZENworks Linux Management

Les améliorations du client ZENworks Linux Management permettent d'effectuer ce qui suit :

- ♦ **Software Updater, Installer et Remove :** les applets Software Installer, Software Updater et Software Remove de ZENworks Linux Management sont des composants du bureau qui fonctionnent par l'intermédiaire de l'agent ZENworks.

Dans ZENworks 7.2 Linux Management, ces trois applets conviviales du bureau permettent aux utilisateurs de mettre à jour les logiciels existants, d'installer de nouveaux logiciels ou de supprimer des logiciels existants de leurs périphériques gérés, et d'afficher et de modifier les préférences système. Ces trois applets du bureau remplacent les clients de l'interface utilisateur des versions précédentes de ZENworks Linux Management. Software Updater, Installer et

Remove offrent aux utilisateurs un moyen simple de gérer les logiciels et le processus est intégré au bureau du périphérique géré.

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Utilisation des applets Software Updater, Installer et Remove à partir des périphériques gérés des utilisateurs](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

- ♦ **Modifier les paramètres à l'aide de l'applet Software Updater** : l'agent ZENworks Linux Management est configurable et les paramètres qui définissent la configuration peuvent être modifiés à l'aide de l'applet Software Updater de ZENworks Linux Management. Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Utilisation des applets Software Updater, Installer et Remove à partir des périphériques gérés des utilisateurs](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.
- ♦ **rug** : l'utilitaire de ligne de commande rug (un composant de l'agent ZENworks Linux Management) permet d'effectuer la gestion des utilisateurs et des logiciels d'un périphérique géré. ZENworks 7.2 Linux Management offre les nouvelles commandes rug suivantes :
  - ♦ **Verrouillage des ensembles** : des options de verrouillage d'ensembles sont désormais disponibles. Si un ensemble est verrouillé, les paquetages qu'il contient ne peuvent pas être mis à jour une fois qu'ils sont installés. Si une tentative de mise à jour du paquetage ou de l'ensemble est effectuée, une erreur « L'ensemble xxx est bloqué et ne peut pas être mis à jour » apparaît à l'écran.
  - ♦ **Installation/mise à jour/suppression d'ensembles** : lorsque vous utilisez l'interface de ligne de commande rug pour installer, mettre à jour ou supprimer des ensembles, le logiciel prévient l'utilisateur des dépendances installées, mises à jour ou supprimées. ZENworks Linux Management Software Updater adopte le même comportement (zen-updater).
  - ♦ **Mise à niveau seule** : utilisez cette option lorsque vous installez un ensemble. L'installation est effectuée uniquement si des paquetages donnés sont déjà installés.
  - ♦ **Installation** : format avancé de la commande rug `install`. Vous pouvez indiquer des résolubles aux formats suivants :

```
name
name-arch
name-version
name-version-release
name-version-release-arch
name-epoch-version-release-arch
epoch :name-version-release-arch
/path/to/local/package.rpm
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[rug \(1\)](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

## 10.1.10 Centre de contrôle ZENworks

ZENworks 7.2 Linux Management offre les améliorations suivantes au Centre de contrôle ZENworks :

- ♦ **Détails de l'ensemble** : ZENworks 7.2 Linux Management permet d'afficher les ensembles et paquetages assignés à un périphérique. Cliquez sur l'objet d'un périphérique, cliquez sur

l'onglet *Inventaire*, puis cliquez sur *Détails de l'ensemble*. La page *Ensembles installés* offre une liste des ensembles qui, lorsqu'on clique dessus, affiche une liste détaillée des paquetages de l'ensemble.

- ♦ **Persistance des ensembles** : avec ZENworks Linux Management, les ensembles persistent. Après l'installation initiale de l'ensemble, l'agent ZENworks Linux Management exécuté sur le périphérique géré vérifie à chaque fois qu'il se rafraîchit que l'ensemble est bien installé. Dans le cas contraire, il réinstalle l'ensemble. Cette représente l'opération par défaut.

Avec ZENworks Linux Management 7.2, il existe une option supplémentaire pour faire en sorte que l'ensemble ne persiste pas. Après l'installation initiale de l'ensemble, l'agent ZENworks Linux Management ne vérifie pas lorsque le périphérique se rafraîchit pour s'assurer que l'ensemble est toujours installé.

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Étape 4 de la section «[Création d'ensembles RPM](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

- ♦ **Déployer et installer immédiatement (à la fin de cet assistant)** : l'option *Déployer et installer immédiatement* permet d'envoyer immédiatement un ensemble vers un périphérique géré.





Cette option est disponible à partir des pages suivantes :

- ♦ Depuis la page *Options des ensembles* lors de l'assignation d'un ensemble à un périphérique. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Étape 15 de la section «[Création d'ensembles RPM](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.
- ♦ Depuis l'objet périphérique > *Ensembles effectifs* > *Avancé* (sélectionnez un ensemble, cliquez sur *Opération*, puis sur *Déployer et installer maintenant*).
- ♦ Depuis l'objet ensemble > *Assignations* > sélectionnez un périphérique ou un dossier > cliquez sur *Opération* > cliquez sur *Déployer et installer maintenant*.
- ♦ **Répliquer des espaces de stockage maintenant** : tous les paquetages RPM, paquetages de mise à jour Dell (DUP) et fichiers contenus dans des ensembles résident sur l'espace de stockage de paquetages du serveur primaire. ZENworks Linux Management utilise la réplication du contenu pour copier l'espace de stockage du paquetage sur chaque serveur secondaire ZENworks Linux Management de votre système. Une tâche rapide a été ajoutée et permet à l'utilisateur de déclencher une réplication à tout moment, en dehors du calendrier de réplication. Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Réplication immédiate du contenu](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.
- ♦ **Paramètres de l'agent ZENworks Linux Management disponibles à partir du Centre de contrôle ZENworks** : vous pouvez configurer les paramètres du daemon de gestion ZENworks (zmd) de votre zone de gestion ZENworks. À moins d'avoir été modifiés sur un dossier de périphériques ou un périphérique particulier, ces paramètres s'appliquent à tous les périphériques de votre zone de gestion ZENworks.

ZENworks 7.2 Linux Management permet de configurer ces paramètres depuis le Centre de contrôle ZENworks aux pages suivantes :

- ♦ Pour modifier les paramètres zmd de votre zone de gestion ZENworks, cliquez sur l'onglet *Configuration*, puis sur *Paramètres ZMD* de la liste *Paramètres de zone de gestion*.
- ♦ Pour changer les paramètres zmd d'un périphérique ou des périphériques d'un dossier, cliquez sur l'onglet *Périphériques*, cliquez sur le lien d'un périphérique ou d'un dossier, cliquez sur l'onglet *Paramètres*, puis cliquez sur *Paramètres ZMD* dans la liste des *Paramètres*.

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Configuration des paramètres de la zone de gestion](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

- ♦ **Afficher l'inventaire imprimable** : disponible à partir de la section Serveur/Poste de travail - Tâches au coin supérieur gauche du Centre de contrôle ZENworks tout en affichant les propriétés d'un périphérique.
- ♦ **Afficher l'état de verrouillage des ensembles à l'aide du Centre de contrôle ZENworks** : si vous utilisez les nouvelles [fonctionnalités de verrouillage des ensembles](#), l'icône  dans le Centre de contrôle ZENworks indique que l'ensemble est verrouillé. Vous pouvez afficher l'état de verrouillage de l'ensemble depuis l'onglet *Périphériques* > serveur ou la section objet de poste de travail > *Stratégies en vigueur* ou depuis l'onglet *Périphériques* > serveur ou le lien objet poste de travail > *Inventaire* > *Ensembles (Détails)*.
- ♦  **Icône visuelle pour déterminer si de nouveaux paquetages sont disponibles** : si l'icône Mises à jour disponibles  s'affiche dans la colonne Mises à jour de la liste d'un périphérique, des paquetages et des ensembles sont alors disponibles à l'installation sur le périphérique. Cliquez sur l'icône  pour afficher la boîte de dialogue Mises à jour disponibles. Cliquez sur le bouton *Aide*  pour plus d'informations.

Si la colonne est vide, tous les paquetages et les ensembles installés sur le périphérique sont à jour avec les paquetages et les ensembles de l'espace de stockage de paquetages de ZENworks (le répertoire `/var/opt/novell/zenworks/pkg-repo` sur le serveur ZENworks). De plus, si cette colonne est vide et si le périphérique sélectionné est un serveur Dell PowerEdge, il est assigné à l'ensemble système Dell correct (en supposant que l'ensemble système existe dans l'espace de stockage pour le modèle de périphérique).

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Détermination de la disponibilité de nouveaux paquetages de mise à jour Dell pour les serveurs PowerEdge](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

## 10.1.11 Rapport

ZENworks 7.2 Linux Management offre les nouvelles fonctions de génération de rapports suivantes :


- ♦ **Rapports prévus** : l'utilitaire `zlsman` dispose désormais d'options qui permettent aux utilisateurs d'exécuter un rapport de ligne de commande, d'indiquer le format du rapport et de diriger la sortie vers un emplacement du système de fichiers. Cette opération permet aux utilisateurs d'automatiser l'exécution des rapports.

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[slman \(1\)](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

- ♦ **Ensembles de paquetages de mise à jour Dell** : ZENworks 7.2 Linux Management permet de créer des rapports pour vous aider à gérer de façon efficace vos serveurs Dell PowerEdge. Les rapports permettent le regroupement de paquetages de mise à jour Dell (DUP) par plateforme (modèle Dell) ; type de composant (BIOS, microprogramme, etc.) et système d'exploitation.

Pour plus d'informations, reportez-vous à «[Rapports Dell](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 Linux Management*.

## 10.1.12 Intégration au Novell Customer Center

Pour en savoir plus, dans le Centre de contrôle ZENworks, cliquez sur l'onglet *Configuration*, puis sur *Novell Customer Center* dans la liste *Paramètres de la zone de gestion*. Cliquez sur l'icône  pour plus d'informations.

## 10.2 Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1

Les sections suivantes présentent les nouvelles fonctionnalités et améliorations dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1 (IR1) :

- ♦ [Section 10.2.1, « Prise en charge du serveur ZENworks Linux Management pour SLES 10 SP1 », page 78](#)
- ♦ [Section 10.2.2, « Prise en charge des nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés », page 78](#)
- ♦ [Section 10.2.3, « Prise en charge de type NU dans zlmirror », page 78](#)

### 10.2.1 Prise en charge du serveur ZENworks Linux Management pour SLES 10 SP1

ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 prend en charge les composants du serveur sur SLES 10 SP1 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 25](#).

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

ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 permet de gérer les périphériques SLES 10 SP1, SLED 10 SP1 et RHEL5 32 bits (x86).

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

### 10.2.3 Prise en charge de type NU dans zlmirror

Le type NU permet à zlmirror de mettre en miroir des mises à jour situées dans <https://nu.novell.com/repo>.

## 10.3 Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1a

La section suivante présente la nouvelle fonctionnalité dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a :

- ♦ [Section 10.3.1, « Prise en charge des nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés », page 79](#)

### 10.3.1 Prise en charge des nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés

ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a permet de gérer les périphériques RHEL4 64 bits (x86\_64) et RHEL5 64 bits (x86\_64).

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

---

**Important :** ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a prend en charge uniquement l'installation de l'agent ZENworks.

---

## 10.4 Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 2

Les sections suivantes présentent la nouvelle fonctionnalité dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 2 (IR2) :

- ♦ [Section 10.4.1, « Prise en charge du serveur ZENworks Linux Management pour SLES 10 SP2 », page 79](#)
- ♦ [Section 10.4.2, « Prise en charge des nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés », page 80](#)
- ♦ [Section 10.4.3, « Explorateur d'image à base de Java », page 80](#)
- ♦ [Section 10.4.4, « Intégration de zSeries sur SLES 10 SP2 », page 80](#)

### 10.4.1 Prise en charge du serveur ZENworks Linux Management pour SLES 10 SP2

ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 prend en charge les composants du serveur sur SLES 10 SP2 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 25](#).

## 10.4.2 Prise en charge des nouvelles plates-formes en tant que périphériques gérés

ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 permet de gérer les périphériques qui suivent :

- ♦ SLES 10 SP2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64) qui s'exécutent avec des processeurs Intel EMT64, AMD Opteron, PPC, IPF et zSeries.
- ♦ SLED 10 SP2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64)
- ♦ RHEL5.1 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86\_64)

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

## 10.4.3 Explorateur d'image à base de Java

L'application de l'explorateur d'image à base de Java est aussi prise en charge avec l'IR2.

## 10.4.4 Intégration de zSeries sur SLES 10 SP2

L'IR2 prend désormais en charge la distribution planifiée des ensembles, ainsi que le gestionnaire de stratégies de zSeries sur SLES 10 SP2.



# Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management

# 11

ZENworks 7.2 Linux Management offre des chemins d'accès de mise à niveau depuis les versions précédentes suivantes :

- ♦ **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.

Vous ne pouvez pas mettre votre système à niveau de ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management directement.

Si vous voulez faire migrer votre système ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management, vous devez d'abord faire migrer votre système vers ZENworks 7 Linux Management avec IR1 et ensuite mettre à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management. Soyez attentif car l'architecture étendue entre ZENworks 6.6. x Linux Management et ZENworks 7 Linux Management limite la prise en charge de la mise à niveau entre les deux versions.

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

- ♦ [Section 11.1, « Mettre à niveau les serveurs ZENworks et les périphériques gérés vers ZENworks 7.2 Linux Management », page 81](#)
- ♦ [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 89](#)
- ♦ [Section 11.3, « Modifications apportées aux planifications d'ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management », page 89](#)
- ♦ [Section 11.4, « Options de mise à niveau », page 90](#)

## 11.1 Mettre à niveau les serveurs ZENworks et les périphériques gérés vers ZENworks 7.2 Linux Management

Vous pouvez mettre à niveau le serveur ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.2 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 «[Maintenance de la base de données ZENworks](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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.
- ♦ Désinstallez 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 désinstaller Open LDAP 2, exécutez `rpm -e openldap2`.

Une mise à niveau directe (in-place) permet de mettre à niveau une version précédente de ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management via le même serveur ZENworks primaire. Par exemple, admettons que le serveur primaire de votre système ZENworks 7 Linux Management IR1 soit installé sur un périphérique SLES 9 32 bits et que vous vouliez faire une mise à niveau vers ZENworks 7.2 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 7.2 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 82](#)
2. [« Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire » page 84](#)
3. [« Mise à niveau manuelle de périphériques gérés » page 85](#) ou [« Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau » page 85](#)

### 11.1.1 Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks 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 25](#).

**2** Sur le serveur Linux, montez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management Server* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm72`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD 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 /zlm72/ZEN72_LinuxMgmt.iso /zlm72/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 éteindre les services sur les 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 Saisissez le mot de passe administrateur ZENworks.

Les services ZENworks redémarrent.

- 9 Lorsque vous êtes invité à créer des ensembles qui peuvent être utilisés pour mettre à niveau des clients zlm (périphériques gérés), saisissez `O` pour continuer.

Si vous choisissez de ne pas créer d'ensemble de mise à niveau pour l'instant, vous pouvez exécuter la commande `zlm-upgrade -b` à l'aide du CD *ZENworks 7.2 Linux Management Agent* plus tard pour créer les ensembles.

- 10 Spécifiez un dossier que vous voulez créer pour contenir les ensembles de mise à niveau.
- 11 Une fois la mise à niveau terminée, reportez-vous à `/var/opt/novell/log/zenworks/zlm-upgrade.log` pour vous assurer que la mise à niveau s'est opérée avec succès.
- 12 (Facultatif) Si vous voulez mettre à niveau des serveurs ZENworks secondaires, passez à [« Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire » page 84.](#)
- 13 Passez à [« Mise à niveau manuelle de périphériques gérés » page 85.](#)

ou

Passez à [« Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau » page 85.](#)

## 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 « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire](#) » page 82.

- 1 Assurez-vous que le serveur satisfait la configuration requise. reportez-vous à la [Section 2.1](#), « [Configuration requise pour le serveur ZENworks](#) », page 25.
- 2 Sur le serveur Linux, montez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management Server* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm72`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD 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 /zlm72/ZEN72_LinuxMgmt.iso /zlm72/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` dans [Étape 6 page 83](#).

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 (Facultatif) Répétez l'[Étape 1](#) à l'[Étape 7](#) pour chaque serveur ZENworks secondaire que vous voulez mettre à niveau.
- 9 Passez à « [Mise à niveau manuelle de périphériques gérés](#) » page 85.

ou

Passer à « [Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau](#) » page 85.

### 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 CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management Agent* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm72`.

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

```
mount -o loop /tempfolderpath/isoimagenname.iso point_montage
```

Remplacez *tempfolderpath* 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 /zlm72/ZEN72_LinuxMgmt.iso /zlm72/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, s'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 7.2 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 script pour les ensembles de mise à niveau »](#) page 86
2. [« Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau »](#) page 87
3. [« Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau »](#) page 87 ou [« Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau »](#) page 88.

## 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 que vous avez créé lors de la mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire (**Étape 10 page 83**) qui contient 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 7.2 Linux Management est monté. Par exemple, si ZENworks 7.2 Linux Management est monté dans `/zlm72/install`, le fichier de script `pre-install.sh` se trouve dans le répertoire `/zlm72/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 7.2 Linux Management est monté. Par exemple, si ZENworks 7.2 Linux Management est monté dans `/zlm72/install`, le fichier de script `post-install.sh` se trouve dans le répertoire `/zlm72/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 paquets RPM de la page Détails, cliquez sur *Déployer* pour déployer la nouvelle version de l'ensemble.
- 17 Passez à « [Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau](#) » page 87.

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

- 1 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 « [Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 87 ou à « [Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau](#) » page 88.

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

- 1 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 dans « [Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau](#) » page 87 et que `bundle` soit l'ensemble que vous avez spécifié lors de la création du catalogue ([Étape 7 page 87](#)).

- 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 dans **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 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 7.2.0. 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 paquetages et des ensembles n'est pas migré.

---

## 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 Exécutez la commande `/usr/bin/rug sub catalog_name`, où `catalog_name` est le catalogue assigné au périphérique géré.
- 2 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 7.2.0. 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`.

---

**3** Si le périphérique n'est pas doté du système X Windows :

**3a** Dans le Centre de contrôle de ZENworks, cliquez sur l'ensemble de mise à niveau.

**3b** Cliquez sur l'onglet *Détails*.

**3c** Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez les paquetages qui suivent :

```
novell-zenworks-x11vnc-0.6.1-2
novell-zenworks-zmd-gconfpolicyenforcers-7.2.1-0
novell-zenworks-tightvnc-1.2.9-6, zen-updater-7.2.1-0.1
```

**3d** Cliquez sur *Opération > Définir le rafraîchissement*.

**4** (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 qui suivent si vous voulez collecter l'inventaire Dell des périphériques :

**4a** Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez `novell-zenworks-zmd-oem`.

**4b** 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 7.2 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 7.2 Linux Management

En raison de l'élimination de certains types de planification pour les ensembles dans ZENworks 7.2 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 7.2 Linux Management prend en charge les types de planification suivants pour les ensembles :

- ◆ «Date spécifique»
- ◆ «Événement»
- ◆ «Relatif au rafraîchissement»

Les types de planification suivants ne sont plus pris en charge pour les ensembles dans ZENworks 7.2 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 trois types de planification valides comme vous le voulez.

## 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 117](#).

# Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a

# 12

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a à partir des versions précédentes qui suivent :

- ♦ **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**

Vous pouvez mettre à jour vers ZENworks 7.2 Linux Management uniquement les périphériques gérés dotés des versions qui suivent :

- ♦ **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**

---

**Important** : Vous ne pouvez pas mettre à niveau les versions précédentes du serveur ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a.

---

Vous ne pouvez pas mettre à niveau à partir de ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a.

Si vous voulez faire migrer votre système ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a, vous devez d'abord faire migrer votre système vers ZENworks 7 Linux Management avec IR1 et ensuite mettre à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a. Soyez attentif car l'architecture étendue entre ZENworks 6.6. x Linux Management et ZENworks 7 Linux Management limite la prise en charge de la mise à niveau entre les deux versions.

---

**Important** : Vous devez mettre à niveau le serveur 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 des serveurs ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 »](#), page 92
- ♦ [Section 12.2, « Mise à niveau des serveurs ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 »](#), page 96
- ♦ [Section 12.3, « Mise à niveau d'un périphérique géré vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a »](#), page 96
- ♦ [Section 12.4, « Augmentation du niveau de sécurité après la mise à niveau d'un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 »](#), page 102
- ♦ [Section 12.5, « Modification de la planification des ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 »](#), page 102
- ♦ [Section 12.6, « Options de mise à niveau »](#), page 103

## 12.1 Mise à niveau des serveurs ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1

Vous pouvez mettre à niveau le serveur ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 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 [«Maintenance de la base de données ZENworks»](#) dans le [«Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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.
- ♦ Désinstallez 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 désinstaller Open LDAP 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 7.2 Linux Management avec IR1 via le même serveur ZENworks primaire. Par exemple, admettons 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 faire une mise à niveau vers ZENworks 7.2 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 7.2 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.

Afin de mettre à niveau les serveurs 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 93
2. « Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur un serveur ZENworks secondaire » page 94

---

**Important :** le serveur ZENworks ne peut pas être mis à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 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>).

---

## 12.1.1 Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks 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 25.
- 2 Appliquez le TID 3160279. Pour plus d'informations sur l'application du TID, reportez-vous au [support technique Novell](http://www.novell.com/support) (<http://www.novell.com/support>).
- 3 Sur le serveur Linux, montez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 1* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm72`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD 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 /zlm72/ZEN72_LinuxMgmt.iso /zlm72/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.
- 7 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 éteindre les services sur les serveurs secondaires.
- 8 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.
- 9 Saisissez le mot de passe administrateur ZENworks.  
Les services ZENworks redémarrent.
- 10 Lorsque vous êtes invité à créer des ensembles qui peuvent être utilisés pour mettre à niveau des clients zlm (périphériques gérés), saisissez `O` pour continuer.  
Si vous choisissez de ne pas créer d'ensemble de mise à niveau pour l'instant, vous pouvez exécuter la commande `zlm-upgrade -b` à l'aide du CD *ZENworks 7.2 Linux Management Agent* plus tard pour créer les ensembles.
- 11 Spécifiez un dossier que vous voulez créer pour contenir les ensembles de mise à niveau.
- 12 Une fois la mise à niveau terminée, reportez-vous à `/var/opt/novell/log/zenworks/zlm-upgrade.log` pour vous assurer que la mise à niveau s'est opérée avec succès.
- 13 (Facultatif) Si vous voulez mettre à niveau des serveurs ZENworks secondaires, passez à « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#) » page 94.
- 14 Passez à « [Mise à niveau d'un périphérique géré vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a](#) » page 96.

## 12.1.2 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 « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire](#) » page 93.

- 1 Assurez-vous que le serveur satisfait la configuration requise. reportez-vous à la [Section 2.1](#), « [Configuration requise pour le serveur ZENworks](#) », page 25.
- 2 Appliquez le TID 3160279. Pour plus d'informations sur l'application du TID, reportez-vous au [support technique Novell \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support).
- 3 Sur le serveur Linux, montez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 1* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.  
Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm72`.  
`mount périphérique point_montage`  
Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD 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 /zlm72/ZEN72_LinuxMgmt.iso /zlm72/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.

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` dans [Étape 7 page 94](#).

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 Supprimez `ostargets.xml` en exécutant la commande `rm /var/opt/novell/zenworks/lib/www/ostargets.xml` à l'invite de la console du serveur.
- 10 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.
- 11 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.
- 12 (Facultatif) Répétez l'[Étape 1](#) à l'[Étape 11](#) pour chaque serveur ZENworks secondaire que vous voulez mettre à niveau.
- 13 Passez à « [Mise à niveau d'un périphérique géré vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a](#) » page 96.

## 12.2 Mise à niveau des serveurs ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1

- 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 «[Maintenance de la base de données ZENworks](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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.
  - ♦ Désinstallez 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 désinstaller Open LDAP 2, exécutez `rpm -e openldap2`.
- 2 Installez ZENworks 7.2 Linux Management Hot Patch 5. Pour plus d'informations sur la procédure d'obtention et d'installation de correctif à chaud, contactez le [support technique Novell](#) (<http://www.novell.com/support>).
- 3 Appliquez le TID 3859039. Pour plus d'informations sur l'application du TID, reportez-vous au [support technique Novell](#) (<http://www.novell.com/support>).

## 12.3 Mise à niveau d'un périphérique géré vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a

La mise à niveau de périphériques gérés vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a entraîne l'installation du nouvel agent ZENworks.

Pour mettre à niveau un périphérique géré de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a, procédez de l'une des façons suivantes :

- ♦ « [Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau](#) » page 97
- ♦ « [Mise à niveau manuelle d'un périphérique géré ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a.](#) » page 101

Pour mettre à niveau un périphérique géré de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a, procédez de l'une des façons suivantes :

- ♦ « [Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau](#) » page 97
- ♦ « [Mise à niveau d'un périphérique géré ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 via le canal Hot Patch 5](#) » page 101



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

Vous pouvez mettre à niveau des périphériques gérés à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR1, ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition ou ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a via des ensembles de mise à niveau.

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 script pour les ensembles de mise à niveau » page 97](#)
2. [« Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau » page 98](#)
3. [« Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau » page 99](#) ou [« Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau » page 100.](#)

### 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 que vous avez créé tout en effectuant une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire ([Étape 11 page 94](#)) qui contient 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 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a/IR2 est monté. Par exemple, si ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a/IR2 est monté dans `/zlm72/install`, alors le fichier de script `pre-install.sh` se trouve dans le répertoire `/zlm72/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 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a/IR2 est monté. Par

exemple, si ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a/IR2 est monté dans /zlm72/install, alors le fichier de script `post-install.sh` se trouve dans le répertoire /zlm72/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-install` 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 « **Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau** » page 98.

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

**1** 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 « **Mise à niveau de périphériques gérés autres que SLES 10 et SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau** » page 99 ou à « **Mise à niveau de périphériques gérés SLES 10 ou SLED 10 à l'aide d'un ensemble de mise à niveau** » page 100.

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

- 1 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 dans « **Création de catalogues pour les ensembles de mise à niveau** » page 98 et que `bundle` soit l'ensemble que vous avez spécifié lors de la création du catalogue (**Étape 7 page 98**).
- 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 dans **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 7.2.0. 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 paquetages et des ensembles n'est pas migré.

---

### 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** Exécutez la commande `/usr/bin/rug sub catalog_name`, où `catalog_name` est le catalogue assigné au périphérique géré.
- 2** 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 7.2.0. 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.

---

- 3** Si le périphérique n'est pas doté du système X Windows :
  - 3a** Dans le Centre de contrôle de ZENworks, cliquez sur l'ensemble de mise à niveau.
  - 3b** Cliquez sur l'onglet *Détails*.
  - 3c** Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez les paquetages qui suivent :
    - novell-zenworks-x11vnc-0.6.1-2
    - novell-zenworks-zmd-gconfpolicyenforcers-7.2.1-0
    - novell-zenworks-tightvnc-1.2.9-6, zen-updater-7.2.1-0.1
  - 3d** Cliquez sur *Opération > Définir le rafraîchissement*.
- 4** (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 qui suivent si vous voulez collecter l'inventaire Dell des périphériques :
  - 4a** Dans l'onglet *Paquetages*, sélectionnez `novell-zenworks-zmd-oem`.
  - 4b** Cliquez sur *Opération > Annuler le rafraîchissement*.

## 12.3.2 Mise à niveau manuelle d'un périphérique géré ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a.

- 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 CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management Agent with Interim Release 1* à l'aide de la commande `mount périphérique point_montage`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm7`.

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

```
mount -o loop /tempfolderpath/isoimagenname.iso point_montage
```

Remplacez *tempfolderpath* 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 /zlm72/ZEN72_LinuxMgmt.iso /zlm72/install
```

---

**Remarque :** l'image ISO de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 est disponible sur le [site Web de téléchargement Novell \(http://download.novell.com/Download?buildid=Kh157xp2yWA~\)](http://download.novell.com/Download?buildid=Kh157xp2yWA~).

---

- 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.

## 12.3.3 Mise à niveau d'un périphérique géré ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 via le canal Hot Patch 5

- 1 Installez ZENworks 7.2 Linux Management Hot Patch 5. Pour plus d'informations sur la procédure d'obtention et d'installation de correctif à chaud, contactez le [support technique Novell \(http://www.novell.com/support\)](http://www.novell.com/support).

## 12.4 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 7.2 Linux Management avec IR1, 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/postgresql/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.

## 12.5 Modification de la planification des ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1

À cause de la suppression de certains types de planification pour les ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1, les planifications de déploiement et d'installation pour les ensembles qui étaient définies dans votre système ZENworks avant la mise à niveau peuvent se comporter différemment.

ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 prend en charge les types de planification suivants pour les ensembles :

- ◆ «Date spécifique»
- ◆ «Événement»
- ◆ «Relatif au rafraîchissement»

Les types de planification suivants ne sont plus pris en charge pour les ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 ; 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 trois types de planification valides comme vous le voulez.

## 12.6 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 117](#).





# Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2

# 13

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 à partir des versions précédentes qui suivent :

- ♦ **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**
- ♦ **ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1** : Votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1.

Vous pouvez mettre à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 uniquement les périphériques gérés dotés des versions qui suivent :

- ♦ **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**
- ♦ **ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1** : Votre système actuel doit être équipé de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1.

vous ne pouvez pas mettre votre système à niveau de ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 directement.

Si vous voulez faire migrer votre système ZENworks 6.6.x Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2, vous devez d'abord faire migrer votre système vers ZENworks 7 Linux Management avec IR1 et ensuite mettre à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2. Soyez attentif car l'architecture étendue entre ZENworks 6.6. x Linux Management et ZENworks 7 Linux Management limite la prise en charge de la mise à niveau entre les deux versions.

---

**Important** : vous devez mettre à niveau le serveur 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 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 106](#)
- ♦ [Section 13.2, « Mise à niveau à partir de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 110](#)
- ♦ [Section 13.3, « Mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 112](#)
- ♦ [Section 13.4, « Augmentation du niveau de sécurité après la mise à niveau d'un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR2 », page 113](#)
- ♦ [Section 13.5, « Modification de la planification des ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 113](#)
- ♦ [Section 13.6, « Options de mise à niveau », page 114](#)

## **13.1 Mise à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2**

Les sections qui suivent fournissent des informations sur la mise à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 :

- ♦ [Section 13.1.1, « Mise à niveau des serveurs de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 106](#)
- ♦ [Section 13.1.2, « Mise à niveau de périphériques gérés de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 109](#)

### **13.1.1 Mise à niveau des serveurs de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2**

Vous pouvez mettre à niveau un serveur ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 en effectuant une mise à niveau directe (in-place) par-dessus la versions 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 [«Maintenance de la base de données ZENworks»](#) dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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.
- ♦ Désinstallez 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 désinstaller Open LDAP 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 7.2 Linux Management avec IR2 via le même serveur ZENworks primaire. Par exemple, admettons 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 faire une mise à niveau vers ZENworks 7.2 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 7.2 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.

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 107
2. « [Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire](#) » page 108

---

**Important :** le serveur ZENworks ne peut pas être mis à niveau de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 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 satisfait la configuration requise. reportez-vous à la [Section 2.1](#), « [Configuration requise pour le serveur ZENworks](#) », page 25.
- 2 Sur le serveur Linux, montez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 2* à l'aide de la commande `mount point_montage_périphérique`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /z1m72`.

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD 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 /zlm72/ZEN72_LinuxMgmt.iso /zlm72/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 éteindre les services sur les serveurs secondaires.

- 7 Appuyez sur Entrée pour continuer.

Le programme de mise à niveau arrête les services ZENworks, s'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 [« Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur un serveur ZENworks secondaire » page 108.](#)
- 9 Passez à [Section 13.1.2, « Mise à niveau de périphériques gérés de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 109.](#)

## 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 [« Application d'une mise à niveau directe \(in-place\) sur le serveur ZENworks primaire » page 107.](#)

- 1 Assurez-vous que le serveur satisfait la configuration requise. reportez-vous à la [Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 25.](#)
- 2 Sur le serveur Linux, montez le CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management with Interim Release 1* à l'aide de la commande `mount point_montage_périphérique`.

Par exemple, `mount /dev/cdrom /zlm72.`

```
mount point_montage_périphérique
```

Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD 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/isoimagenname.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 /zlm72/ZEN72_LinuxMgmt.iso /zlm72/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` dans [Étape 6 page 108](#).

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.

### 13.1.2 Mise à niveau de périphériques gérés de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2

La mise à niveau de périphériques gérés vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 entraîne l'installation du nouvel agent ZENworks.

Pour mettre à niveau un périphérique géré de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2, procédez de l'une des façons suivantes :

- ♦ [« Mise à niveau de périphériques gérés à l'aide d'ensembles de mise à niveau » page 97](#)
- ♦ [« Mise à niveau manuelle d'un périphérique géré ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 » page 110](#)

### **Mise à niveau manuelle d'un périphérique géré ZENworks 7 Linux Management avec IR1 ou ZENworks 7 Linux Management - Dell Edition vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2**

- 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 CD *Novell ZENworks 7.2 Linux Management Agent with Interim Release 2* à l'aide de la commande `mount point_montage_périphérique`. Par exemple : `mount /dev/cdrom /zlm7`.  
Si vous utilisez une image ISO plutôt qu'un CD physique, copiez cette image dans un dossier temporaire sur le périphérique géré Linux, puis montez l'image en 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 où vous voulez monter l'image. Le chemin indiqué par `point_montage` doit déjà exister.  
Par exemple :  
`mount -o loop /zlm72/ZEN72_LinuxMgmt.iso /zlm72/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.

## **13.2 Mise à niveau à partir de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2**

Lisez les sections suivantes pour mettre votre système à niveau à partir de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2.

- ♦ [Section 13.2.1, « Mise à niveau de serveurs de ZENworks Linux Management 7.2 vers ZENworks Linux Management 7.2 avec IR2 », page 111](#)

- ♦ [Section 13.2.2, « Mise à niveau d'un périphérique géré de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 111](#)

## 13.2.1 Mise à niveau de serveurs de ZENworks Linux Management 7.2 vers ZENworks Linux Management 7.2 avec IR2

- 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 «[Maintenance de la base de données ZENworks](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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.
  - ♦ Désinstallez 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 du serveur. Cette opération affiche la version du paquetage installé.
    2. Pour désinstaller OpenLDAP 2, exécutez `rpm -e openldap2`.
- 2 Installez ZENworks 7.2 Linux Management Hot Patch 5. Pour plus d'informations sur la procédure d'obtention et d'installation de correctif à chaud, contactez le [support technique Novell \(http://www.novell.com/support\)](#).
- 3 Appliquez le TID 3859039. Pour plus d'informations sur l'application du TID, reportez-vous au [support technique Novell \(http://www.novell.com/support\)](#).
- 4 Installez ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 Hot Patch 5. Pour plus d'informations sur la procédure d'obtention et d'installation de correctif à chaud, contactez le [support technique Novell \(http://www.novell.com/support\)](#).

## 13.2.2 Mise à niveau d'un périphérique géré de ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2

La mise à niveau de périphériques gérés vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 entraîne l'installation du nouvel agent ZENworks. Vous pouvez directement mettre à niveau ZENworks 7.2 Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 en appliquant IR1 Hot Patch 5. Reportez-vous à « [Mise à niveau d'un périphérique géré ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 via le canal Hot Patch 5](#) » page 113.

## 13.3 Mise à niveau de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2

Les sections suivantes fournissent des informations pour mettre à niveau ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2.

- ♦ Section 13.3.1, « Mise à niveau des serveurs à partir de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 112
- ♦ Section 13.3.2, « Mise à niveau d'un périphérique géré de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 112

### 13.3.1 Mise à niveau des serveurs à partir de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2

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 «[Maintenance de la base de données ZENworks](#)» dans le *Guide d'administration de Novell ZENworks 7.2 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.
- ♦ Désinstallez 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 désinstaller OpenLDAP 2, exécutez `rpm -e openldap2`.

2 Installez ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 Hot Patch 5. Pour plus d'informations sur la procédure d'obtention et d'installation de correctif à chaud, contactez le [support technique Novell](#) (<http://www.novell.com/support>).

### 13.3.2 Mise à niveau d'un périphérique géré de ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2

La mise à niveau de périphériques gérés vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 entraîne l'installation du nouvel agent ZENworks.

- ♦ « [Mise à niveau d'un périphérique géré ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 via le canal Hot Patch 5](#) » page 113



## Mise à niveau d'un périphérique géré ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 via le canal Hot Patch 5

- 1 Installez ZENworks 7.2 Linux Management IR1 Hot Patch 5. Pour plus d'informations sur la procédure d'obtention et d'installation de correctif à chaud, contactez le [support technique Novell](http://www.novell.com/support) (<http://www.novell.com/support>).

## 13.4 Augmentation du niveau de sécurité après la mise à niveau d'un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR2

Si vous mettez à niveau un serveur ZENworks à partir de ZENworks 7 Linux Management avec IR1 vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1, 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/postgresql/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.

## 13.5 Modification de la planification des ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2

À cause de la suppression de certains types de planification pour les ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2, les planifications de déploiement et d'installation pour les ensembles qui étaient définies dans votre système ZENworks avant la mise à niveau peuvent se comporter différemment.

ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 prend en charge les types de planification suivants pour les ensembles :

- ♦ «**Date spécifique**»
- ♦ «**Événement**»
- ♦ «**Relatif au rafraîchissement**»

Les types de planification suivants ne sont plus pris en charge pour les ensembles dans ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 ; 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 trois types de planification valides comme vous le voulez.

## 13.6 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 117](#).

# Annexes

# VI

Les sections qui suivent sont référencés à partir d'autres sections dans ce présent *Guide d'installation de Novell ZENworks 7.2 Linux Management* :

- ♦ [Annexe A, « Informations d'installation supplémentaires », page 117](#)
- ♦ [Annexe B, « Correctifs à chaud », page 123](#)
- ♦ [Annexe C, « Mises à jour de la documentation », page 127](#)



# 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 117](#)
- ♦ [Section A.2, « Automatisation de l'installation de l'agent ZENworks », page 118](#)
- ♦ [Section A.3, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 9 avec une installation minimale », page 119](#)
- ♦ [Section A.4, « Installation de ZENworks Linux Management sur un serveur SLES 10 avec une installation personnalisée », page 120](#)
- ♦ [Section A.5, « Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP », page 121](#)

## 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 39](#) ou de la [Section 6, « Installation d'un serveur ZENworks secondaire », page 45](#), 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 7.1, « Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique », page 51](#), 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 dans [« Mise à niveau » page 69](#), 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 90](#).

---

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.
<code>-s</code>	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 <code>-r</code> . Exemple d'utilisation de cette option :
	<pre>zlm-install -s config_file</pre>

---

Option	Description
-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 52</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 média que vous utilisez pour l'installation : le CD de *Novell ZENworks 7 Linux Management*, le CD de l'agent ZENworks ou l'image ISO.

Pour les instructions de montage, reportez-vous à l'**Étape 2** de la **Section 7.1**, « **Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique** », page 51.

**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 /zlm7-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 117.

**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 sur un emplacement réseau, montez le CD 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 **Étape 4 page 40**. Pour plus d'informations

sur l'installation de ZENworks Linux Management sur un serveur ZENworks secondaire, reportez-vous à l'[Étape 3 page 52](#).

## 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)
- libidn (libzypp)
- libjpeg (x11vnc)
- libjpeg-32bit
- libstdc++ (libzypp)



libxml2 (multiple)  
libzypp-zmd-backend  
mktemp (multiple)  
mono-core  
ncurses (python)  
openssl (libzypp)  
orbit2 (policyenforcers)  
pam (postgres)  
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

---

**Remarque :** Assurez-vous que les paquetages `yast2-core-devel`, `yast2-devel` et `zmd-devel` ne sont pas installés sur SLES 10.

---

## A.5 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 23](#), 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 Exécutez `zlm-config`.

# Correctifs à chaud

# B

Les sections suivantes contiennent des informations destinées à vous aider à utiliser AutoYaST pour installer les correctifs à chaud de ZENworks® Linux Management :

- ♦ [Section B.1, « Installation des correctifs à chaud de ZENworks Linux Management », page 123](#)
- ♦ [Section B.2, « Installation de correctifs à chaud sur des périphériques gérés avec AutoYaST », page 123](#)

## B.1 Installation des correctifs à chaud de ZENworks Linux Management

Afin d'installer les correctifs à chaud de ZENworks Linux Management :

- 1 Envoyez un message électronique à [Zen.feedback@novell.com](mailto:Zen.feedback@novell.com), dont la ligne d'objet est le nom de votre version. Reportez-vous au tableau suivant pour plus d'informations sur le contenu de la ligne d'objet :

Nom de la version	Ligne d'objet
ZENworks 7 Linux Management avec IR1	ZLM7 IR1 Hot Patch
ZENworks 7.2 Linux Management	ZLM7.2 Hot Patch
ZENworks Linux Management avec IR1/IR1a	ZLM7.2 IR1 Hot Patch
ZENworks Linux Management avec IR2	ZLM7.2 IR2 Hot Patch

Vous recevrez une réponse contenant les détails du correctif à chaud.

- 2 Suivez les instructions données dans la réponse.

Afin de personnaliser l'installation du correctif à chaud ou d'effectuer une installation sans surveillance sur les périphériques gérés, vous pouvez utiliser AutoYaST. Reportez-vous à la [Section B.2, « Installation de correctifs à chaud sur des périphériques gérés avec AutoYaST », page 123](#) pour plus d'informations.

## B.2 Installation de correctifs à chaud sur des périphériques gérés avec AutoYaST

Vous pouvez utiliser AutoYaST quand vous voulez personnaliser votre installation ou bien qu'aucune intervention humaine ne soit requise lors de l'installation. Utilisez pour cela un fichier de configuration qui contient les détails de configuration et d'installation. Vous pouvez utiliser l'interface de configuration d'AutoYaST afin de créer le fichier de configuration et l'associer à YaST2 lors de l'installation.

Vous pouvez utiliser AutoYaST pour installer un correctif à chaud ZENworks 7.2 Linux Management en même temps que l'installation du système d'exploitation. Vous devez effectuer les opérations dans l'ordre qui suit :

- 1 Annexe les informations suivantes dans le fichier `autoinst.xml` pour inclure le chemin ajouté de l'agent ZENworks Linux Management :

```
<add-on>
<add_on_products config:type="list">
<listentry>
  <media_url>NFS path of the Operating System/zlm-updates</
media_url>
  <product>ZLM Hot Patch</product>
<!--      <product>SUSE Linux Enterprise Server 10 SP1</product>-->
  <product_dir></product_dir>
</listentry>
</add_on_products>
```

---

**Important :** lors du processus d'installation du système d'exploitation SUSE, assurez-vous de cocher la case *Cloner ce système pour autoyast* pour générer automatiquement le fichier de configuration modèle (`/root/autoinst.xml`). Si vous achevez l'installation sans avoir coché cette case, vous devez ré-installer le système d'exploitation et cocher la case.

---

- 2 Configurez le serveur NFS. Pour plus d'informations, reportez-vous à la [documentation SUSE \(http://www.novell.com/documentation/suse.html\)](http://www.novell.com/documentation/suse.html).
- 3 Téléchargez le fichier `inst-source-utils-2007.5.15-0.3.noarch.rpm` à partir de [inst-source-utils \(http://en.opensuse.org/Inst-source-utils\)](http://en.opensuse.org/Inst-source-utils) et installez-le. Par défaut, les fichiers suivants sont créés dans le répertoire `/usr/bin` :

```
create_directory.yast
create_md5sums
create_package_descr
createpatch
create_repo_for_patch.sh
create_update_source.sh
```

- 4 Dans le fichier `create_update_source.sh`, définissez les valeurs comme suit :

```
UPDATES=«$SOURCE/zlm-updates»
```

`NAME=«zlm-updates»` où «zlm-update» est le dossier source de la mise à jour de base requis pour le fichier du client ZENworks Linux Management.

- 5 À l'invite de la console du serveur, saisissez '`create_update_source/chemin_installation_source/`'

où `chemin_installation_source` est le chemin d'installation du système d'exploitation sur le serveur NFS.

Par exemple, pour le système d'exploitation SLES 10 SP1, vous devez saisir la commande qui suit : `create_update_source/SLES10-SP1-x86_64`.

Cette opération crée une arborescence de dossier similaire à celle montrée ci-dessous.

```
zlm-updates
| _____-media.1
| _____content
| _____directory.yast
```

```

| _____ -setup
|         |__ -descr
| _____ -suse
|         |_____ -i386
|         |_____ -i486
|         |_____ -i586
|         |_____ -i686
|         |_____ -noarch
|         |_____ -x86_64

```

- 6** Copiez les paquetages ZENworks Linux Management et le correctif à chaud ZENworks Linux Management - RPM client vers la nouvelle source *zlm-update*. Chaque architecture doit être copiée vers les répertoires correspondants.

Par exemple, vous devez copier les RPM i586 vers le répertoire i586.

- 7** Après avoir copié les paquetages ZENworks Linux Management et le correctif à chaud ZENworks Linux Management - RPM client, vous devez supprimer les versions précédentes du même RPM.
- 8** À l'invite de la console du serveur, allez dans */chemin\_source\_installation/zlm-update/suse*, puis saisissez la commande `create_package_descr-x /setup/descr`.
- 9** À l'invite de la console du serveur, allez dans l'invite */chemin\_installation\_source/zlm-update/suse/setup/descr*, puis saisissez la commande `create_directory_yast..`

---

**Important :** assurez-vous de bien mettre un point à la fin de la commande.

---

- 10** À l'invite de la console du serveur, allez dans l'invite */chemin\_installation/source/zlm-update/suse/setup/descr*, puis saisissez la commande `create_md5sums`.
- 11** À l'invite */chemin\_installation\_source/*, saisissez la commande `touch` pour créer un fichier `produits_ajoutés` avec le contenu suivant :
- ```
nfs://chemin_installation_source/zlm-update
```
- 12** Modifiez la section `packages` (paquetages) dans le fichier de configuration pour inclure les détails du paquetage du client ZENworks Linux Management.

Par exemple :

```

<package>liby2util</package>
<package>libzypp</package>
<package>libzypp-zmd-backend</package>
<package>novell-zenworks-install</package>
<package>novell-zenworks-utilities</package>
<package>novell-zenworks-zmd-actions</package>
<package>novell-zenworks-zmd-gconfpolicyenforcers</package>
<package>novell-zenworks-zmd-oem</package>
<package>novell-zenworks-zmd-policyenforcers</package>
<package>novell-zenworks-zmd-policymanagers</package>
<package>novell-zenworks-zmd-settings</package>
<package>novell-zenworks-zmd-tess</package>
<package>rug</package>
<package>yast2</package>
<package>yast2-core</package>
<package>yast2-country</package>
<package>yast2-ncurses</package>

```

```

<package>yast2-packager</package>
<package>yast2-perl-bindings</package>
<package>yast2-pkg-bindings</package>
<package>yast2-qt</package>
<package>yast2-slp</package>
<package>zen-updater</package>
<package>zmd</package>
<package>zmd-inventory</package>
<package>zypper</package>
<package>novell-zenworks-zlm-release</package>
<package>suseRegister</package>
<package>yast2-inetd</package>
<package>yast2-online-update</package>
<package>yast2-registration</package>

```

- 13** Annexe les informations suivantes dans la section init-script dans le fichier de configuration :

```

<init-scripts config:type="list">
<script>
  <filename>init.sh</filename>
  <interpreter>shell</interpreter>
  <source><![CDATA[
    #!/bin/sh
    echo 'Registering to ZLM'
    rug shutdown -f
    rm /var/lib/zmd/services
    /etc/init.d/novell-zmd start
    rug set require-verified-certs false
    rug sa ZLM Server IP #zlm server
    echo 'Finished Registration'
  ]]></source>
</script>
</init-scripts>
</profile>

```

- 14** Préparez un fichier d'informations pour débiter l'installation d'AutoYaST. Voici un exemple de fichier d'informations :

```

install: nfs://NFSServerIP:/install_source_path
netdevice: eth0
server: NFSServerIP
serverdir: install_source_path
ip: IP address of the device
netmask: NetMask of the device
gateway: Gateway of the device
nameserver: Servername of the device
autoyast: floppy

```

- 15** Copiez le fichier de configuration et le fichier d'informations sur une disquette. Au démarrage de votre périphérique, spécifiez l'option d'installation `linux autoyast=floppy`.

# Mises à jour de la documentation

# C

Cette section contient des informations concernant les modifications du contenu de la documentation apportées par ce présent *Guide d'installation* après la sortie initiale de Novell® ZENworks® 7.2 Linux Management. Ces informations peuvent vous aider à vous tenir au courant des mises à jour apportées à la documentation.

Toutes les modifications qui font partie de cette section ont été appliquées dans 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 à laquelle les modifications ont été publiées. Dans chaque section de date, les modifications sont listées dans l'ordre alphabétique selon les titres de sections apparaissant dans la table des matières de ce guide.

Pour savoir si votre copie de la documentation PDF est la plus récente, reportez-vous à la date de publication de ce document sur sa page de garde.

La documentation a été mise à jour aux dates suivantes :

- ♦ [Section C.1, « Le 19 mai 2008 \(version bêta 2\) », page 127](#)
- ♦ [Section C.2, « Le 10 décembre 2007 \(IR1a\) », page 129](#)
- ♦ [Section C.3, « Le 16 octobre 2007 », page 129](#)
- ♦ [Section C.4, « Le 23 août 2007 \(version bêta 1\) », page 130](#)
- ♦ [Section C.5, « Le 17 juillet 2007 », page 131](#)
- ♦ [Section C.6, « Le 11 juin 2007 », page 132](#)
- ♦ [Section C.7, « Le 21 mai 2007 », page 132](#)
- ♦ [Section C.8, « Le 20 avril 2007 », page 132](#)

## C.1 Le 19 mai 2008 (version bêta 2)

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section C.1.1, « Configuration système requise », page 127](#)
- ♦ [Section C.1.2, « Installation », page 128](#)
- ♦ [Section C.1.3, « Sécurité », page 128](#)
- ♦ [Section C.1.4, « Mise à niveau », page 128](#)

### C.1.1 Configuration système requise

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                               | Modification                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 25  | Ajout de SLES 10 SP2 à la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1.                                                                                |
| Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26 | Ajout de SLES 10 SP2, SLED 10 SP2, RHEL 5.1 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) à la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2. |

## C.1.2 Installation

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                                        | Modification                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Section 5.2, « Installation du logiciel serveur ZENworks », page 39                                | Mise à jour des informations concernant ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2. |
| Section 6.2, « Installation du logiciel serveur ZENworks en tant que serveur secondaire », page 46 | Mise à jour des informations concernant ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2. |
| Section 7.1, « Installation de l'agent ZENworks et enregistrement du périphérique », page 51       | Mise à jour des informations concernant ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2. |

## C.1.3 Sécurité

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                       | Modification                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Section 9.5, « Ports des périphériques », page 66 | Ajout de Section 9.5.1, « Ports d'écoute de l'agent », page 66 et de Section 9.5.2, « Ports d'écoute du serveur », page 67. |

## C.1.4 Mise à niveau

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                                  | Modification                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Partie V, « Mise à niveau », page 69                                                         | Réorganisation du contenu.    |
| Section 10.4, « Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 2 », page 79 | Ajout d'informations sur IR2. |
| Chapitre 13, « Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR2 », page 105         | Ajout d'informations sur IR2. |



## C.2 Le 10 décembre 2007 (IR1a)

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section C.2.1, « Configuration système requise », page 129](#)
- ♦ [Section C.2.2, « Installation », page 129](#)
- ♦ [Section C.2.3, « Mise à niveau », page 129](#)

### C.2.1 Configuration système requise

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                               | Modification                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26</a> | Ajout de RHEL4 sur l'architecture 64 bits (x86_64) et de RHEL5 sur l'architecture 64 bits (x86_64) à la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a. |

### C.2.2 Installation

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                   | Modification                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 7, « Configuration des périphériques gérés », page 51</a> | Mise à jour de la section avec des informations concernant ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a. |

### C.2.3 Mise à niveau

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                                                   | Modification                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 10.3, « Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1a », page 79</a> | Ajout de cette section pour ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a.                                |
| <a href="#">Chapitre 12, « Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a », page 91</a>      | Mise à jour de la section avec les informations concernant ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1a. |

## C.3 Le 16 octobre 2007

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section C.3.1, « Configuration système requise », page 130](#)
- ♦ [Section C.3.2, « Installation », page 130](#)

## C.3.1 Configuration système requise

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                               | Modification                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26</a> | Ajout de OES 2 sur les architectures 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64) à la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1. |

## C.3.2 Installation

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                                                                                   | Modification                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 7.2, « Configuration du serveur Open Enterprise Server 1 après l'installation de ZENworks Linux Management », page 54</a> | Ajout de v1 à OES car la section ne s'applique qu'à OES 1. |

## C.4 Le 23 août 2007 (version bêta 1)

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section C.4.1, « Configuration système requise », page 130](#)
- ♦ [Section C.4.2, « Installation », page 130](#)
- ♦ [Section C.4.3, « Mise à niveau », page 131](#)

### C.4.1 Configuration système requise

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                               | Modification                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 2.1, « Configuration requise pour le serveur ZENworks », page 25</a>  | Ajout de SLES 10 SP1 à la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1.                                                           |
| <a href="#">Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26</a> | Ajout de SLES 10 SP1, SLED 10 SP1 et de RHEL5 sur l'architecture 32 bits (x86) à la liste des systèmes d'exploitation pris en charge par ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1. |

### C.4.2 Installation

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                           | Modification                                                                                     |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Partie III, « Installation », page 31 | Mise à jour du chapitre avec les informations concernant ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1. |

### C.4.3 Mise à niveau

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                                  | Modification                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Section 10.2, « Nouveautés dans ZENworks 7.2 Linux Management avec version bêta 1 », page 78 | Ajout de cette section pour ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1. |
| Chapitre 12, « Mise à niveau vers ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1/IR1a », page 91     | Ajout de cette section pour ZENworks 7.2 Linux Management avec IR1. |

## C.5 Le 17 juillet 2007

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section C.5.1, « Configuration système requise », page 131](#)
- ♦ [Section C.5.2, « Installation », page 131](#)

### C.5.1 Configuration système requise

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                               | Modification                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26 | Ajout du serveur Novell Open Enterprise à la liste des systèmes d'exploitation. |

### C.5.2 Installation

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                                                                   | Modification                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Section 7.2, « Configuration du serveur Open Enterprise Server 1 après l'installation de ZENworks Linux Management », page 54 | Ajout de cette section afin d'expliquer les étapes à suivre pour configurer tout autre produit Novell sur le serveur Novell Open Enterprise après avoir installé l'agent ZENworks 7.2 Linux Management. |

## C.6 Le 11 juin 2007

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section C.6.1, « Configuration système requise », page 132](#)

### C.6.1 Configuration système requise

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                               | Modification                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 2.3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 26</a> | Suppression du serveur Novell Open Enterprise de la liste des systèmes d'exploitation. |

## C.7 Le 21 mai 2007

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section C.7.1, « Mise à niveau », page 132](#)

### C.7.1 Mise à niveau

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                                                                                    | Modification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 11.1, « Mettre à niveau les serveurs ZENworks et les périphériques gérés vers ZENworks 7.2 Linux Management », page 81</a> | Remplacement du paragraphe suivant :<br><br>« Selon vos besoins, vous pouvez effectuer une mise à niveau directe (in-place) depuis une version précédente de ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management ou vous pouvez effectuer une mise à niveau en sauvegardant vos banques de données et d'objets ZENworks, en effectuant la mise à niveau, puis en restaurant vos banques de données et d'objets ZENworks. »<br><br>par<br><br>« Vous pouvez mettre à niveau le serveur ZENworks Linux Management vers ZENworks 7.2 Linux Management en effectuant une mise à niveau directe (in-place) par-dessus la version précédente. » |

## C.8 Le 20 avril 2007

Des mises à jour ont été apportées aux sections suivantes. Ces modifications sont expliquées ci-dessous.

- ♦ [Section C.8.1, « Installation », page 133](#)

- ♦ [Section C.8.2, « Mise à niveau », page 133](#)

## C.8.1 Installation

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                         | Modification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 5.2, « Installation du logiciel serveur ZENworks », page 39</a> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reformulation du paragraphe suivant dans <a href="#">Étape 1</a> pour inclure le message d'erreur eDirectory : <p>Si vous effectuez l'installation sur un périphérique configuré avec DHCP, il est possible que vous rencontriez l'erreur eDirectory suivante dans zlm-config :</p> <pre>eDir n'a pas démarré correctement. Assurez-vous que cette machine est configurée avec une adresse IP statique ou une adresse DHCP permanente.</pre> <p>Pour plus d'informations sur la résolution de cette erreur, reportez-vous à la <a href="#">Section A.5, « Installation d'un serveur ZENworks sur un périphérique configuré avec DHCP », page 121.</a></p> </li> <li>2. Ajout de <a href="#">Étape 12</a>.</li> </ol> |

## C.8.2 Mise à niveau

Cette section a fait l'objet des modifications suivantes :

| Emplacement                                                                                                                                    | Modification                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Section 11.1, « Mettre à niveau les serveurs ZENworks et les périphériques gérés vers ZENworks 7.2 Linux Management », page 81</a> | Ajout des tâches à effectuer avant de mettre un système à niveau. |
| <a href="#">Section 11.1.1, « Application d'une mise à niveau directe (in-place) sur le serveur ZENworks primaire », page 82</a>               | Ajout de l' <a href="#">Étape 11</a> .                            |