

# ZENworks 2020 Update 1

## Guide d'installation du serveur

Juin 2020

## **Mentions légales**

Pour plus d'informations sur les mentions légales, les marques, les exclusions de garantie, les garanties, les limitations en matière d'exportation et d'utilisation, les droits du gouvernement américain, la politique relative aux brevets et la compatibilité avec la norme FIPS, consultez le site <https://www.novell.com/company/legal/>.

**© Copyright 2008 - 2020 Micro Focus ou l'une de ses sociétés affiliées.**

Les seules garanties pour les produits et services de Micro Focus et ses sociétés affiliées et fournisseurs de licence (« Micro Focus ») sont définies dans les clauses de garantie expresse qui accompagnent ces produits et services. Rien dans le présent document ne doit être interprété comme constituant une garantie supplémentaire. Micro Focus ne sera en aucun cas tenu responsable des erreurs ou omissions techniques ou de rédaction contenues dans ce document. Les informations contenues dans le présent document sont susceptibles de changer sans préavis.

---

# Table des matières

À propos de ce guide	7
<b>Partie I Configuration système requise</b>	<b>9</b>
<b>1 Configuration requise pour le serveur primaire</b>	<b>11</b>
<b>2 Configuration requise pour la base de données</b>	<b>15</b>
<b>3 Configuration du navigateur d'administration</b>	<b>17</b>
<b>Partie II Installation sous Windows</b>	<b>19</b>
<b>4 Workflow d'installation sous Windows</b>	<b>21</b>
Workflow d'installation du premier serveur primaire . . . . .	21
Workflow d'installation des serveurs primaires suivants. . . . .	24
<b>5 Opérations réalisées par l'installation ZENworks</b>	<b>27</b>
<b>6 Mise à jour des logiciels d'un serveur Windows</b>	<b>29</b>
<b>7 Création d'un certificat externe</b>	<b>31</b>
Génération d'une requête de signature de certificat (CSR) . . . . .	31
Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ ConsoleOne . . . . .	32
Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ iManager . . . . .	33
<b>8 Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe</b>	<b>35</b>
Conditions préalables pour les bases de données externes . . . . .	35
Conditions préalables pour la base de données PostgreSQL . . . . .	35
Conditions préalables pour Microsoft SQL Server . . . . .	36
Conditions préalables pour Oracle . . . . .	36
Configuration de la base de données ZENworks externe . . . . .	39
Informations sur la base de données PostgreSQL . . . . .	40
Informations sur la base de données MS SQL . . . . .	42
Informations sur la base de données Oracle . . . . .	43
<b>9 Installation d'un serveur ZENworks primaire sous Windows</b>	<b>47</b>
Installation du logiciel du serveur primaire . . . . .	47
Exécution d'une installation sans surveillance . . . . .	48
Création du fichier de réponses . . . . .	48
Réalisation de l'installation . . . . .	50

Vérification de l'installation .....	50
Informations sur l'installation .....	51
<b>10 Exécution des opérations postérieures à l'installation</b>	<b>61</b>
Octroi des licences de produits .....	61
Accès à un serveur primaire derrière un pare-feu NAT .....	62
Ajout d'applications de création d'image comme exceptions de pare-feu .....	62
Ajout d'applications de création d'image comme exceptions de pare-feu sous Windows Server 2012 et 2016 .....	62
Sauvegarde des composants ZENworks .....	63
Personnalisation du centre de contrôle ZENworks .....	63
Prise en charge d'un serveur primaire sous VMware ESX .....	64
Modification de la quantité de mémoire réservée .....	64
Prise en charge des pages volumineuses .....	64
<b>Partie III Installation sous Linux</b>	<b>65</b>
<b>11 Workflow d'installation sous Linux</b>	<b>67</b>
Workflow d'installation du premier serveur primaire .....	67
Workflow d'installation des serveurs primaires suivants .....	69
<b>12 Opérations réalisées par l'installation ZENworks</b>	<b>73</b>
<b>13 Mise à jour des logiciels d'un serveur Linux</b>	<b>75</b>
Toutes les plates-formes Linux .....	75
<b>14 Création du certificat SSL</b>	<b>77</b>
Génération d'une requête de signature de certificat (CSR) .....	77
Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ ConsoleOne .....	78
Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ iManager .....	79
<b>15 Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe</b>	<b>81</b>
Conditions préalables pour les bases de données externes .....	81
Conditions préalables pour la base de données PostgreSQL .....	81
Conditions préalables pour Microsoft SQL Server .....	82
Conditions préalables pour Oracle .....	82
<b>16 Installation d'un serveur ZENworks primaire sous Linux</b>	<b>85</b>
Installation du logiciel du serveur primaire .....	85
Installation du logiciel de serveur primaire à l'aide du programme d'installation par interface graphique .....	85
Installation du logiciel de serveur primaire à l'aide du programme d'installation par ligne de commande .....	86
Exécution d'une installation sans surveillance .....	86
Création du fichier de réponses .....	86
Réalisation de l'installation .....	88

Vérification de l'installation .....	89
Informations sur l'installation .....	90
<b>17 Exécution des opérations postérieures à l'installation</b>	<b>99</b>
Octroi des licences de produits .....	99
Ajout d'applications de création d'image comme exceptions de pare-feu .....	100
Prise en charge des mises à niveau de périphériques ZENworks 11.x .....	100
Sauvegarde des composants ZENworks .....	101
Personnalisation du centre de contrôle ZENworks .....	101
Tâches pour VMware ESX .....	101
<b>Partie IV Annexes</b>	<b>103</b>
<b>A Arguments de l'exécutable d'installation</b>	<b>105</b>
<b>B Dépendances de paquetages RPM sous Linux</b>	<b>107</b>
SUSE Linux Enterprise Server .....	107
<b>C Oracle Enterprise avec partitionnement</b>	<b>113</b>
<b>D Mots clés à ne pas utiliser lors de la création d'une base de données</b>	<b>115</b>
<b>E Résolution des problèmes d'installation</b>	<b>117</b>
Résolution des problèmes d'installation .....	117
Résolution des problèmes postérieurs à l'installation .....	124



# À propos de ce guide

Ce *Guide d'installation du serveur ZENworks* contient des informations utiles pour l'installation du serveur ZENworks primaire sur un serveur Windows ou Linux.

Ce guide est organisé de la manière suivante :

- ♦ [Partie I, « Configuration système requise », page 9](#)
- ♦ [Partie II, « Installation sous Windows », page 19](#)
- ♦ [Partie III, « Installation sous Linux », page 65](#)
- ♦ [Partie IV, « Annexes », page 103](#)

## Public

Le présent guide est destiné aux administrateurs de ZENworks.

## Commentaires

Nous souhaiterions connaître vos commentaires et suggestions sur ce guide et les autres documentations fournies avec ce produit. Utilisez la fonctionnalité de commentaires, disponible au bas de chaque page de la documentation en ligne.

## Documentation supplémentaire

D'autres manuels (aux formats PDF et HTML) viennent compléter la documentation relative à ZENworks. Ils facilitent l'apprentissage et la mise en œuvre de ce produit. Pour de la documentation supplémentaire, reportez-vous au [site Web de documentation de ZENworks](#).



# Configuration système requise

La section suivante précise la configuration système requise pour l'installation d'un serveur ZENworks primaire :

- ♦ [Chapitre 1, « Configuration requise pour le serveur primaire », page 11](#)
- ♦ [Chapitre 2, « Configuration requise pour la base de données », page 15](#)
- ♦ [Chapitre 3, « Configuration du navigateur d'administration », page 17](#)



# 1 Configuration requise pour le serveur primaire

Assurez-vous que le serveur sur lequel vous installez le logiciel du serveur primaire est conforme à la configuration requise :

---

**REMARQUE :** les systèmes d'exploitation répertoriés ci-dessous sont ceux sur lesquels le logiciel de serveur ZENworks primaire peut être installé. La liste ne représente pas nécessairement les systèmes d'exploitation que ZENworks Patch Management peut mettre à jour. Pour la liste de ces derniers, reportez-vous au document [ZENworks Patch Management Content Report](#) (Rapport de contenu de ZENworks Patch Management).

---

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Utilisation du serveur	Il se peut que votre serveur soit en mesure de gérer des tâches en plus de celles qu'effectue un serveur primaire. Cependant, nous vous recommandons de n'utiliser le serveur sur lequel vous installez le logiciel de serveur primaire que pour ZENworks.	Vous pouvez, par exemple, ne pas souhaiter que votre serveur effectue les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Héberger NetIQ eDirectory</li><li>◆ Héberger Active Directory</li><li>◆ Héberger les services de terminal</li></ul>
Système d'exploitation Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Windows Server 2012 x86_64 (éditions Foundation, Essential, Standard et Datacenter)</li><li>◆ Windows 2012 Server R2 x86_64 (éditions Foundation, Essential, Standard et Datacenter)</li><li>◆ Windows 2016 Server x86_64 (éditions Essential, Standard, Datacenter et Storage)</li><li>◆ Windows 2019 Server x86_64 (éditions Essential, Standard, Datacenter et Storage)</li></ul>	L'installation sur un serveur dans un environnement de grappes n'est pas prise en charge.

---

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Système d'exploitation Linux	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 11 SP4 x86_64</li> <li>◆ SLES 12 SP3 x86_64</li> <li>◆ SLES 12 SP4 x86_64</li> <li>◆ SLES 12 SP5 x86_64</li> <li>◆ SLES 15 x86_64</li> <li>◆ SLES 15 SP1 x86_64</li> </ul>	<p><b>IMPORTANT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La gestion à distance n'est pas prise en charge sur les périphériques Linux au niveau d'exécution 3 (texte uniquement, pas de serveur X).</li> <li>◆ Si ZENworks est déjà installé sur le système, n'effectuez pas de mise à niveau directe majeure du système d'exploitation (par exemple, de SLES 11 SP4 vers SLES 12), car cela peut entraîner des problèmes et les serveurs primaires risquent de devoir être remplacés.</li> </ul> <p>Pour plus d'informations sur la procédure de remplacement des serveurs, reportez-vous à la section « <a href="#">Replacing Primary Servers</a> » (Remplacement des serveurs primaires) du manuel <i>ZENworks Disaster Recovery Reference</i> (Référence de reprise après sinistre de ZENworks).</p>
Processeur	Fréquence : 2,0 GHz ou supérieure  Type : quatre cœurs ou plus rapide	
Mémoire vive	minimum 16 Go	16 Go pour 3 000 périphériques. Ajoutez 1 Go de RAM par tranche de 3 000 périphériques supplémentaires. Si vous utilisez Vertica, reportez-vous au document <a href="#">Vertica System Requirements</a> (Configuration système requise pour Vertica).

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Espace disque	<p>40 Go pour l'installation Répartissez l'espace disque en fonction de votre volume de données.</p> <p>Pour une base de données ZENworks, ajoutez 10 Go par tranche de 1 000 périphériques et pour une base de données Audit, ajoutez 10 Go par tranche de 5 000 périphériques.</p> <p>500 Mo sont recommandés pour le répertoire <code>tmp</code>. Cet espace disque est requis pour la reconstruction et la modification des paquetages.</p> <p>Le stockage de fichiers Gestion des correctifs (contenu des correctifs téléchargés) nécessite au moins 25 Go d'espace disque disponible supplémentaire. Tous les serveurs de réplication du contenu requièrent également le même espace disque si la fonctionnalité Gestion des correctifs est activée. Si vous utilisez le module Patch Management dans d'autres langues, chaque serveur doit avoir autant d'espace libre pour chaque langue utilisée.</p>	<p>Le fichier de base de données ZENworks et l'espace de stockage ZENworks pouvant atteindre une taille importante, il se peut que vous ayez besoin de disposer d'une partition ou d'un disque dur distinct.</p> <p>Pour plus d'informations sur la modification de l'emplacement par défaut de l'espace de stockage sur un serveur Windows, reportez-vous à la section « <a href="#">Content Repository</a> » (Espace de stockage) du manuel <i>ZENworks Primary Server and Satellite Reference</i> (Référence de serveur primaire et satellite ZENworks).</p> <p>Pour les serveurs Linux, vous pouvez choisir de placer le répertoire <code>/var/opt</code> sur une partition de grande taille. Il s'agit de l'emplacement auquel la base de données (si elle est intégrée) et l'espace de stockage de contenu sont stockés.</p> <p>Le répertoire <code>/etc</code> nécessite moins d'espace.</p>
Résolution de l'affichage	<p>Adaptateur vidéo : 256 couleurs</p> <p>Résolution d'écran : minimum 1024 x 768</p>	
Résolution DNS	<p>Les serveurs et postes de travail de la zone de gestion doivent utiliser des DNS correctement configurés pour résoudre les noms d'hôte de périphérique, faute de quoi certaines fonctions de ZENworks ne fonctionneront pas correctement. Si le DNS n'est pas correctement configuré, les serveurs ne peuvent pas communiquer les uns avec les autres, et les postes de travail ne peuvent pas communiquer avec les serveurs.</p> <p>Les noms des serveurs doivent respecter les exigences DNS (notamment ne pas comprendre de trait de soulignement), faute de quoi la connexion à ZENworks échoue. Les caractères acceptables sont les lettres a-z (majuscules et minuscules), les chiffres et le trait d'union (-).</p> <p><b>REMARQUE</b> : si le nom d'hôte d'un serveur primaire Linux contient des caractères en majuscules, il doit être inclus dans le fichier <code>/etc/hosts</code> situé sur ce serveur.</p>	

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Adresse IP	<p>Le serveur doit posséder une adresse IP statique ou, en cas de configuration DHCP, une adresse IP octroyée de façon permanente.</p> <p>Une adresse IP doit être liée à l'ensemble des cartes réseau de votre serveur cible.</p>	L'installation est suspendue si vous essayez d'utiliser une carte réseau à laquelle aucune adresse IP n'est liée.
Microsoft .NET (uniquement pour Windows)	<p>Microsoft .NET Framework 4.5 et ses dernières mises à jour doivent être installés et exécutés sur le serveur primaire Windows pour installer ZENworks 2020.</p> <p>Vérifiez que la version complète de .NET 4.5 Framework est installée sur le périphérique, et pas la version .NET 4.5 Client Profile.</p>	Sous Windows Server 2012, .NET 4.5 est disponible par défaut. Vous devez cependant l'activer. Vous avez la possibilité d'activer .NET pendant l'installation de ZENworks. Si vous sélectionnez cette option, .NET est automatiquement activé.
Paramètres de pare-feu : ports TCP et UDP	<p>Le programme d'installation ZENworks ouvre plusieurs ports TCP et UDP durant l'installation. Si un port requis par ZENworks est déjà utilisé, le programme d'installation vous invite à configurer un autre port.</p> <p><b>IMPORTANT</b> : si le pare-feu est désactivé durant l'installation ou la mise à niveau, n'oubliez pas d'ouvrir manuellement les ports dans les paramètres du pare-feu après sa réactivation.</p>	Pour obtenir la liste des ports TCP et UDP et connaître la façon dont ZENworks les utilise, reportez-vous au document <a href="#">ZENworks 2020 TCP and UDP Ports</a> (Ports TCP et UDP ZENworks 2020).
Hyperviseurs pris en charge	<p>Le logiciel du serveur primaire peut être installé dans les environnements de machine virtuelle suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ XEN sous SLES 11 SP4, SLES 12 SP3, SP4, SP5 et SLES 15, SP1</li> <li>◆ VMware ESXi 6.x</li> <li>◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2012, 2012 R2, 2016 et 2019.</li> <li>◆ Citrix XEN 6.5, 7.x et Citrix Hypervisor 8.x</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Seules les versions finales de systèmes d'exploitation invités (machines virtuelles) sont prises en charge. Les systèmes d'exploitation invités expérimentaux ne sont pas pris en charge.</li> <li>◆ Le système d'exploitation invité doit correspondre à celui spécifié lors de la création de la machine virtuelle. Par exemple, si pendant la création de la machine virtuelle, le système d'exploitation invité spécifié est Windows Server 2012, le système d'exploitation invité réel doit être Windows Server 2012.</li> </ul>

# 2 Configuration requise pour la base de données

La base de données doit satisfaire aux conditions suivantes :

Élément	Configuration requise
Version de la Base de données	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Oracle 12c R1 avec la version 12.1.0.2 éditions Standard et Enterprise et Oracle RAC (avec ou sans partitionnement).</li><li>◆ Oracle 12c R2 avec la version 12.2.0.1 éditions Standard et Enterprise et Oracle RAC (avec ou sans partitionnement).</li><li>◆ Oracle 18c R1, y compris Cluster et RAC</li><li>◆ Oracle 19c, y compris Cluster et RAC</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2012 SP3 et versions ultérieures, y compris Cluster (éditions Standard, Enterprise et Business Intelligence)</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2014 SP2 et versions ultérieures, y compris Cluster (éditions Standard, Enterprise et Business Intelligence)</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2016 et 2016 SP1, y compris Cluster (éditions Standard et Enterprise)</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2017, y compris Cluster (éditions Standard et Enterprise)</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2019</li><li>◆ PostgreSQL 11.4 intégrée</li><li>◆ PostgreSQL 11.x externe (sauf 11.2), 12.x</li></ul>
Nom d'hôte de serveur de base de données	Il faut que le nom d'hôte de la base de données puisse être résolu par le service DNS (Domain Name Server).
Ports TCP	<p>Le serveur doit autoriser la communication du serveur primaire sur le port de la base de données. Pour MS SQL, veillez à configurer des ports statiques pour le serveur de base de données.</p> <p>Ports par défaut :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 1433 pour MS SQL</li><li>◆ 1521 pour Oracle</li><li>◆ 54327 pour PostgreSQL intégré</li><li>◆ 5432 pour PostgreSQL externe</li></ul> <p>Vous pouvez modifier le numéro du port par défaut en cas de conflit. Toutefois, vous devez vérifier que le port est ouvert pour que le serveur primaire puisse communiquer avec la base de données.</p>

Élément	Configuration requise
Ports UDP	1434 pour MS SQL (si ZENworks utilise une instance nommée de la base de données)
WAN	Les serveurs primaires et la base de données ZENworks doivent résider sur le même segment de réseau. Les serveurs primaires ne peuvent pas écrire dans la base de données ZENworks via un WAN.
Jeu de caractères par défaut	<p>Pour MS SQL, ZENworks n'exige aucun jeu de caractères spécifique. ZENworks prend en charge les mêmes jeux de caractères que ceux utilisés par MS SQL.</p> <p>Pour Oracle, le paramètre NLS_CHARACTERSET doit être défini sur AL32UTF8, le paramètre MAX_STRING_SIZE sur Standard et le paramètre NLS_NCHAR_CHARACTERSET sur AL16UTF16. Si la base de données Oracle existante est installée avec un autre jeu de caractères, contactez le support technique d'Oracle pour migrer vers le jeu de caractères AL32UTF8.</p>
Classement	ZENworks n'est pas pris en charge avec une instance sensible à la casse de la base de données MS SQL. Vous devez donc vous assurer que la base de données n'est pas sensible à la casse avant de la configurer.
Utilisateur de la base de données	<p>Assurez-vous que la connexion de l'utilisateur de la base de données ZENworks à une base de données distante ne fait l'objet d'aucune restriction.</p> <p>Par exemple, si l'utilisateur de la base de données ZENworks est un utilisateur Active Directory, assurez-vous que les stratégies Active Directory autorisent ce dernier à se connecter à une base de données distante.</p>

# 3 Configuration du navigateur 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 respecte la configuration suivante :

Élément	Configuration requise
Navigateur Web	<p>Les navigateurs Web suivants sont pris en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>♦ Internet Explorer 11 et versions ultérieures</li><li>♦ Firefox 58 et versions ultérieures</li><li>♦ Firefox ESR version 68</li><li>♦ Edge 40 et versions ultérieures</li><li>♦ Chrome 55 et versions ultérieures</li></ul> <p><b>REMARQUE :</b> l'administration de fonctionnalités dépendant du programme auxiliaire ZCC est prise en charge uniquement sur les périphériques Windows et SUSE Linux Enterprise.</p>
Ports TCP	<p>Pour satisfaire un utilisateur qui demande une session distante sur un périphérique géré, vous devez ouvrir le port 5550 sur ce dernier afin d'exécuter le module d'écoute de gestion à distance.</p>





# Installation sous Windows

Les sections suivantes contiennent des informations et instructions utiles à l'installation du logiciel de serveur ZENworks primaire sur un serveur Windows :

- ♦ [Chapitre 4, « Workflow d'installation sous Windows », page 21](#)
- ♦ [Chapitre 5, « Opérations réalisées par l'installation ZENworks », page 27](#)
- ♦ [Chapitre 6, « Mise à jour des logiciels d'un serveur Windows », page 29](#)
- ♦ [Chapitre 7, « Création d'un certificat externe », page 31](#)
- ♦ [Chapitre 8, « Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe », page 35](#)
- ♦ [Chapitre 9, « Installation d'un serveur ZENworks primaire sous Windows », page 47](#)
- ♦ [Chapitre 10, « Exécution des opérations postérieures à l'installation », page 61](#)



# 4 Workflow d'installation sous Windows

Les tâches à accomplir pour installer votre premier serveur ZENworks primaire sont différentes de celles requises pour installer les suivants. Les sections suivantes décrivent les workflows pour les deux processus :

- ♦ « [Workflow d'installation du premier serveur primaire](#) » page 21
- ♦ « [Workflow d'installation des serveurs primaires suivants](#) » page 24

## Workflow d'installation du premier serveur primaire

Pour installer le premier serveur ZENworks primaire et créer la zone de gestion ZENworks, accomplissez dans l'ordre les tâches ci-dessous.

Pour ajouter un serveur primaire à une zone de gestion ZENworks existante, reportez-vous à la section « [Workflow d'installation des serveurs primaires suivants](#) » page 24.

Tâche	Détails
<input type="checkbox"/> Passez en revue les actions du programme d'installation de ZENworks lorsqu'il installe le premier serveur primaire et la zone de gestion.	<p>Lors de l'installation du premier serveur primaire, le programme d'installation effectue une série d'opérations visant à installer le logiciel de serveur primaire, à configurer les bases de données ZENworks et à mettre en place la zone de gestion.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 5, « Opérations réalisées par l'installation ZENworks »</a>, page 27.</p>
<input type="checkbox"/> Gravez l'image ISO de ZENworks sur un DVD pour créer le DVD d'installation.	<p>Vous ne pouvez pas extraire l'image ISO pour l'installation. Celle-ci doit s'effectuer au moyen d'un DVD.</p>
<input type="checkbox"/> Mettez à jour les logiciels du serveur Windows sur lequel vous allez installer le serveur ZENworks primaire.	<p>Vérifiez que les logiciels du serveur Windows sont à jour et que tous les logiciels susceptibles de perturber l'installation du serveur primaire (par ex. l'anti-virus) sont à jour et configurés correctement.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 6, « Mise à jour des logiciels d'un serveur Windows »</a>, page 29.</p>

Tâche	Détails
<input type="checkbox"/> (Facultatif) Créez un certificat externe pour votre serveur primaire.	<p>Les serveurs ZENworks primaires communiquent avec les périphériques ZENworks gérés via le protocole HTTPS. Ce moyen de communication sécurisé nécessite qu'une autorité de certification (CA) soit définie pour la zone de gestion ZENworks ; en outre, chaque serveur primaire doit posséder son propre certificat émis par l'autorité de certification de la zone.</p>
	<p>ZENworks contient sa propre autorité de certification interne. Si vous optez pour l'autorité de certification ZENworks interne, elle est créée durant l'installation du premier serveur primaire. Elle octroiera ensuite à chaque serveur primaire ultérieur un certificat qu'elle aura signé.</p>
	<p>Novell recommande l'utilisation de l'autorité de certification ZENworks interne, sauf si les stratégies de sécurité de votre entreprise vous en empêchent. L'autorité de certification ZENworks interne est valable 10 ans et simplifie l'utilisation de nombreuses fonctionnalités de ZENworks, dont la gestion à distance.</p>
	<p>Si vous ne pouvez pas utiliser l'autorité de certification ZENworks interne, vous pouvez utiliser une autorité de certification externe et fournir un certificat externe à chaque serveur primaire que vous installez.</p>
	<p>Si vous souhaitez utiliser les certificats externes, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 7, « Création d'un certificat externe »</a>, page 31.</p>
<input type="checkbox"/> Installez le logiciel de base de données externe qui sera utilisé par les bases de données ZENworks.	<p>ZENworks nécessite deux bases de données : une pour les données générales et l'autre pour les données d'audit. Pour ces bases de données, vous pouvez utiliser le logiciel de base de données PostgreSQL intégrée qui accompagne ZENworks ou opter pour l'un des logiciels de base de données externes pris en charge (reportez-vous au <a href="#">Chapitre 2, « Configuration requise pour la base de données »</a>, page 15).</p>
	<p>Si vous souhaitez utiliser une base de données externe, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 8, « Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe »</a>, page 35.</p>

Tâche	Détails
<input type="checkbox"/> Installez un logiciel de base de données externe à utiliser par les bases de données Audit.	<p>Vous pouvez utiliser le logiciel de base de données PostgreSQL intégrée qui accompagne ZENworks ou opter pour l'un des logiciels de base de données externes pris en charge (reportez-vous au <a href="#">Chapitre 2, « Configuration requise pour la base de données »</a>, page 15).</p> <p>Si vous souhaitez utiliser une base de données externe, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 8, « Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe »</a>, page 35.</p> <p>Après avoir configuré la base de données ZENworks, configurez la base de données Audit. Les champs sont identiques pour ZENworks et Audit.</p>
<input type="checkbox"/> Installez le logiciel de serveur ZENworks primaire sur un serveur Windows pris en charge.	<p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section <a href="#">« Installation du logiciel du serveur primaire »</a> page 47.</p>
<input type="checkbox"/> Vérifiez que le serveur primaire fonctionne.	<p>Vous pouvez procéder à certaines vérifications pour vous assurer que l'installation du logiciel a réussi et que le serveur primaire fonctionne.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section <a href="#">« Vérification de l'installation »</a> page 50.</p>
<input type="checkbox"/> Activez les produits ZENworks pour lesquels vous avez acquis une licence ou que vous souhaitez évaluer.	<p>Tous les produits ZENworks sont installés. Vous devez toutefois saisir les clés de licence correspondant aux produits que vous avez acquis. Si vous le souhaitez, vous pouvez également activer les produits sans licence durant une période d'évaluation de 60 jours.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section <a href="#">« Octroi des licences de produits »</a> page 61.</p>
<input type="checkbox"/> Sauvegardez le serveur ZENworks primaire et les autres composants ZENworks.	<p>Il est recommandé de sauvegarder le serveur primaire au moins une fois et de procéder à des sauvegardes régulières des bases de données ZENworks.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section <a href="#">« Sauvegarde des composants ZENworks »</a> page 63.</p>
<input type="checkbox"/> Passez en revue les tâches postérieures à l'installation et effectuez celles qui s'appliquent à l'installation de votre serveur primaire.	<p>Il existe toute une série de tâches que vous devez accomplir après l'installation de votre serveur primaire. Passez en revue la liste de ces tâches et effectuez celles qui s'appliquent à votre situation.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 10, « Exécution des opérations postérieures à l'installation »</a>, page 61.</p>

# Workflow d'installation des serveurs primaires suivants

Pour installer un serveur ZENworks primaire et l'ajouter à votre zone de gestion ZENworks existante, accomplissez dans l'ordre les tâches ci-dessous.

Tâche	Détails
<input type="checkbox"/> Passez en revue les actions du programme d'installation de ZENworks lorsqu'il ajoute un serveur primaire à une zone de gestion existante.	<p>Lors de l'ajout d'un serveur primaire supplémentaire à une zone de gestion, le programme d'installation effectue une série d'opérations visant à installer le logiciel de serveur primaire, à ajouter le serveur primaire à la zone de gestion existante, à installer le centre de contrôle ZENworks et à lancer les services ZENworks.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 5, « Opérations réalisées par l'installation ZENworks »</a>, page 27.</p>
<input type="checkbox"/> Gravez l'image ISO de ZENworks sur un DVD pour créer le DVD d'installation.	<p>Vous ne pouvez pas extraire l'image ISO pour l'installation. Celle-ci doit s'effectuer au moyen d'un DVD.</p>
<input type="checkbox"/> Mettez à jour les logiciels du serveur Windows sur lequel vous allez installer le serveur ZENworks primaire.	<p>Vérifiez que les logiciels du serveur Windows sont à jour et que tous les logiciels susceptibles de perturber l'installation du serveur primaire (par ex. l'anti-virus) sont à jour et configurés correctement.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 6, « Mise à jour des logiciels d'un serveur Windows »</a>, page 29.</p>
<input type="checkbox"/> (Facultatif) Créez un certificat externe pour votre serveur primaire.	<p>Si votre zone de gestion ZENworks utilise l'autorité de certification (CA) ZENworks interne, celle-ci octroie automatiquement un certificat au nouveau serveur primaire durant l'installation.</p> <p>Si votre zone de gestion utilise une autorité de certification externe, vous devez fournir au nouveau serveur primaire un certificat valide émis par cette dernière.</p> <p>Pour obtenir des instructions concernant la création d'un certificat à partir d'une autorité de certification externe, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 7, « Création d'un certificat externe »</a>, page 31.</p>

Tâche	Détails
<input type="checkbox"/> Installez le logiciel de serveur ZENworks primaire sur un serveur Windows pris en charge.	<p>L'installation d'un serveur primaire supplémentaire est moins complexe que celle du premier serveur primaire. Le programme d'installation n'a besoin que d'un emplacement cible pour les fichiers du logiciel, les informations d'authentification relatives à la zone de gestion (adresse du serveur primaire et références de connexion de l'administrateur) et les fichiers du certificat externe (si la zone de gestion utilise une autorité de certification externe).</p> <p>Pour obtenir des instructions sur l'exécution du programme d'installation, reportez-vous à la section « <a href="#">Installation du logiciel du serveur primaire</a> » page 47.</p>
<input type="checkbox"/> Vérifiez que le serveur primaire fonctionne.	<p>Vous pouvez procéder à certaines vérifications pour vous assurer que l'installation du logiciel a réussi et que le serveur primaire fonctionne.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section « <a href="#">Vérification de l'installation</a> » page 50.</p>
<input type="checkbox"/> Sauvegardez le serveur ZENworks primaire.	<p>Il est recommandé de sauvegarder le serveur primaire au moins une fois.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section « <a href="#">Sauvegarde des composants ZENworks</a> » page 63.</p>
<input type="checkbox"/> Passez en revue les tâches postérieures à l'installation et effectuez celles qui s'appliquent à l'installation de votre serveur primaire.	<p>Il existe toute une série de tâches que vous devez accomplir après l'installation de votre serveur primaire. Passez en revue la liste de ces tâches et effectuez celles qui s'appliquent à votre situation.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 10, « Exécution des opérations postérieures à l'installation »</a>, page 61.</p>



# 5 Opérations réalisées par l'installation ZENworks

Le programme d'installation ZENworks effectue les opérations suivantes au cours de l'installation de votre serveur primaire :

- ♦ Crée la zone de gestion
- ♦ Crée un mot de passe que vous fournissez pour le compte administrateur ZENworks par défaut
- ♦ Établit et remplit la base de données ZENworks et la base de données d'audit

Le programme d'installation de ZENworks effectue les opérations suivantes au cours de l'installation de n'importe quel serveur primaire :

- ♦ Installe ZENworks Agent à des fins de gestion du serveur
- ♦ Installe le centre de contrôle ZENworks, la console Web servant à administrer le système ZENworks
- ♦ Installe l'utilitaire de ligne de commande zman
- ♦ Installe et démarre les services ZENworks



# 6 Mise à jour des logiciels d'un serveur Windows

Avant d'installer le logiciel de serveur ZENworks primaire sur un serveur Windows, il est important de mettre à jour les logiciels présents sur celui-ci :

- ♦ Exécutez Windows Update sur le serveur afin de vous assurer que toutes les mises à jour y sont bien installées. Lorsque c'est le cas, désactivez Windows Update afin d'éviter tout risque d'échec de l'installation du logiciel de serveur primaire en raison de l'installation parallèle de mises à jour.
- ♦ Mettez à jour les autres logiciels (par ex. l'anti-virus) afin d'éviter tout risque d'échec de l'installation du logiciel de serveur primaire en raison de l'installation parallèle de mises à jour.
- ♦ Si vous testez ou vérifiez ZENworks 2020, il est recommandé de déployer le produit ailleurs que dans un environnement de production.



# 7 Création d'un certificat externe

Les serveurs ZENworks primaires communiquent avec les périphériques ZENworks gérés via le protocole HTTPS. Ce moyen de communication sécurisé nécessite qu'une autorité de certification (CA) soit définie pour la zone de gestion ZENworks ; en outre, chaque serveur primaire doit posséder son propre certificat émis par l'autorité de certification de la zone.

ZENworks contient sa propre autorité de certification interne. Si vous optez pour l'autorité de certification ZENworks interne, elle est créée durant l'installation du premier serveur primaire. Elle octroiera ensuite à chaque serveur primaire ultérieur un certificat qu'elle aura signé.

Il est recommandé d'utiliser l'autorité de certification ZENworks interne, sauf si les stratégies de sécurité de votre entreprise vous en empêchent. L'autorité de certification ZENworks interne est valable 10 ans et simplifie l'utilisation de nombreuses fonctionnalités de ZENworks, dont la gestion à distance.

Si vous ne pouvez pas utiliser l'autorité de certification ZENworks interne, vous pouvez utiliser une autorité de certification externe et fournir un certificat externe à chaque serveur primaire que vous installez.

Pour obtenir des instructions détaillées sur l'utilisation des certificats externes, reportez-vous aux sections suivantes :

- ♦ [« Génération d'une requête de signature de certificat \(CSR\) » page 31](#)
- ♦ [« Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ ConsoleOne » page 32](#)
- ♦ [« Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ iManager » page 33](#)

## Génération d'une requête de signature de certificat (CSR)

Pour chaque serveur Windows sur lequel vous comptez installer le logiciel de serveur ZENworks primaire, vous devez créer un certificat dont l'objet est le nom de domaine complet (FQDN) du serveur en question.

- 1 Installez OpenSSL.
- 2 Pour générer une clé privée nécessaire à la création d'une requête de signature de certificat (CSR), saisissez la commande suivante :

```
openssl genrsa -out zcm.pem 2048
```

- 3 Pour créer une requête de signature de certificat pouvant être signée par l'autorité de certification, saisissez la commande suivante :

```
openssl req -new -key zcm.pem -out zcm.csr
```

Lorsque vous êtes invité à spécifier « VOTRE nom », entrez le nom DNS complet assigné au serveur sur lequel vous installez le logiciel de serveur primaire. Les noms de domaine incluent *www.company.com*, *payment.company.com* et *contact.company.com*.

- 4 Pour convertir la clé privée du format PEM au format codé DER, entrez la commande suivante :

```
openssl pkcs8 -topk8 -nocrypt -in zcm.pem -inform PEM -out zcmkey.der -  
outform DER
```

La clé privée doit être au format codé PKCS8 DER. Vous pouvez utiliser l'outil de ligne de commande OpenSSL pour convertir vos clés au format correct.

- 5 Utilisez la requête de signature de certificat pour générer un certificat à l'aide de ConsoleOne, d'iManager ou d'une véritable autorité de certification externe telle que Verisign.

Dans ce dernier cas, demandez à l'autorité de certification externe des informations concernant la génération du certificat à l'aide de la requête de signature de certificat. Si vous utilisez ConsoleOne ou iManager comme autorité de certification, suivez les instructions indiquées dans les sections suivantes :

- ♦ « Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ ConsoleOne » page 32
- ♦ « Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ iManager » page 33

## Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ ConsoleOne

- 1 Assurez-vous qu'eDirectory est configuré en tant qu'autorité de certification.
- 2 Émettez le certificat pour le serveur primaire:
  - 2a Lancez ConsoleOne.
  - 2b Connectez-vous à l'arborescence eDirectory en tant qu'administrateur disposant des droits appropriés.

Pour plus d'informations sur les droits appropriés, reportez-vous à la section [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html) (Droits d'entrée requis pour l'exécution de tâches) dans la documentation *NetIQ Certificate Server 3.3*.
  - 2c Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Émettre un certificat**.
  - 2d Sélectionnez le fichier `zcm.csr`, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2e Terminez la procédure de l'assistant en acceptant les valeurs par défaut.
  - 2f Spécifiez les contraintes de base du certificat, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2g Précisez la durée de validité et les dates d'entrée en vigueur et d'expiration, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2h Cliquez sur **Finish** (Terminer).
    - 2i Sélectionnez le format DER pour enregistrer le certificat, puis spécifiez un nom pour ce dernier.
- 3 Exportez le certificat auto-signé de l'autorité de certification organisationnelle:
  - 3a Connectez-vous à eDirectory à partir de ConsoleOne.
  - 3b Dans le conteneur **Sécurité**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément **CA**, puis sélectionnez **Propriétés**.
  - 3c Dans l'onglet **Certificats**, sélectionnez le certificat auto-signé.
  - 3d Cliquez sur **Exporter**.
  - 3e Lorsqu'une invite s'affiche pour vous proposer d'exporter la clé privée, cliquez sur **Non**.

- 3f Exportez le certificat au format DER et choisissez l'emplacement auquel vous souhaitez l'enregistrer.
- 3g Cliquez sur **Finish** (Terminer).

À présent, vous devriez disposer des trois fichiers nécessaires à l'installation de ZENworks en utilisant une autorité de certification externe.

## Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ iManager

- 1 Assurez-vous qu'eDirectory est configuré en tant qu'autorité de certification.
- 2 Émettez le certificat pour le serveur primaire:
  - 2a Lancez iManager.
  - 2b Connectez-vous à l'arborescence eDirectory en tant qu'administrateur disposant des droits appropriés.

Pour plus d'informations sur les droits appropriés, reportez-vous à la section [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2ziby.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2ziby.html) (Droits d'entrée requis pour l'exécution de tâches) dans la documentation *NetIQ Certificate Server 3.3*.
  - 2c Dans le menu **Rôles et tâches**, cliquez sur **Serveur de certificats Novell > Émettre un certificat**.
  - 2d Cliquez sur **Parcourir** pour accéder au fichier CSR nommé `zcm.csr`, puis sélectionnez-le et cliquez sur **Suivant**.
  - 2e Acceptez les valeurs par défaut pour le type de clé, l'utilisation d'une clé standard et l'utilisation d'une clé étendue, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2f Acceptez les contraintes de base par défaut du certificat, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2g Précisez la durée de validité et les dates d'entrée en vigueur et d'expiration, puis cliquez sur **Suivant**. En fonction de vos besoins, modifiez la période de validité par défaut (10 ans).
  - 2h Reportez-vous à la feuille de paramètres. Si elle vous convient, cliquez sur **Finish** (Terminer). Dans le cas contraire, cliquez sur **Précédent** pour revenir à l'emplacement où vous pouvez modifier cette valeur.

Lorsque vous cliquez sur **Terminer**, une boîte de dialogue s'affiche pour vous informer qu'un certificat a été créé. Le certificat est alors exporté au format DER binaire.
  - 2i Téléchargez et enregistrez le certificat émis.
- 3 Exportez le certificat auto-signé de l'autorité de certification organisationnelle:
  - 3a Connectez-vous à eDirectory à partir d'iManager.
  - 3b Dans le menu **Rôles et tâches**, cliquez sur **Serveur de certificats Novell > Configurer l'autorité de certification**.

Les pages de propriétés de l'AC organisationnelle s'affichent, ce qui inclut les pages suivantes : Général, Configuration CRL, Certificats, ainsi que d'autres pages relatives à eDirectory.
  - 3c Cliquez sur **Certificats**, puis sélectionnez **Certificat auto-signé**.
  - 3d Cliquez sur **Exporter**.

L'assistant d'exportation de certificats démarre.

**3e** Désélectionnez l'option **Exporter la clé privée**, puis choisissez le format d'exportation **DER**.

**3f** Cliquez sur **Suivant**, puis enregistrez le certificat exporté.

**3g** Cliquez sur **Close** (Fermer).

À présent, vous devriez disposer des trois fichiers nécessaires à l'installation de ZENworks en utilisant une autorité de certification externe.

# 8

## Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe

ZENworks nécessite deux bases de données : une pour les données générales (ZENworks) et l'autre pour les données d'audit. Pour ces bases de données, vous pouvez utiliser le logiciel de base de données PostgreSQL intégrée qui accompagne ZENworks ou opter pour l'un des logiciels de base de données externes pris en charge (reportez-vous à la section [Configuration requise pour la base de données](#)).

Si vous souhaitez utiliser la base de données intégrée, ignorez le reste de cette section. Lors de l'installation du logiciel du serveur primaire, la base de données intégrée est installée (voir [Installation du logiciel du serveur primaire](#)).

- ♦ « [Conditions préalables pour les bases de données externes](#) » page 35
- ♦ « [Configuration de la base de données ZENworks externe](#) » page 39

### Conditions préalables pour les bases de données externes

Passez en revue les sections suivantes pour découvrir les conditions préalables à remplir avant d'utiliser la base de données externe souhaitée :

- ♦ « [Conditions préalables pour la base de données PostgreSQL](#) » page 35
- ♦ « [Conditions préalables pour Microsoft SQL Server](#) » page 36
- ♦ « [Conditions préalables pour Oracle](#) » page 36

### Conditions préalables pour la base de données PostgreSQL

Avant d'utiliser la base de données PostgreSQL, vérifiez que les conditions préalables suivantes sont bien remplies :

- ♦ Installez et configurez la base de données PostgreSQL de sorte qu'elle puisse être mise à jour durant l'installation de ZENworks. Pour plus d'informations, reportez-vous au document [Installing PostgreSQL](#) (Installation de PostgreSQL).
- ♦ Vous devez préciser un utilisateur de base de données durant l'installation de ZENworks. Vérifiez que l'utilisateur de la base de données dispose des autorisations de lecture/écriture pour créer et modifier les tables du serveur de base de données.

---

**REMARQUE :** pour cette base de données, le support technique de ZENworks fournit des informations de compatibilité ainsi qu'une assistance concernant la détection des problèmes, l'installation, l'utilisation, la maintenance continue et le dépannage de base. Pour une assistance plus avancée, notamment des informations détaillées sur le dépannage et la résolution des erreurs, reportez-vous au [site Web du support de PostgreSQL](https://www.postgresql.org/support/) (<https://www.postgresql.org/support/>).

---

## Conditions préalables pour Microsoft SQL Server

Pour utiliser la base de données Microsoft SQL Server pour ZENworks, , vérifiez que le logiciel Microsoft SQL Server est installé sur le serveur de base de données, afin que le programme d'installation de ZENworks puisse créer la nouvelle base de données Microsoft SQL. Pour obtenir des instructions sur l'installation du logiciel Microsoft SQL Server, reportez-vous à la documentation de Microsoft.

Seul un utilisateur SA ou SYSDBA (avec des privilèges d'administration du système) disposant de références utilisateur et de connexion appropriées peut créer une base de données ZENworks ou d'audit.

Pour MS SQL, définissez le paramètre READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT sur ON pour qu'il autorise l'accès en lecture aux informations contenues dans la base de données pendant l'écriture ou la modification des données.

Pour définir le paramètre READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT sur ON, exécutez la commande suivante à l'invite du serveur de base de données :

```
ALTER DATABASE nom_base_de_données SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;
```

## Conditions préalables pour Oracle

Lors de l'installation de la base de données ZENworks sous Oracle, vous pouvez choisir de créer un nouveau schéma d'utilisateur ou spécifier un schéma existant qui se trouve sur un serveur de votre réseau.

- ♦ **Créez un nouveau schéma d'utilisateur** : assurez-vous que les conditions ci-dessous sont respectées.
  - ♦ Vous devez avoir les références de l'administrateur de la base de données. Vérifiez que l'administrateur dispose des droits Data Definition Language (DDL) et Redefinition.
  - ♦ Un espace de table est requis pour l'utilisateur en accès Oracle. Un espace de table est un emplacement permettant de stocker les objets de base de données sous-jacents aux données. Il fournit une couche d'abstraction entre les données physiques et logiques, et permet d'allouer un espace de stockage à tous les segments DBMS gérés. (Un segment de base de données est un objet de base de données qui occupe l'espace physique, comme les index et les données de table.) Une fois créé, un espace de table peut être désigné par son nom lors de la création des segments de base de données.
  - ♦ L'espace de table peut être créé par ZENworks ou par l'administrateur de la base de données.
  - ♦ Assurez-vous que l'espace de table dispose de l'espace suffisant pour créer et stocker le schéma de la base de données ZENworks. L'espace de table nécessite un minimum de 10 Go pour créer le schéma de base de données ZENworks.

- ♦ **Utilisez un schéma d'utilisateur existant** : vous pouvez procéder à l'installation dans un schéma d'utilisateur Oracle existant dans les scénarios suivants.
  - ♦ L'administrateur de la base de données crée un schéma d'utilisateur avec les droits nécessaires et vous recevez les références de ce schéma d'utilisateur de la part de l'administrateur de la base de données. Les références de l'administrateur de la base de données ne sont pas requises pour procéder à l'installation sur un schéma d'utilisateur Oracle existant.
  - ♦ Vous créez un utilisateur dans la base de données Oracle et choisissez de l'utiliser lors de l'installation de ZENworks.

Si vous choisissez d'utiliser un schéma d'utilisateur existant, vérifiez que les conditions requises suivantes sont respectées :

- ♦ Assurez-vous que l'espace de table dispose de l'espace suffisant pour créer et stocker le schéma de la base de données ZENworks. L'espace de table nécessite un minimum de 10 Go pour créer le schéma de base de données ZENworks.
  - ♦ Le quota du schéma d'utilisateur est réglé sur Illimité sur l'espace de table requis durant l'installation.
- ♦ **Droits nécessaires à la création de la base de données** : vérifiez que le schéma d'utilisateur dispose des droits suivants pour créer la base de données.

```

CREATE SESSION
CREATE TABLE
CREATE VIEW
CREATE PROCEDURE
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
CREATE TRIGGER
ALTER ANY TABLE
DROP ANY TABLE
LOCK ANY TABLE
SELECT ANY TABLE
CREATE ANY TABLE
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY INDEX
CREATE ANY DIMENSION
CREATE ANY EVALUATION CONTEXT
CREATE ANY INDEXTYPE
CREATE ANY LIBRARY
CREATE ANY MATERIALIZED VIEW
CREATE ANY OPERATOR
CREATE ANY PROCEDURE
CREATE ANY RULE
CREATE ANY RULE SET
CREATE ANY SYNONYM
CREATE ANY TYPE
CREATE ANY VIEW

```

```
DBMS_DDL
DBMS_REDEFINITION
DBMS_LOCK (Execute and Debug)
```

---

**IMPORTANT** : les privilèges ci-dessus permettent de modifier les tables uniquement dans le schéma ZENworks et pas dans d'autres schémas. Les paquetages DBMS\_DDL et DBMS\_REDEFINITION permettent de restructurer certaines des tables telles que les tables de partitionnement pendant la première installation de ZENworks. Vous pouvez accorder les droits DBMS\_DDL et DBMS\_REDEFINITION à l'utilisateur au moment de l'installation ou de la mise à niveau. Une fois l'installation ou la mise à niveau terminée, vous pouvez révoquer les droits DBMS\_DDL et DBMS\_REDEFINITION ainsi que ces privilèges à l'aide de l'option ANY.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la [documentation de la base de données Oracle \(http://docs.oracle.com/cd/B28359\\_01/server.111/b28310/tables007.htm#i1006801\)](http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28310/tables007.htm#i1006801).

---

Concernant les bases de données Oracle, les performances peuvent être affectées selon que vous configurez votre base de données pour qu'elle utilise des processus de serveur partagé ou de serveur dédié. Chaque serveur primaire ZENworks est configuré à l'aide d'une réserve de connexions à la base de données dont la taille varie avec la charge système ZENworks. Cette réserve peut augmenter lors des pics de charge pour atteindre un maximum de 300 connexions simultanées à la base de données par serveur primaire. Si votre base de données Oracle est configurée de manière à utiliser des procédures de serveur dédiées, il est possible que l'utilisation des ressources du serveur de votre base de données puisse atteindre des niveaux indésirables qui affectent les performances lorsque votre zone contient plusieurs serveurs primaires. Si vous rencontrez ce problème, pensez à configurer votre base de données ZENworks pour qu'elle utilise des processus serveur partagé.

- ♦ **Opérations quotidiennes pour les bases de données** : vérifiez que les utilisateurs ZENworks et Audit disposent des droits minimum pour fonctionner lors des opérations de base de données.

```
CREATE TRIGGER
CREATE SESSION
CREATE SEQUENCE
CREATE TYPE
CREATE PROCEDURE
CREATE VIEW
CREATE TABLE
DBMS_LOCK (Execute & Debug)
```

## Configuration requise pour Oracle RAC

- ♦ La version de la base de données Oracle et de Real Application Clusters (RAC) doit être 12c R1 ou une version ultérieure.

- ♦ Les espaces de table doivent être créés manuellement par votre administrateur de base de données. (N'utilisez pas ZENworks pour créer les espaces de table.)
- ♦ Fermez les services ZENworks sur tous les serveurs primaires ainsi que sur le serveur de création de rapports avant de mettre à niveau ZENworks.

## Configuration de la base de données ZENworks externe

Cette section contient les instructions nécessaires pour configurer la base de données ZENworks en exécutant le programme d'installation de ZENworks sur le serveur de base de données. Cette méthode est obligatoire si vous utilisez une base de données PostgreSQL externe. Pour les autres bases de données, cette méthode est utile si votre administrateur ZENworks et votre administrateur de base de données sont des personnes différentes.

Assurez-vous que le serveur sur lequel vous envisagez d'installer la base de données externe remplit les exigences définies au [Chapitre 2, « Configuration requise pour la base de données », page 15](#) et à la section « [Conditions préalables pour les bases de données externes](#) » [page 35](#).

- 1 Sur le serveur sur lequel vous avez installé la base de données externe, insérez le DVD d'installation de ZENworks ou montez l'image ISO de ZENworks.

---

**IMPORTANT** : si vous n'avez pas encore gravé l'image ISO de ZENworks sur un DVD, faites-le maintenant. Vous en aurez besoin pour procéder à l'installation. n'extrayez pas l'image ISO, car vous ne pouvez pas l'utiliser pour l'installation.

---

Si le DVD exécute automatiquement le programme d'installation de la base de données, quittez le programme.

À l'invite de commande du serveur de base de données externe, saisissez :

```
lecteur_DVD:\setup.exe -c
```

ou

Si ZENworks a déjà été installé sur un périphérique et si vous voulez utiliser le périphérique pour configurer une autre instance de la base de données ZENworks (sur le même périphérique ou sur un autre) à l'aide du programme d'installation de la base de données externe, exécutez la commande suivante :

```
lecteur_DVD:\setup.exe -c --zcminstall
```

- 2 Sur la page Sélectionner une base de données ZENworks, sélectionnez l'une des options suivantes :
  - ♦ Sélectionner la base de données ZENworks
  - ♦ Sélectionner la base de données d'audit
  - ♦ Sélectionner la base de données ZENworks et la base de données d'audit

---

**REMARQUE** : si vous sélectionnez l'option qui reprend à la fois la **Base de données ZENworks** et la **Base de données d'audit**, vous devez d'abord créer le schéma de base de données ZENworks et ensuite le schéma de base de données d'audit.

---

Les combinaisons de bases de données ZENworks et d'audit prises en charge sont les suivantes :

Base de données ZENworks	Base de données d'audit
PostgreSQL intégrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ PostgreSQL intégrée (par défaut)</li> <li>◆ PostgreSQL externe</li> </ul>
PostgreSQL externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ PostgreSQL externe (par défaut)</li> <li>◆ PostgreSQL intégrée</li> </ul>
Microsoft SQL Server	Microsoft SQL Server
Oracle	Oracle

**3** Sur la page Sélectionner le type de base de données, sélectionnez l'une des options suivantes, puis cliquez sur **Suivant** :

- ◆ **PostgreSQL** : crée un schéma de base de données ZENworks sur un serveur PostgreSQL.
- ◆ **Microsoft SQL Server** : crée un schéma de base de données ZENworks sur Microsoft SQL Server.
- ◆ **Oracle** : indique un schéma d'utilisateur que vous pouvez employer pour configurer un schéma de base de données Oracle externe à utiliser avec ZENworks.

---

**IMPORTANT** : l'horloge du serveur hébergeant la base de données doit être synchronisée avec chacun des serveurs primaires de la zone de gestion.

---

**4** Reportez-vous à la section suivante pour obtenir des détails sur les données d'installation que vous devez connaître (ou cliquez sur le bouton **Aide** pour obtenir des informations similaires) :

- ◆ [« Informations sur la base de données PostgreSQL » page 40](#)
- ◆ [« Informations sur la base de données MS SQL » page 42](#)
- ◆ [« Informations sur la base de données Oracle » page 43](#)

## Informations sur la base de données PostgreSQL

Informations sur l'installation	Explication
Configuration du serveur PostgreSQL	Spécifiez le port utilisé par le serveur de base de données PostgreSQL. Par défaut, la base de données ZENworks utilise le port 54327 et la base de données d'audit utilise le port 54327. Changez le numéro du port par défaut en cas de conflit.

Informations sur l'installation	Explication
Configuration de l'accès à PostgreSQL	<p>Certaines informations sont des valeurs par défaut que vous pouvez modifier au besoin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Adresse du serveur</b> : spécifiez le DNS ou l'adresse IP du serveur de base de données.</li> <li>♦ <b>Port</b> : spécifiez le numéro de port utilisé par la base de données PostgreSQL.</li> <li>♦ <b>Nom d'utilisateur</b> : spécifiez le nom d'utilisateur de l'administrateur PostgreSQL.</li> <li>♦ <b>Mot de passe</b> : spécifiez le mot de passe de l'administrateur PostgreSQL.</li> </ul>
Emplacement du fichier de base de données	<p>Spécifiez le chemin où vous souhaitez créer le fichier de base de données ZENworks PostgreSQL. Par défaut, le programme d'installation crée le répertoire <i>unité:\novell\zenworks</i>, que vous pouvez modifier. Un répertoire <i>\database</i> est ajouté au répertoire par défaut.</p> <p>Par exemple, le chemin d'accès par défaut est <i>unité:\novell\zenworks\database</i>.</p> <p>Le chemin d'accès par défaut de la base de données d'audit est identique à celui de la base de données ZENworks.</p>
Vérifier les informations de la base de données	<p>Vérifiez les informations de configuration de la base de données.</p> <p>Le champ Adresse du serveur affiche l'adresse IP configurée dans le fichier <i>hosts</i>. Cela n'affecte pas l'installation de la base de données.</p> <p>Les informations du pilote de base de données sont automatiquement détectées par le programme d'installation de la base de données ZENworks.</p>
Vérification des scripts SQL	<p>Passez en revue les scripts SQL à exécuter durant la création de la base de données.</p>

# Informations sur la base de données MS SQL

---

Informations sur l'installation	Explication
---------------------------------	-------------

---

Configuration du serveur de base de données externe	<p>Une base de données MS SQL doit être installée sur le serveur de base de données. Les valeurs par défaut fournies pour certaines de ces informations peuvent être modifiées le cas échéant :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>♦ <b>Adresse du serveur</b> : il est recommandé d'identifier le serveur par son nom DNS plutôt que par son adresse IP, afin d'assurer la synchronisation avec les certificats signés à l'aide des noms DNS.</li></ul> <p><b>IMPORTANT</b> : si, par la suite, vous changez l'adresse IP ou le nom DNS de votre serveur de base de données, assurez-vous que cette modification est prise en compte par le serveur DNS de votre entreprise afin que le DNS du serveur de base de données reste synchronisé.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>♦ <b>Port</b> : spécifiez le port utilisé par le serveur de base de données MS SQL. Le port par défaut est 1433. Changez le numéro du port par défaut en cas de conflit.</li><li>♦ <b>Instance nommée</b> : il s'agit du nom de l'instance SQL Server hébergeant la base de données existante de ZENworks. Vous devez spécifier l'instance nommée pour qu'elle porte un nom différent de celui par défaut (<code>mssqlserver</code>).</li><li>♦ <b>Nom de la base de données</b> : spécifiez le nom de la base de données MS SQL existante sur laquelle vous voulez héberger la base de données ZENworks. Cette option n'est disponible que pour une base de données existante.</li><li>♦ <b>Nom d'utilisateur</b> : spécifiez l'utilisateur qui peut modifier la base de données. L'utilisateur doit disposer des autorisations en lecture/écriture pour modifier la base de données.</li></ul> <p><b>REMARQUE</b> : vérifiez que le nom de la base de données ne contient pas le caractère spécial '.</p> <p>Si vous utilisez l'authentification Windows, fournissez un nom d'utilisateur sur le périphérique en cours ou dans le domaine.</p> <p><b>IMPORTANT</b> : l'assistant d'installation continue sans valider les références ; assurez-vous donc d'avoir fourni les bonnes valeurs. Si ce n'est pas le cas, il se peut que l'installation échoue alors que la procédure d'installation est presque terminée.</p> <p>Si vous utilisez l'authentification SQL, fournissez un nom d'utilisateur correspondant à celui d'un utilisateur SQL valide.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>♦ <b>Mot de passe</b> : tapez le mot de passe de l'utilisateur spécifié dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b>.</li><li>♦ <b>Domaine</b> : il est important de savoir si vous avez installé SQL Server en utilisant l'authentification SQL, l'authentification Windows ou une combinaison des deux. Assurez-vous de sélectionner l'option correspondant à vos options SQL Server afin que l'authentification n'échoue pas.</li></ul> <p>Si vous utilisez MS SQL avec l'authentification Windows, le nom d'hôte (et non le FQDN) d'Active Directory est utilisé.</p> <p>Si vous utilisez l'authentification Windows, spécifiez le domaine Windows dans lequel se trouve l'utilisateur que vous avez spécifié dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b>. Si vous n'utilisez pas un domaine Windows, spécifiez le nom abrégé du serveur.</p>
---	---

---

Informations sur l'installation	Explication
Configuration de la base de données externe > Emplacement de base de données (uniquement applicable pour la nouvelle base de données)	Spécifiez le chemin du fichier de base de données MS SQL existant sur le serveur SQL. Par défaut, il s'agit de c : \database.  <b>REMARQUE</b> : vérifiez que le chemin d'accès spécifié existe sur le périphérique hébergeant la base de données avant le début de l'installation.
Vérifier les informations de la base de données	Vérifiez les informations de configuration de la base de données.
Vérification des scripts SQL	Vérifiez les scripts SQL à exécuter lors de la création de la base de données. Vous pouvez uniquement voir les scripts.

## Informations sur la base de données Oracle

Informations sur l'installation	Explication
Options du schéma de l'utilisateur Oracle	Lors de l'installation de ZENworks, vous pouvez choisir de créer un nouveau schéma d'utilisateur ou d'en spécifier un existant qui se trouve sur un serveur de votre réseau. Pour utiliser un schéma d'utilisateur existant, celui-ci doit être créé séparément en utilisant la méthode d'installation de la base de données ZENworks (setup.exe -c).  ZENworks requiert des espaces de table créés sur la base de données Oracle. Un espace de table peut être créé par ZENworks ou par un administrateur de base de données. Pour un schéma d'utilisateur existant, spécifiez les informations de l'espace de table déjà créé en utilisant la méthode d'installation de la base de données ZENworks.

Informations sur l'installation	Explication
Informations sur serveur Oracle	<p data-bbox="548 254 1430 338">Une base de données Oracle doit être installée sur le serveur de base de données. Les valeurs par défaut fournies pour certaines de ces informations peuvent être modifiées le cas échéant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="574 369 1414 453">♦ <b>Adresse du serveur</b> : il est recommandé d'identifier le serveur par son nom DNS plutôt que par son adresse IP, afin d'assurer la synchronisation avec les certificats signés à l'aide des noms DNS.</li> </ul> <p data-bbox="602 485 1430 604"><b>IMPORTANT</b> : si, par la suite, vous changez l'adresse IP ou le nom DNS de votre serveur de base de données, assurez-vous que cette modification est prise en compte par le serveur DNS de votre entreprise afin que le DNS du serveur de base de données reste synchronisé.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="574 625 1414 680">♦ <b>Port</b> : spécifiez le port utilisé par le serveur de base de données. Le port par défaut est 1521. Changez le numéro du port par défaut en cas de conflit.</li> <li data-bbox="574 701 1430 821">♦ <b>Nom du service</b> : pour un nouveau schéma d'utilisateur, spécifiez le nom de l'instance (SID) sur laquelle le schéma de l'utilisateur doit être créé. Pour un schéma d'utilisateur existant, spécifiez le nom de l'instance (SID) sur laquelle le schéma d'utilisateur a été créé.</li> </ul>
Administrateur Oracle (uniquement applicable pour le nouveau schéma d'utilisateur)	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="574 852 1430 936">♦ <b>Nom d'utilisateur</b> : spécifiez l'utilisateur qui peut modifier la base de données. L'utilisateur doit disposer des autorisations en lecture/écriture pour modifier la base de données.</li> <li data-bbox="574 957 1414 1010">♦ <b>Mot de passe</b> : spécifiez le mot de passe à utiliser pour accéder à la base de données.</li> </ul>

Informations sur l'installation	Explication
Utilisateur Access Oracle	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Nom d'utilisateur</b> : pour un nouveau schéma d'utilisateur, spécifiez un nom. Pour un schéma d'utilisateur existant, spécifiez le nom du schéma d'utilisateur qui existe déjà dans la base de données Oracle.</li> <li>◆ <b>Mot de passe</b> : pour un nouveau schéma d'utilisateur, spécifiez un mot de passe à utiliser pour accéder à la base de données. Pour un schéma d'utilisateur existant, spécifiez le mot de passe utilisé pour accéder au schéma d'utilisateur qui existe déjà dans la base de données Oracle.</li> <li>◆ <b>Espace de table</b> : pour un nouveau schéma d'utilisateur, sélectionnez l'une des options d'espace de table suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Laisser ZENworks créer les espaces de table</b> : sélectionnez cette option si vous souhaitez que ZENworks crée l'espace de table.</li> <li>◆ <b>Laisser l'administrateur de base de données créer les espaces de table</b> : sélectionnez cette option si vous souhaitez que votre administrateur de base de données crée l'espace de table.</li> </ul> <p>Pour créer un nouvel espace de table, vous devez compléter les informations suivantes :</p> <p><b>IMPORTANT</b> : si vous utilisez ASM (Automatic Storage Management) ou une autre forme de stockage sur disque, sélectionnez <b>Let DBA create the tablespace</b> (Laisser l'administrateur de base de données créer les espaces de table).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Nom de l'espace de table pour les tables</b> (assurez-vous que chaque espace de table possède un nom unique commençant par [a-z]   [A-Z]. Les conventions de dénomination des espaces de table Oracle doivent être respectées.)</li> <li>◆ <b>Nom de l'espace de table pour les index</b> (assurez-vous que chaque espace de table possède un nom unique commençant par [a-z]   [A-Z]. Les conventions de dénomination des espaces de table Oracle doivent être respectées.)</li> <li>◆ <b>Emplacement du fichier DBF pour les tables</b></li> <li>◆ <b>Emplacement du fichier DBF pour les index</b> (le chemin d'accès physique au fichier DBF doit être un chemin existant. Le nom de fichier doit porter l'extension .dbf.)</li> </ul> <p>Pour un schéma d'utilisateur existant, renseignez les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Nom de l'espace de table pour les tables</b> : indiquez le nom de l'espace de table pour les tables associées à l'utilisateur de base de données existant spécifié dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b></li> <li>◆ <b>Nom de l'espace de table pour les index</b> : indiquez le nom de l'espace de table pour les index associés à l'utilisateur de base de données existant spécifié dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b></li> </ul> </li> </ul>
Vérifier les informations de la base de données	Vérifiez les informations de configuration de la base de données.
Vérification des scripts SQL	Vérifiez les scripts SQL à exécuter lors de la création de la base de données.



# 9 Installation d'un serveur ZENworks primaire sous Windows

Accomplissez les tâches indiquées dans les sections suivantes pour installer le logiciel de serveur ZENworks primaire sur un serveur Windows :

- ♦ « Installation du logiciel du serveur primaire » page 47
- ♦ « Exécution d'une installation sans surveillance » page 48
- ♦ « Vérification de l'installation » page 50
- ♦ « Informations sur l'installation » page 51

---

**REMARQUE** : après l'installation de ZENworks, ZooKeeper est activé sur le premier serveur primaire.

---

## Installation du logiciel du serveur primaire

- 1 Connectez-vous au serveur d'installation en tant qu'administrateur Windows.
- 2 Insérez le DVD d'installation de Novell ZENworks 2020

---

**IMPORTANT** : si vous n'avez pas encore gravé l'image ISO de ZENworks 2020 sur un DVD, faites-le maintenant. Vous en aurez besoin pour procéder à l'installation. N'extrayez pas l'image ISO, car vous ne pouvez pas l'utiliser pour l'installation.

---

- 3 La page d'installation vous permettant de sélectionner la langue s'affiche. Si elle ne s'affiche pas automatiquement après avoir inséré le DVD, exécutez `setup.exe` à partir de la racine du DVD.  
Lors de l'installation de ZENworks 2020 sous Windows, Strawberry Perl est installé dans le répertoire racine afin de satisfaire à l'exigence d'exécution de Perl pour l'outil `ppkg_to_xml`.
- 4 Au cours de l'installation, reportez-vous à la section « Informations sur l'installation » page 51 pour plus de détails concernant les données d'installation.  
Vous pouvez également cliquer sur le bouton **Aide** pour obtenir des informations.

- 5 Au terme de l'installation, effectuez l'une des actions suivantes sur le serveur :

- ♦ Si vous avez sélectionné de redémarrer automatiquement (vous avez sélectionné l'option **Oui, redémarrer le système** au cours de l'installation ; reportez-vous à la section « Redémarrer (ou non) » page 59), continuez avec la [Vérification de l'installation](#) lorsque le processus de démarrage est terminé et lorsque les services ont démarré.
- ♦ Si vous avez sélectionné de redémarrer manuellement (vous avez sélectionné l'option **Non, je redémarrerai le système moi-même** au cours de l'installation ; reportez-vous à la section « Redémarrer (ou non) » page 59), vous devez attendre que l'installation soit terminée et que les services démarrent afin d'effectuer la vérification de la section [Vérification de l'installation](#).

---

**REMARQUE** : dans le cadre de l'installation, la base de données doit être mise à jour et le PRU doit être téléchargé et installé. Ces deux étapes sont gourmandes en ressources. Cela entraîne un démarrage lent des services, ce qui peut également avoir une incidence sur le temps d'ouverture du Centre de contrôle ZENworks.

---

## Exécution d'une installation sans surveillance

Vous pouvez utiliser un fichier de réponses pour effectuer une installation sans surveillance de ZENworks 2020. Vous pouvez éditer le fichier de réponses par défaut (fourni dans `lecteur_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`), ou effectuer une installation pour créer votre propre version du fichier de réponses contenant les informations d'installation de base et éditer cette copie selon vos besoins.

Pour une base de données PostgreSQL intégrée, vous devez créer un fichier de réponses afin d'effectuer une installation sans surveillance ; vous ne pouvez pas réutiliser le fichier de réponses généré pour un serveur qui utilise une base de données externe.

Procédez de la façon suivante pour créer le fichier de réponses, puis utilisez-le pour effectuer une installation sans surveillance :

- ♦ [« Création du fichier de réponses » page 48](#)
- ♦ [« Réalisation de l'installation » page 50](#)

### Création du fichier de réponses

- 1 Appliquez l'exécutable d'installation de ZENworks 2020 sur un serveur en utilisant la commande suivante :

```
lecteur_DVD:\setup.exe -s
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'[Annexe A, « Arguments de l'exécutable d'installation »](#), page 105.

- 2 Durant l'installation, n'oubliez pas de sélectionner l'option **Oui, générer le fichier de réponses avec le redémarrage activé** afin que le serveur redémarre automatiquement à la fin de l'installation sans surveillance.

Une installation silencieuse ne fournit pas de barre de progression d'installation.

- 3 Lorsque vous y êtes invité, indiquez un chemin pour votre fichier de réponses personnalisé.

Lorsque vous utilisez l'argument `-s` tout seul, le programme d'installation vous demande le chemin du fichier de réponses. Le nom du fichier par défaut est `silentinstall.properties` ; vous pourrez le renommer par la suite (reportez-vous à l'[Étape 4g](#)).

- 4 Ajoutez le mot de passe de votre zone de gestion et de votre base de données externe à votre fichier de réponses personnalisé.

Étant donné que le mot de passe de la base de données externe que vous saisissez au cours de la création du fichier de réponses personnalisé n'est pas enregistré dans ce fichier, vous devez l'ajouter, de même que le mot de passe de la zone de gestion, à chaque copie du fichier de réponses afin qu'il soit fourni correctement lors d'une installation sans surveillance.

Éventuellement, vous pouvez créer une variable d'environnement pour transmettre le mot de passe à l'installation sans surveillance. Les instructions qui permettent cette opération se trouvent dans le fichier de réponses dans lequel les informations sur le mot de passe sont stockées.

Lorsque vous modifiez le fichier de réponses, vous pouvez effectuer toutes les autres modifications nécessaires pour le personnaliser en vue de votre installation sans surveillance. Le fichier de réponses contient des instructions concernant ses différentes parties.

Pour ajouter les mots de passe de la base de données externe et de la zone de gestion au fichier de réponses :

**4a** Ouvrez le fichier de réponses dans un éditeur de texte.

Votre fichier de réponses personnalisé est stocké à l'emplacement que vous avez spécifié à l'[Étape 3](#).

Si vous modifiez le fichier de réponses par défaut, il se trouve dans `lecteur_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`.

**4b** Recherchez `ADMINISTRATOR_PASSWORD=`.

**4c** Remplacez `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` par le mot de passe.

Par exemple, si le mot de passe est `novell`, l'entrée sera :

```
ADMINISTRATOR_PASSWORD=novell
```

**4d** (Facultatif) Si vous utilisez une base de données externe, recherchez la ligne `DATABASE_ADMIN_PASSWORD=`, puis remplacez `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` par le mot de passe effectif.

**4e** (Facultatif) Si vous utilisez une base de données externe, recherchez la ligne `DATABASE_ACCESS_PASSWORD=`, puis remplacez `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` par le mot de passe effectif.

**4f** Enregistrez le fichier et quittez l'éditeur.

**4g** Effectuez le nombre nécessaire de copies nommées (de manière unique) selon vos différents scénarios d'installation, modifiez chaque copie selon vos besoins, puis copiez chacune d'entre elles sur le serveur où elle sera utilisée.

Si vous voulez ajouter un autre serveur primaire à la zone de gestion existante, vous devez fournir les informations suivantes dans le fichier de réponses :

```
PRIMARY_SERVER_ADDRESS=$Primary_Server_IPaddress$
```

```
PRIMARY_SERVER_PORT=$Primary_Server_port$
```

```
PRIMARY_SERVER_CERT=-----BEGIN CERTIFICATE-----
```

```
MIID9DCCLotsOfEncryptedCharactersSja+bY05Y=-----END CERTIFICATE-----
```

```
-
```

où

`PRIMARY_SERVER_ADDRESS` correspond à l'adresse IP ou au nom DNS du serveur primaire parent si le serveur secondaire est installé dans une zone de gestion existante.

PRIMARY\_SERVER\_PORT est le port SSL utilisé par le serveur primaire parent si le serveur secondaire est installé dans une zone de gestion existante. Le numéro de port par défaut est 443.

PRIMARY\_SERVER\_CERT= est le certificat spécifié sur le serveur primaire parent si le serveur secondaire est installé dans une zone de gestion existante. Le certificat doit être au format de chaîne base64 d'un certificat X.509 et la chaîne de certificat doit être spécifiée sur une seule ligne. Ce qui précède n'est qu'un exemple des informations de certificat.

- 5 Après avoir terminé les modifications de votre fichier de réponses personnalisé, copiez-le à partir du chemin spécifié à l'[Étape 3](#) vers un emplacement de chaque serveur sur lequel vous l'utiliserez pour l'installation sans surveillance.
- 6 Pour utiliser le fichier de réponses mis à jour, passez à la « [Réalisation de l'installation](#) » [page 50](#).

---

**REMARQUE** : si vous souhaitez installer Microsoft .NET en utilisant un fichier de réponses, vous devez définir manuellement la valeur du fichier sur INSTALL\_DOT\_NET=1.

---

## Réalisation de l'installation

- 1 Sur le serveur Windows sur lequel vous allez effectuer une installation sans surveillance, insérez le DVD d'installation de *Novell ZENworks 2020*.

Si la page d'installation sur laquelle vous pouvez sélectionner la langue est affichée, cliquez sur **Annuler** pour quitter l'installation par interface graphique.

- 2 Pour démarrer l'installation sans surveillance, utilisez l'option `-f` de la commande :

```
lecteur_DVD:\setup.exe -s -f chemin_du_fichier.
```

où *chemin\_du\_fichier* est soit le chemin complet du fichier de réponses que vous avez créé à la section « [Création du fichier de réponses](#) » [page 48](#), soit un répertoire contenant le fichier `silentinstall.properties` (le fichier doit obligatoirement porter ce nom).

Si vous avez renommé le fichier de réponses mis à jour, indiquez son nouveau nom avec le chemin.

En l'absence de nom de fichier, ou si le chemin ou le fichier n'existe pas, le paramètre `-f` est ignoré et l'installation par défaut est exécutée à la place d'une installation sans surveillance.

- 3 Après l'installation, passez à la « [Vérification de l'installation](#) » [page 50](#).

## Vérification de l'installation

Pour vérifier la réussite d'une installation, procédez comme suit.

- 1 Après le redémarrage du serveur, procédez comme suit pour vérifier que le serveur primaire fonctionne :

- ♦ **Exécuter le centre de contrôle ZENworks**

Si le centre de contrôle ZENworks n'a pas démarré automatiquement, utilisez l'URL suivante pour l'ouvrir dans un navigateur Web :

```
https://nom_DNS_ou_adresse_IP_du_serveur_primaire/zenworks
```

si le serveur primaire n'utilise pas le port HTTPS par défaut, ajoutez-le à l'URL : `https://nom_DNS_ou_adresse_IP_du_serveur_primaire:numéro_du_port/zenworks`

Vous pouvez effectuer cette opération sur le serveur primaire ou sur un poste de travail qualifié.

♦ **Vérifiez les services Windows dans la liste correspondante**

Sur le serveur, cliquez sur **Démarrer**, sélectionnez **Outils d'administration** > **Services**, puis vérifiez l'état des services **Novell ZENworks Loader** et **Serveur Novell ZENworks**.

S'ils ne fonctionnent pas, démarrez les services ZENworks. Cliquez avec le bouton droit sur le service **Serveur Novell ZENworks**, puis sélectionnez **Démarrer**. Cliquez avec le bouton droit sur le service **Novell ZENworks Loader**, puis sélectionnez **Démarrer**.

L'option **Redémarrer** arrête tous les services associés qui fonctionnent déjà et démarre chacun d'eux dans l'ordre correct, y compris **Novell ZENworks Loader**.

♦ **Vérifiez les services Windows à l'aide d'une ligne de commande.**

À l'invite de commande du serveur, entrez la commande suivante :

```
ZENworks_installation_path\bin\novell-zenworks-configure  
-c SystemStatus
```

Tous les services ZENworks et leurs états sont affichés.

Pour démarrer les services, exécutez la commande suivante :

```
ZENworks_installation_path\bin\novell-zenworks-configure -c Start
```

## Informations sur l'installation

---

Informations sur l'installation	Explication
Chemin d'installation	<p>La valeur par défaut est %ProgramFiles%. Vous pouvez la remplacer par n'importe quel chemin actuellement disponible sur le serveur, sauf le répertoire %systemdrive%/Program Files si le serveur est un périphérique Windows 64 bits. Toutefois, le chemin d'installation que vous spécifiez ne doit contenir que des caractères anglais.</p> <p><b>REMARQUE</b> : l'installation depuis une unité assignée n'est pas prise en charge.</p> <p>Le programme d'installation crée le répertoire Novell\ZENworks à cet emplacement pour l'installation des fichiers du logiciel ZENworks.</p> <p>Si vous avez besoin pour votre espace de stockage de plus d'espace disque qu'il n'en existe dans le chemin d'accès Windows disponible au cours de l'installation, vous pouvez changer le chemin pour un autre emplacement après avoir terminé l'installation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Contenu Repository</a> » (Espace de stockage) du manuel <a href="#">ZENworks Primary Server and Satellite Reference</a> (Référence de serveur primaire et satellite de ZENworks).</p>

---

---

Informations sur l'installation	Explication
Chemin d'accès au fichier de réponses (facultatif)	<p data-bbox="505 254 1406 405">Si vous avez démarré l'exécutable d'installation avec le paramètre <code>-s</code> dans le but de créer un fichier de réponses en vue de procéder à des installations sans surveillance, vous devez indiquer le chemin d'accès à ce fichier. Le chemin par défaut est <code>C:\Documents and Settings\Administrator\</code>. Vous pouvez le remplacer par n'importe quel chemin disponible sur le serveur actuel.</p> <p data-bbox="505 432 1406 520">Le logiciel Primary Server n'est pas installé lorsque vous exécutez le programme pour créer un fichier de réponses. Il n'affiche que les pages d'installation nécessaires pour identifier et créer le fichier de réponses.</p>
Conditions préalables	<p data-bbox="505 548 1406 667">Si les conditions requises ne sont pas remplies, vous n'êtes pas autorisé à poursuivre l'installation. Les conditions non remplies sont affichées. Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 2, « Configuration requise pour la base de données », page 15</a>.</p> <p data-bbox="505 695 1406 814">Si la condition .NET préalable n'est pas satisfaite, vous pouvez cliquer sur le lien <a href="#">ZENworks</a> dans la description pour installer la version d'exécution qui accompagne ZENworks. Une fois .NET installé, l'installation de ZENworks se poursuit. Le lancement de cet assistant peut prendre quelques secondes.</p>

---

Informations sur l'installation	Explication
Zone de gestion	<p><b>Nouvelle zone</b> : si vous installez le premier serveur primaire, vous devez connaître le nom et le mot de passe que vous souhaitez attribuer à la zone de gestion. Le mot de passe sert à se connecter au centre de contrôle ZENworks.</p> <p><b>Nom de zone</b> : le nom de la zone est limité à 20 caractères et doit être unique. Il ne peut contenir que les caractères spéciaux suivants : - (tiret) _ (caractère de soulignement) . (point). Il ne peut pas contenir de caractères spéciaux tels que ~ . ` ! @ # % ^ &amp; * + = ( ) { } [ ]   \ : ; " ' &lt; &gt; , ? / \$</p> <p>Pour la base de données PostgreSQL intégrée, faites en sorte que le nom de la zone soit unique dans votre environnement.</p> <p><b>IMPORTANT</b> : lorsque vous installez ZENworks sur un système d'exploitation dont la langue est différente de l'anglais, faites en sorte que le nom de la zone de gestion ne contienne aucun caractère spécial provenant d'une langue différente. Par exemple, si vous installez ZENworks sur un système d'exploitation en chinois simplifié, assurez-vous que le nom de la zone ne contienne pas les caractères « üöä » du jeu de caractères allemand.</p> <p><b>Mot de passe de la zone</b> : par défaut, l'installation crée un superadministrateur nommé Administrateur. Ce superadministrateur a les droits nécessaires pour effectuer toutes les tâches d'administration de la zone de gestion et ne peut pas être supprimé. Vous devez sélectionner un mot de passe pour le compte Administrateur. Ce mot de passe doit contenir entre 6 et 255 caractères. Il ne peut contenir qu'une seule instance du caractère \$. Une fois l'installation terminée, vous pouvez créer, à l'aide du centre de contrôle ZENworks, des comptes administrateurs ZENworks supplémentaires afin de les autoriser à se connecter à la zone de gestion.</p> <p><b>Numéro de port</b> : durant l'installation des serveurs primaires suivants, par défaut, le serveur utilise les ports employés par le premier serveur primaire. Si les ports sont déjà utilisés par le deuxième serveur primaire, vous êtes invité à en spécifier d'autres. Notez le port que vous indiquez, car vous devrez le préciser dans l'URL pour accéder au centre de contrôle ZENworks depuis ce serveur primaire.</p> <p><b>Zone existante</b> : Si vous effectuez l'installation dans une zone de gestion existante, vous devez connaître les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Le nom DNS ou l'adresse IP d'un serveur primaire de la zone. Il est recommandé d'utiliser le nom DNS pour permettre la synchronisation continue avec les certificats signés à l'aide des noms DNS.</li> <li>◆ Le port SSL utilisé par le serveur primaire existant dans la zone de gestion. Si ce serveur primaire utilise un port différent du port par défaut (443), spécifiez-le.</li> <li>◆ Le nom d'utilisateur d'un administrateur ZENworks pour se connecter à la zone. Le nom par défaut est Administrator. Une fois l'installation terminée, vous pouvez ajouter dans le Centre de contrôle ZENworks d'autres noms d'administrateur qui pourront être utilisés pour se connecter à la zone de gestion.</li> <li>◆ Le mot de passe de l'administrateur que vous avez indiqué dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b>.</li> </ul>

Informations sur l'installation	Explication
Recommandation relative à la configuration de la base de données	Vous pouvez indiquer le nombre de périphériques utilisés (en milliers). Par exemple, 1 correspond à 1 000 périphériques, 2 à 2 000 périphériques, etc. Vous pouvez indiquer des chiffres de 1 à 100. Selon le nombre de périphériques, la base de données recommandée s'affiche.
Options de la base de données	<p>ZENworks nécessite une base de données. Les options de la base de données ne sont affichées que lors de l'installation du premier serveur primaire de la zone.</p> <p>Vous disposez des options de base de données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>BDD PostgreSQL intégrée</b> : installe automatiquement la base de données intégrée sur le serveur local. <p>Si vous sélectionnez l'option de la base de données intégrée, aucune page d'installation supplémentaire ne s'affiche pour la base de données.</p> </li> <li>◆ <b>BDD PostgreSQL distante</b> : cette base de données doit déjà exister sur un serveur de votre réseau. Cette base peut se trouver sur le serveur en cours. <p>Pour sélectionner cette option, vous devez déjà avoir exécuté les étapes de la section « <a href="#">Conditions préalables pour la base de données PostgreSQL</a> » page 35.</p> <p>Cette option permet également une installation sur une base de données PostgreSQL distante existante.</p> </li> <li>◆ <b>Microsoft SQL Server</b> : vous pouvez créer une base de données SQL ou spécifier une base de données existante qui se trouve sur un serveur de votre réseau. Cette base peut se trouver sur le serveur en cours. <p>La création d'une base de données SQL à ce stade permet d'obtenir le résultat des étapes dans « <a href="#">Conditions préalables pour Microsoft SQL Server</a> » page 36.</p> </li> <li>◆ <b>Oracle</b> : indique un schéma d'utilisateur que vous pouvez employer pour configurer un schéma de base de données Oracle externe à utiliser avec ZENworks. <p>Vous pouvez créer un nouveau schéma d'utilisateur ou en spécifier un existant sur un serveur de votre réseau.</p> <p>Pour sélectionner cette option, vous devez déjà avoir exécuté les étapes de la section « <a href="#">Conditions préalables pour Oracle</a> » page 36.</p> </li> </ul> <p><b>IMPORTANT</b> : il convient de tenir compte des points suivants pour les bases de données externes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ L'heure du serveur hébergeant la base de données doit être synchronisée avec celle de chacun des serveurs primaires de la zone de gestion. La base de données externe peut également résider sur la même machine que le serveur primaire.</li> <li>◆ Si vous avez spécifié le nom d'hôte de la base de données, il doit pouvoir être résolu par le service DNS.</li> </ul>

Informations sur l'installation	Explication
Informations de la base de données	<p>Pour les options de base de données externe (<b>PostgreSQL</b>, <b>Microsoft SQL Server</b> et <b>Oracle</b>), vous devez prendre connaissance des informations ci-dessous. Les valeurs par défaut fournies pour certaines de ces informations peuvent être modifiées le cas échéant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Toutes les bases de données</b> : une base de données PostgreSQL, Microsoft SQL ou Oracle doit être installée sur le serveur de base de données. <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Nom du serveur. il est recommandé d'identifier le serveur par son nom DNS plutôt que par son adresse IP, afin d'assurer la synchronisation avec les certificats signés à l'aide des noms DNS. <p><b>IMPORTANT</b> : si, par la suite, vous changez l'adresse IP ou le nom DNS de votre serveur de base de données, assurez-vous que cette modification est prise en compte par le serveur DNS de votre entreprise afin que le DNS du serveur de base de données reste synchronisé.</p> </li> <li>♦ Port utilisé par le serveur de base de données. <p>Le port 54327 est le paramètre par défaut pour PostgreSQL et le port 1433 est le paramètre par défaut pour Microsoft SQL Server.</p> <p>Changez le numéro du port par défaut en cas de conflit.</p> </li> </ul> </li> <li>♦ <b>(Facultatif) SQL Server uniquement</b> : instance nommée, qui correspond au nom de l'instance SQL Server hébergeant la base de données ZENworks existante. Vous devez spécifier l'instance nommée pour qu'elle porte un nom différent de celui par défaut (<code>mssqlserver</code>).</li> <li>♦ <b>Oracle uniquement</b> : le nom de l'espace de table où vous voulez que la base de données soit créée. Le nom par défaut est USERS.</li> <li>♦ <b>Nouvelle base de données</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ L'administrateur de base de données (champ <b>Nom d'utilisateur</b>) doit avoir des autorisations en lecture/écriture pour effectuer les opérations requises sur la base de données.</li> <li>♦ Le mot de passe de l'administrateur de base de données.</li> </ul> </li> <li>♦ <b>SQL Server ou nouvelle base de données</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Si vous utilisez l'authentification Windows, spécifiez le domaine Windows dans lequel se trouve l'utilisateur que vous avez spécifié dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b>. Si vous n'utilisez pas un domaine Windows, spécifiez le nom abrégé du serveur.</li> <li>♦ L'authentification Windows ou SQL Server est à déterminer. Si vous utilisez l'authentification Windows, fournissez les références d'un utilisateur sur le périphérique en cours ou dans le domaine. Si vous utilisez l'authentification SQL, fournissez les références correspondant à celles d'un utilisateur SQL valide.</li> </ul> </li> </ul> <p>Il est important de savoir si vous avez installé SQL Server en utilisant l'authentification SQL, l'authentification Windows ou une combinaison des deux. Assurez-vous de sélectionner l'option correspondant à vos options SQL Server afin que l'authentification n'échoue pas.</p>

Informations sur l'installation	Explication
Accès à la base de données	<p>Pour les options de base de données externe (<b>BDD PostgreSQL distante</b>, <b>Microsoft SQL Server</b> et <b>Oracle</b>), vous devez prendre connaissance des informations ci-dessous. Les valeurs par défaut fournies pour certaines de ces informations peuvent être modifiées le cas échéant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Toutes les bases de données</b> : une base de données PostgreSQL, Microsoft SQL ou Oracle doit être installée sur ce serveur. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nom de la base de données. Remplacez <b>MA_ZONE_ZENworks</b> par le nom de la base de données désirée ou d'une base de données existante.</li> <li>◆ Nom de l'utilisateur de la base de données. Cet utilisateur doit disposer des autorisations en lecture/écriture pour modifier la base de données. Si l'authentification Windows est également sélectionnée, l'utilisateur indiqué doit déjà exister lorsque vous créez une base de données SQL. L'utilisateur se voit accorder des droits de connexion à SQL Server et des droits d'accès en lecture/écriture à la base de données ZENworks créée. Pour une base de données existante, spécifiez un utilisateur ayant des autorisations suffisantes à la base de données.</li> <li>◆ Mot de passe de la base de données. Pour une nouvelle base de données, ce mot de passe est généré automatiquement si l'authentification SQL est sélectionnée. Pour une base de données existante, spécifiez le mot de passe d'un utilisateur existant qui dispose d'autorisations en lecture/écriture à la base de données.</li> </ul> </li> <li>◆ <b>PostgreSQL uniquement</b> : le nom de votre serveur de base de données PostgreSQL.</li> <li>◆ <b>Bases de données Oracle uniquement</b> : le nom de l'espace de table où vous voulez que la base de données soit créée. Par défaut, il s'agit de USERS.</li> <li>◆ <b>Bases de données Microsoft SQL uniquement</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si vous utilisez l'authentification Windows, spécifiez le domaine Windows dans lequel se trouve l'utilisateur que vous avez spécifié dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b>. Si vous n'utilisez pas un domaine Windows, spécifiez le nom abrégé du serveur.</li> <li>◆ L'authentification Windows ou SQL Server est à déterminer. Si vous utilisez l'authentification Windows, fournissez les références d'un utilisateur sur le périphérique en cours ou dans le domaine. Si vous utilisez l'authentification SQL, fournissez les références correspondant à celles d'un utilisateur SQL valide.</li> </ul> </li> </ul> <p>Il est important de savoir si vous avez installé SQL Server en utilisant l'authentification SQL, l'authentification Windows ou une combinaison des deux. Assurez-vous de sélectionner l'option correspondant à vos options SQL Server afin que l'authentification n'échoue pas.</p>

Informations sur l'installation	Explication
Configuration SSL (affichée uniquement pour le premier serveur installé dans la zone de gestion)	<p>Pour activer les communications SSL, un certificat SSL doit être ajouté au serveur ZENworks. Sélectionnez si vous voulez utiliser une autorité de certification AC interne ou externe.</p> <p>Pour les installations ultérieures de serveurs primaires dans la zone de gestion, l'AC établie lors de l'installation du premier serveur est utilisée pour la zone.</p> <p><b>IMPORTANT</b> : après avoir installé ZENworks 2020, vous ne pouvez remplacer le certificat interne que par un certificat externe sur les serveurs primaires. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Reconfiguring the Certificate Authority before and after it Expires</a> » (Reconfiguration de l'autorité de certification avant et après son expiration) du manuel <i>ZENworks Disaster Recovery Reference</i> (Référence de reprise après sinistre de ZENworks).</p> <p>Les boutons <b>Restaurer les valeurs par défaut</b> rétablissent les chemins qui étaient affichés lors de votre premier accès à cette page.</p>
Certificat SSL signé et clé privée	<p>Pour entrer un certificat signé par une autorité de certification et approuvé ainsi qu'une clé privée, cliquez sur <b>Choisir</b> pour rechercher et sélectionner les fichiers du certificat et de la clé ou indiquez les chemins vers le certificat signé à utiliser pour ce serveur (<b>Certificat SSL signé</b>) et la clé privée associée au certificat signé (<b>Clé privée</b>).</p> <p>Pour les installations ultérieures de serveurs primaires dans la zone, l'autorité de certification définie pour la zone par l'installation du premier serveur est utilisée. Si la zone utilise une autorité de certification interne, vous devez indiquer l'adresse IP ou le nom DNS du serveur primaire avec le rôle d'autorité de certification. Dans le cas contraire, l'assistant s'arrêtera.</p> <p>Pour obtenir des informations sur la création de certificats externes à sélectionner lors de l'installation sur un serveur Windows, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 7, « Création d'un certificat externe »</a>, page 31.</p> <p>Pour obtenir des informations sur la création de certificats externes lors d'une installation silencieuse sur un serveur, reportez-vous à la « <a href="#">Création du fichier de réponses</a> » page 48.</p>
Certificat racine (facultatif)	<p>Pour entrer un certificat racine approuvé de l'AC, cliquez sur <b>Choisir</b> pour le rechercher et le sélectionner ; ou indiquez le chemin d'accès au certificat public X.509 de l'AC (<b>Certificat racine de l'AC</b>).</p>
Configuration de SSL	<p>La validité du certificat doit être comprise entre 1 et 10 ans. Si vous envisagez d'utiliser le serveur en tant que serveur MDM, pour assurer une communication avec les périphériques iOS et Mac, la validité du certificat ne doit pas dépasser 2 ans.</p>
Récapitulatif de préinstallation	<p><b>Installation GUI</b> : pour modifier les informations saisies jusqu'à ce point, cliquez sur <b>Précédent</b>. Lorsque vous cliquez sur <b>Installer</b>, l'installation des fichiers commence. Au cours de l'installation, vous pouvez cliquer sur <b>Annuler</b> pour l'arrêter et conserver ainsi les fichiers installés jusqu'à ce point.</p>

---

Informations sur l'installation	Explication
Installation terminée (option de retour à l'état initial)	<p data-bbox="505 254 1406 306">Si des erreurs d'installation se sont produites, cette page s'affiche dès maintenant ; sinon, elle s'affiche après la page Opérations post-installation.</p> <p data-bbox="505 338 1406 426"><b>Récupération de l'installation</b> : si des erreurs graves se produisent, vous pouvez réinitialiser l'installation pour rétablir l'état précédent du serveur. Cette option est fournie sur une autre page d'installation. Sinon, vous avez deux options :</p> <ul data-bbox="529 457 1406 684" style="list-style-type: none"><li data-bbox="529 457 1406 604">♦ Si une installation a été arrêtée précocement et si vous recommencez l'installation, il se peut que vous ayez la possibilité de la réinitialiser, selon le point où vous étiez parvenu lors de l'installation qui avait été annulée. Si vous choisissez de la réinitialiser, cela remplace la configuration qui avait été définie lors de l'installation annulée.</li><li data-bbox="529 625 1406 684">♦ Pour annuler une installation réussie, suivez les instructions contenues dans le <a href="#">Guide de désinstallation de ZENworks</a>.</li></ul> <p data-bbox="505 716 1406 831">Si des erreurs graves d'installation se sont produites, sélectionnez <b>Revenir à l'état initial</b> pour rétablir l'état initial de votre serveur. Lorsque vous quittez le programme d'installation, le serveur ne redémarre pas. Toutefois, pour terminer l'installation, vous devez redémarrer le serveur.</p> <p data-bbox="505 863 1406 1010">Pour déterminer s'il faut poursuivre l'installation ou l'annuler, consultez le fichier journal reprenant les erreurs. Cela vous aidera à décider si les erreurs d'installation sont suffisamment importantes pour nécessiter la prise de mesures. Si vous choisissez de continuer, résolvez les problèmes notés dans le journal après avoir redémarré le serveur et terminé le processus d'installation.</p> <p data-bbox="505 1041 1406 1094">Pour accéder au fichier journal dans l'installation de type interface utilisateur graphique, cliquez sur <b>Afficher le journal</b>.</p>

---

Informations sur l'installation	Explication
Opérations qui suivent l'installation	<p data-bbox="505 254 1360 308">Il vous est présenté plusieurs options d'opérations à réaliser après la réussite de l'installation du logiciel :</p> <p data-bbox="505 338 1409 457">Pour l'installation de l'interface graphique utilisateur, une page affiche les options ci-dessous. Certains éléments sont sélectionnés par défaut. Cochez des cases pour sélectionner ou désélectionner les options correspondantes, puis cliquez sur <b>Suivant</b> pour continuer.</p> <ul data-bbox="529 487 1409 1121" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="529 487 1409 609">♦ <b>Exécuter le centre de contrôle ZENworks</b> : (installation par interface graphique uniquement) ouvre automatiquement le centre de contrôle ZENworks dans votre navigateur Web par défaut après le redémarrage (Windows uniquement) ou immédiatement si vous sélectionnez le redémarrage manuel.</li> <p data-bbox="558 638 1409 758">Pour la base de données Oracle, les noms d'administrateur respectent la casse. Le compte d'administrateur ZENworks par défaut créé automatiquement au cours de l'installation commence par une majuscule. Pour vous connecter au Centre de contrôle ZENworks, vous devez saisir <code>Administrator</code>.</p> <li data-bbox="529 779 1409 806">♦ <b>Placer un raccourci vers ZCC sur le bureau</b> : place le raccourci sur votre bureau.</li> <li data-bbox="529 821 1409 875">♦ <b>Placer un raccourci vers ZCC dans le menu Démarrer</b> : place le raccourci dans votre menu Démarrer.</li> <li data-bbox="529 896 1409 1016">♦ <b>Afficher le fichier lisezmoi</b> : (installation par interface graphique uniquement) ouvre le fichier lisezmoi de ZENworks 2020 dans votre navigateur par défaut après le redémarrage ou immédiatement si vous sélectionnez le redémarrage manuel.</li> <li data-bbox="529 1037 1409 1121">♦ <b>Affichez le journal d'installation</b> : affiche le journal d'installation dans votre visionneuse XML (installation de type interface utilisateur graphique) après le redémarrage, ou immédiatement si vous sélectionnez le redémarrage manuel.</li> </ul>
Utilitaire d'état du système ZENworks	<p data-bbox="505 1150 1377 1241">Permet de lancer une vérification des pulsations des services ZENworks, avant de fermer le programme d'installation. Les résultats sont publiés dans le journal d'installation.</p>
Redémarrer (ou non)	<p data-bbox="505 1270 1409 1325">Une fois l'installation terminée, vous pouvez choisir de redémarrer immédiatement ou ultérieurement :</p> <ul data-bbox="529 1354 1409 1583" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="529 1354 1409 1474">♦ <b>Oui, redémarrer le système</b> : si vous sélectionnez cette option, connectez-vous au serveur lorsque vous y êtes invité. La première fois que vous vous connectez au serveur, quelques minutes sont nécessaires, le temps que les données d'inventaire soient ajoutées à la base de données.</li> <li data-bbox="529 1495 1409 1583">♦ <b>Non, je redémarrerai le système moi-même</b> : si vous sélectionnez cette option, la base de données est remplie immédiatement par les données de l'inventaire.</li> </ul> <p data-bbox="505 1612 1409 1759">Le processus de remplissage de la base de données peut utiliser beaucoup de ressources du processeur au cours du redémarrage ou immédiatement après la fermeture du programme d'installation si vous choisissez de ne pas redémarrer. Ce processus de mise à jour de la base de données peut ralentir le démarrage des services et l'accès au Centre de contrôle ZENworks.</p> <p data-bbox="505 1789 1409 1877">Le téléchargement de ZENworks Patch Management peut également se traduire par une utilisation élevée du processeur, généralement peu de temps après le redémarrage.</p>

---

<b>Informations sur l'installation</b>	<b>Explication</b>
--	--------------------

---

Fin de l'installation	Les opérations que vous avez sélectionnées précédemment sont effectuées après l'installation de tous les fichiers de ZENworks 2020 (le cas échéant).
-----------------------	--

---

# 10 Exécution des opérations postérieures à l'installation

Une fois le logiciel de serveur ZENworks primaire installé, vous devrez peut-être effectuer certaines des opérations postérieures à l'installation suivantes. Toutes ne sont pas nécessaires dans tous les cas. Il est toutefois recommandé de passer en revue chaque section afin de vous assurer d'avoir bien effectué les tâches nécessaires à votre installation.

- ♦ « [Octroi des licences de produits](#) » page 61
- ♦ « [Accès à un serveur primaire derrière un pare-feu NAT](#) » page 62
- ♦ « [Ajout d'applications de création d'image comme exceptions de pare-feu](#) » page 62
- ♦ « [Sauvegarde des composants ZENworks](#) » page 63
- ♦ « [Personnalisation du centre de contrôle ZENworks](#) » page 63
- ♦ « [Prise en charge d'un serveur primaire sous VMware ESX](#) » page 64

## Octroi des licences de produits

Durant l'installation de votre premier serveur ZENworks primaire et la création de votre zone de gestion, le programme d'installation de ZENworks installe les produits suivants et définit leur état de licence comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Produit	État de la licence
Asset Inventory pour Linux	Évaluation
Asset Inventory pour Windows/ Macintosh	Désactivé
Asset Management	Évaluation
Configuration Management	Évaluation
Gestion de la sécurité des points d'extrémité	Désactivé
Full Disk Encryption	Désactivé
Patch Management	Activé

Pour activer un produit, vous devez fournir une licence valide. Si vous ne disposez pas d'une licence valide pour un produit, vous pouvez utiliser la version d'évaluation pendant 60 jours.

Pour modifier l'état de la licence d'un produit :

- 1 Connectez-vous au centre de contrôle ZENworks.
- 2 Cliquez sur **Configuration**.

- 3 Dans le panneau **Licences**, cliquez sur une suite si vous disposez d'une clé de licence de suite.  
ou

Cliquez sur un produit afin de fournir une clé de licence de produit ou d'activer son évaluation.

Pour plus d'informations sur l'activation et la désactivation des produits, reportez-vous au manuel [ZENworks Product Licensing Reference](#) (Référence d'octroi de licences des produits ZENworks).

## Accès à un serveur primaire derrière un pare-feu NAT

Si le serveur primaire se trouve derrière un pare-feu NAT, les périphériques disponibles sur Internet ou sur un réseau public ne peuvent pas communiquer avec lui. Pour remédier au problème, vous devez configurer des noms DNS ou des adresses IP supplémentaires pour le serveur primaire par le biais du centre de contrôle ZENworks.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Configuring Additional Access to a ZENworks Server](#) » (Configuration d'accès supplémentaires à un serveur ZENworks) du manuel [ZENworks Primary Server and Satellite Reference](#) (Référence de serveur primaire et satellite de ZENworks).

## Ajout d'applications de création d'image comme exceptions de pare-feu

Le programme d'installation de ZENworks ne peut pas ajouter d'exceptions à un pare-feu de serveur Windows. Vous devez donc accomplir cette tâche manuellement dans les cas suivants :

- ♦ Le serveur primaire va jouer le rôle de serveur de création d'image.
- ♦ Le serveur primaire va jouer le rôle de serveur primaire parent d'un serveur satellite de création d'image.

Consultez la section correspondant au système d'exploitation du serveur primaire :

- ♦ « [Ajout d'applications de création d'image comme exceptions de pare-feu sous Windows Server 2012 et 2016](#) » page 62

## Ajout d'applications de création d'image comme exceptions de pare-feu sous Windows Server 2012 et 2016

- 1 Ouvrez le panneau de configuration, puis le pare-feu Windows.
- 2 Dans le volet de gauche, cliquez sur l'option **Autoriser une application ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows**.
- 3 Dans la fenêtre Applications autorisées, cliquez sur **Autoriser une autre application**.
- 4 Dans la fenêtre Ajouter une application, cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez l'application `novell pbserv.exe`.  
Toutes les applications de création d'image se trouvent dans le répertoire `%zenworks_home%\novell\zenworks\bin\preboot`.
- 5 Une fois l'application sélectionnée, cliquez sur **Ajouter**.

- 6 Répétez l'[Étape 4](#) et l'[Étape 5](#), ajoutez les applications de création d'image suivantes à la liste d'applications et fonctions autorisées, puis cliquez sur **OK** :
- ♦ novell-proxydhcp.exe
  - ♦ novell-tftp.exe
  - ♦ novell-zmgprebootpolicy.exe

## Sauvegarde des composants ZENworks

Il est recommandé d'adopter les meilleures pratiques suivantes en matière de sauvegarde :

- ♦ Réalisez régulièrement une sauvegarde fiable de la base de données ZENworks et de la base de données d'audit. Pour obtenir des instructions, reportez-vous au manuel [ZENworks Database Management Reference](#) (Référence de gestion de base de données ZENworks).
- ♦ Procurez-vous les références des bases de données et notez-les :
  - ♦ Pour la base de données ZENworks PostgreSQL intégrée, utilisez la commande suivante :  

```
zman dgc -Unom_administrateur -P mot_de_passe_administrateur
```
  - ♦ Pour la base de données Audit PostgreSQL intégrée, utilisez la commande suivante :  

```
zman dgca -Unom_administrateur -P mot_de_passe_administrateur
```
  - ♦ Pour une base de données externe, contactez l'administrateur de la base de données.
- ♦ Réalisez une sauvegarde fiable du serveur primaire (cette opération ne doit être effectuée qu'une seule fois). Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Backing Up a ZENworks Server](#) » (Sauvegarde d'un serveur ZENworks) du manuel [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (Référence de reprise après sinistre de ZENworks).
- ♦ Réalisez une sauvegarde fiable de l'autorité de certification. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Backing Up the Certificate Authority](#) » (Sauvegarde de l'autorité de certification) du manuel [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (Référence de reprise après sinistre de ZENworks).

## Personnalisation du centre de contrôle ZENworks

Le centre de contrôle ZENworks est assorti d'un fichier de configuration vous permettant de personnaliser son fonctionnement. Vous pouvez par exemple modifier la valeur du timeout par défaut, qui est normalement de 30 minutes.

Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Customizing ZENworks Control Center](#) » (Personnalisation du centre de contrôle ZENworks) du manuel [ZENworks Control Center Reference](#) (Référence du centre de contrôle de ZENworks).

# Prise en charge d'un serveur primaire sous VMware ESX

Si vous avez installé le logiciel de serveur primaire sur une machine virtuelle fonctionnant sous VMware ESX, effectuez les tâches suivantes :

- ♦ « [Modification de la quantité de mémoire réservée](#) » page 64
- ♦ « [Prise en charge des pages volumineuses](#) » page 64

## Modification de la quantité de mémoire réservée

Pour obtenir des performances optimales, réglez la quantité de mémoire réservée sur celle du système d'exploitation invité. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article TID 7005382 de 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).

## Prise en charge des pages volumineuses

Pour obtenir des performances optimales en cas de traitement de grands ensembles de données, il est recommandé d'activer la prise en charge des pages Java de grande taille :

- 1 À l'invite de commande du serveur, exécutez la commande suivante pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés du serveur ZENworks :

```
zenserverw
```

- 2 Sous l'onglet **Java**, ajoutez l'option suivante au champ Options Java :

```
-XX:+UseLargePages
```

Mettez cette option sur une ligne à part.

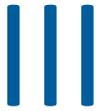
- 3 Redémarrez le serveur primaire :

**3a** Cliquez sur **Démarrer** > **Paramètres** > **Panneau de configuration** > **Outils d'administration** > **Services**.

**3b** Sélectionnez **Serveur Novell ZENworks**, puis cliquez sur **Redémarrer** dans le panneau de gauche.

Si le démarrage du serveur primaire échoue, cela signifie soit qu'il existe un problème de compatibilité avec l'option qui vient d'être ajoutée, soit que la syntaxe est incorrecte. Pour résoudre le problème de démarrage du service, exécutez la commande `zenserverw` et activez les options de consignation sous l'onglet **Consignation** :

- ♦ Définissez le chemin d'accès au fichier journal. Par exemple, `C:\`
- ♦ Définissez le fichier de redirection `Stdout.log`. Par exemple, `c:\stdout.log`
- ♦ Définissez le fichier de redirection `Stderr.log`. Par exemple, `c:\stderr.log`



# Installation sous Linux

Les sections suivantes contiennent des informations et instructions utiles à l'installation du logiciel de serveur ZENworks primaire sur un serveur Linux :

- ♦ [Chapitre 11, « Workflow d'installation sous Linux », page 67](#)
- ♦ [Chapitre 12, « Opérations réalisées par l'installation ZENworks », page 73](#)
- ♦ [Chapitre 13, « Mise à jour des logiciels d'un serveur Linux », page 75](#)
- ♦ [Chapitre 14, « Création du certificat SSL », page 77](#)
- ♦ [Chapitre 15, « Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe », page 81](#)
- ♦ [Chapitre 16, « Installation d'un serveur ZENworks primaire sous Linux », page 85](#)
- ♦ [Chapitre 17, « Exécution des opérations postérieures à l'installation », page 99](#)



# 11 Workflow d'installation sous Linux

Les tâches à accomplir pour installer votre premier serveur ZENworks primaire sont différentes de celles requises pour installer les suivants. Les sections suivantes décrivent les workflows pour les deux processus :

- ♦ « [Workflow d'installation du premier serveur primaire](#) » page 67
- ♦ « [Workflow d'installation des serveurs primaires suivants](#) » page 69

## Workflow d'installation du premier serveur primaire

Pour installer le premier serveur ZENworks primaire et créer la zone de gestion ZENworks, accomplissez dans l'ordre les tâches ci-dessous.

Pour ajouter un serveur primaire à une zone de gestion ZENworks existante, reportez-vous à la section « [Workflow d'installation des serveurs primaires suivants](#) » page 69.

Tâche	Détails
<input type="checkbox"/> Passez en revue les actions du programme d'installation de ZENworks lorsqu'il installe le premier serveur primaire et la zone de gestion.	<p>Lors de l'installation du premier serveur primaire, le programme d'installation effectue une série d'opérations visant à installer le logiciel de serveur primaire, à configurer les bases de données ZENworks et à mettre en place la zone de gestion.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 12, « Opérations réalisées par l'installation ZENworks »</a>, page 73.</p>
<input type="checkbox"/> Gravez l'image ISO de ZENworks sur un DVD pour créer le DVD d'installation.	<p>Vous ne pouvez pas extraire l'image ISO pour l'installation. Celle-ci doit s'effectuer au moyen d'un DVD.</p>
<input type="checkbox"/> Mettez à jour les logiciels présents sur le serveur Linux où vous comptez installer le serveur ZENworks primaire.	<p>Vérifiez que les logiciels du serveur Linux sont à jour et que tous les logiciels susceptibles de perturber l'installation du serveur primaire (par ex. l'anti-virus) sont à jour et configurés correctement.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 13, « Mise à jour des logiciels d'un serveur Linux »</a>, page 75.</p>

Tâche	Détails
<input type="checkbox"/> (Facultatif) Créez un certificat externe pour votre serveur primaire.	<p>Les serveurs ZENworks primaires communiquent avec les périphériques ZENworks gérés via le protocole HTTPS. Ce moyen de communication sécurisé nécessite qu'une autorité de certification (CA) soit définie pour la zone de gestion ZENworks ; en outre, chaque serveur primaire doit posséder son propre certificat émis par l'autorité de certification de la zone.</p>
	<p>ZENworks contient sa propre autorité de certification interne. Si vous optez pour l'autorité de certification ZENworks interne, elle est créée durant l'installation du premier serveur primaire. Elle octroiera ensuite à chaque serveur primaire ultérieur un certificat qu'elle aura signé.</p>
	<p>Il est recommandé d'utiliser l'autorité de certification ZENworks interne, sauf si les stratégies de sécurité de votre entreprise vous en empêchent. L'autorité de certification ZENworks interne est valable 10 ans et simplifie l'utilisation de nombreuses fonctionnalités de ZENworks, dont la gestion à distance.</p>
	<p>Si vous ne pouvez pas utiliser l'autorité de certification ZENworks interne, vous pouvez utiliser une autorité de certification externe et fournir un certificat externe à chaque serveur primaire que vous installez.</p>
	<p>Si vous souhaitez utiliser les certificats externes, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 14, « Création du certificat SSL »</a>, page 77.</p>
<input type="checkbox"/> Installez le logiciel de base de données externe qui sera utilisé par les bases de données ZENworks.	<p>ZENworks nécessite deux bases de données : une pour les données générales et l'autre pour les données d'audit. Pour ces bases de données, vous pouvez utiliser le logiciel de base de données PostgreSQL intégrée qui accompagne ZENworks ou opter pour l'un des logiciels de base de données externes pris en charge (reportez-vous au <a href="#">Chapitre 2, « Configuration requise pour la base de données »</a>, page 15).</p>
	<p>Si vous souhaitez utiliser une base de données externe, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 15, « Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe »</a>, page 81.</p>
<input type="checkbox"/> Installez le logiciel de serveur ZENworks primaire sur un serveur Linux pris en charge.	<p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section <a href="#">« Installation du logiciel du serveur primaire »</a> page 85.</p>

Tâche	Détails
<input type="checkbox"/> Vérifiez que le serveur primaire fonctionne.	<p>Vous pouvez procéder à certaines vérifications pour vous assurer que l'installation du logiciel a réussi et que le serveur primaire fonctionne.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section « <a href="#">Vérification de l'installation</a> » page 89.</p>
<input type="checkbox"/> Activez les produits ZENworks pour lesquels vous avez acquis une licence ou que vous souhaitez évaluer.	<p>Tous les produits ZENworks sont installés. Vous devez toutefois saisir les clés de licence correspondant aux produits que vous avez acquis. Si vous le souhaitez, vous pouvez également activer les produits sans licence durant une période d'évaluation de 60 jours.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section « <a href="#">Octroi des licences de produits</a> » page 99.</p>
<input type="checkbox"/> Sauvegardez le serveur ZENworks primaire et les autres composants ZENworks.	<p>Il est recommandé de sauvegarder le serveur primaire au moins une fois et de procéder à des sauvegardes régulières des bases de données ZENworks.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section « <a href="#">Sauvegarde des composants ZENworks</a> » page 101.</p>
<input type="checkbox"/> Passez en revue les tâches postérieures à l'installation et effectuez celles qui s'appliquent à l'installation de votre serveur primaire.	<p>Il existe toute une série de tâches que vous devez accomplir après l'installation de votre serveur primaire. Passez en revue la liste de ces tâches et effectuez celles qui s'appliquent à votre situation.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 17, « Exécution des opérations postérieures à l'installation »</a>, page 99.</p>

## Workflow d'installation des serveurs primaires suivants

Pour installer un serveur ZENworks primaire et l'ajouter à votre zone de gestion ZENworks existante, accomplissez dans l'ordre les tâches ci-dessous.

Tâche	Détails
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Passez en revue les actions du programme d'installation de ZENworks lorsqu'il ajoute un serveur primaire à une zone de gestion existante.</li> </ul>	<p>Lors de l'ajout d'un serveur primaire supplémentaire à une zone de gestion existante, le programme d'installation effectue une série d'opérations visant à installer le logiciel de serveur primaire, à ajouter le serveur primaire à la zone de gestion, à installer le centre de contrôle ZENworks et à lancer les services ZENworks.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Gravez l'image ISO de ZENworks sur un DVD pour créer le DVD d'installation.</li> </ul>	<p>Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 12, « Opérations réalisées par l'installation ZENworks »</a>, page 73.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Mettez à jour les logiciels présents sur le serveur Linux où vous comptez installer le serveur ZENworks primaire.</li> </ul>	<p>Vous ne pouvez pas extraire l'image ISO pour l'installation. Celle-ci doit s'effectuer au moyen d'un DVD.</p> <p>Vérifiez que les logiciels du serveur Linux sont à jour et que tous les logiciels susceptibles de perturber l'installation du serveur primaire (par ex. l'anti-virus) sont à jour et configurés correctement.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ (Facultatif) Créez un certificat externe pour votre serveur primaire.</li> </ul>	<p>Pour plus d'informations, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 13, « Mise à jour des logiciels d'un serveur Linux »</a>, page 75.</p> <p>Si votre zone de gestion ZENworks utilise l'autorité de certification (CA) ZENworks interne, celle-ci octroie automatiquement un certificat au nouveau serveur primaire durant l'installation.</p> <p>Si votre zone de gestion utilise une autorité de certification externe, vous devez fournir au nouveau serveur primaire un certificat valide émis par cette dernière.</p> <p>Pour obtenir des instructions concernant la création d'un certificat à partir d'une autorité de certification externe, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 14, « Création du certificat SSL »</a>, page 77.</p>

Tâche	Détails
<input type="checkbox"/> Installez le logiciel de serveur ZENworks primaire sur un serveur Linux pris en charge.	<p>L'installation d'un serveur primaire supplémentaire est moins complexe que celle du premier serveur primaire. Le programme d'installation n'a besoin que d'un emplacement cible pour les fichiers du logiciel, les informations d'authentification relatives à la zone de gestion (adresse du serveur primaire et références de connexion de l'administrateur) et les fichiers du certificat externe (si la zone de gestion utilise une autorité de certification externe).</p> <p>Pour obtenir des instructions sur l'exécution du programme d'installation, reportez-vous à la section « <a href="#">Installation du logiciel du serveur primaire</a> » page 85.</p>
<input type="checkbox"/> Vérifiez que le serveur primaire fonctionne.	<p>Vous pouvez procéder à certaines vérifications pour vous assurer que l'installation du logiciel a réussi et que le serveur primaire fonctionne.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section « <a href="#">Vérification de l'installation</a> » page 89.</p>
<input type="checkbox"/> Sauvegardez le serveur ZENworks primaire.	<p>Il est recommandé de sauvegarder le serveur primaire au moins une fois.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous à la section « <a href="#">Sauvegarde des composants ZENworks</a> » page 101.</p>
<input type="checkbox"/> Passez en revue les tâches postérieures à l'installation et effectuez celles qui s'appliquent à l'installation de votre serveur primaire.	<p>Il existe toute une série de tâches que vous devez accomplir après l'installation de votre serveur primaire. Passez en revue la liste de ces tâches et effectuez celles qui s'appliquent à votre situation.</p> <p>Pour connaître les instructions, reportez-vous au <a href="#">Chapitre 17, « Exécution des opérations postérieures à l'installation »</a>, page 99.</p>



# 12 Opérations réalisées par l'installation ZENworks

Le programme d'installation ZENworks effectue les opérations suivantes au cours de l'installation de votre serveur primaire :

- ♦ Crée la zone de gestion
- ♦ Crée un mot de passe que vous fournissez pour le compte administrateur ZENworks par défaut
- ♦ Établit et remplit la base de données ZENworks et la base de données d'audit

Le programme d'installation de ZENworks effectue les opérations suivantes au cours de l'installation de n'importe quel serveur primaire :

- ♦ Installe ZENworks Agent à des fins de gestion du serveur
- ♦ Installe le centre de contrôle ZENworks, la console Web servant à administrer le système ZENworks
- ♦ Installe l'utilitaire de ligne de commande zman
- ♦ Installe et démarre les services ZENworks



# 13 Mise à jour des logiciels d'un serveur Linux

Avant d'installer le logiciel de serveur ZENworks primaire sur un serveur Linux, il est important de mettre à jour les logiciels présents sur celui-ci :

- ♦ « [Toutes les plates-formes Linux](#) » page 75

## Toutes les plates-formes Linux

- ♦ Pour que vous puissiez installer ZENworks sur un serveur Linux, il faut que certains paquetages RPM y soient déjà installés. Pour plus d'informations sur les paquetages RPM requis sur les périphériques Linux, reportez-vous à la section [Dépendances de paquetages RPM sous Linux](#).
- ♦ Exécutez l'utilitaire de mise à jour de Linux sur le serveur afin de vous assurer que toutes les mises à jour disponibles y sont bien installées. Lorsque c'est le cas, désactivez l'utilitaire de mise à jour de Linux afin d'éviter tout risque d'échec de l'installation du logiciel de serveur primaire en raison de l'installation parallèle de mises à jour.
- ♦ Mettez à jour les autres logiciels (par ex. l'anti-virus) afin d'éviter tout risque d'échec de l'installation du logiciel de serveur primaire en raison de l'installation parallèle de mises à jour.
- ♦ Si vous testez ou vérifiez ZENworks, il est recommandé de déployer le produit ailleurs que dans un environnement de production.



# 14 Création du certificat SSL

Les serveurs ZENworks primaires communiquent avec les périphériques ZENworks gérés via le protocole HTTPS. Ce moyen de communication sécurisé nécessite qu'une autorité de certification (CA) soit définie pour la zone de gestion ZENworks ; en outre, chaque serveur primaire doit posséder son propre certificat émis par l'autorité de certification de la zone.

ZENworks contient sa propre autorité de certification interne. Si vous optez pour l'autorité de certification ZENworks interne, elle est créée durant l'installation du premier serveur primaire. Elle octroiera ensuite à chaque serveur primaire ultérieur un certificat qu'elle aura signé.

Il est recommandé d'utiliser l'autorité de certification ZENworks interne, sauf si les stratégies de sécurité de votre entreprise vous en empêchent. L'autorité de certification ZENworks interne est valable 10 ans et simplifie l'utilisation de nombreuses fonctionnalités de ZENworks, dont la gestion à distance. La validité du certificat doit être comprise entre 1 et 10 ans. Si vous envisagez d'utiliser le serveur en tant que serveur MDM, pour assurer une communication avec les périphériques iOS et Mac, la validité du certificat ne doit pas dépasser 2 ans.

Si vous ne pouvez pas utiliser l'autorité de certification ZENworks interne, vous pouvez utiliser une autorité de certification externe et fournir un certificat externe à chaque serveur primaire que vous installez. Pour obtenir des instructions détaillées sur l'utilisation des certificats externes, reportez-vous aux sections suivantes :

- ♦ [« Génération d'une requête de signature de certificat \(CSR\) » page 77](#)
- ♦ [« Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ ConsoleOne » page 78](#)
- ♦ [« Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ iManager » page 79](#)

## Génération d'une requête de signature de certificat (CSR)

Pour chaque serveur Linux sur lequel vous comptez installer le logiciel de serveur ZENworks primaire, vous devez créer un certificat dont l'objet est le nom de domaine complet (FQDN) du serveur en question.

- 1 Installez OpenSSL.
- 2 Pour générer une clé privée nécessaire à la création d'une requête de signature de certificat (CSR), saisissez la commande suivante :

```
openssl genrsa -out zcm.pem 2048
```

- 3 Pour créer une requête de signature de certificat pouvant être signée par l'autorité de certification externe, saisissez la commande suivante :

```
openssl req -new -key zcm.pem -out zcm.csr
```

Lorsque vous êtes invité à spécifier « VOTRE nom », entrez le nom DNS complet assigné au serveur sur lequel vous installez le logiciel de serveur primaire. Les noms de domaine incluent *www.company.com*, *payment.company.com* et *contact.company.com*.

- 4 Pour convertir la clé privée du format PEM au format DER, entrez la commande suivante :

```
openssl pkcs8 -topk8 -nocrypt -in zcm.pem -inform PEM -out zcmkey.der -
outform DER
```

La clé privée doit être au format PKCS8 DER. Vous pouvez utiliser l'outil de ligne de commande OpenSSL pour convertir vos clés au format correct. Cet outil peut être obtenu dans le cadre du kit d'outils Cygwin ou de votre distribution Linux.

- 5 Utilisez le CSR et générez un certificat à l'aide de Novell ConsoleOne, Novell iManager ou une autorité de certification externe authentifiée telle que VeriSign.
  - ♦ « Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ ConsoleOne » page 78
  - ♦ « Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ iManager » page 79

## Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ ConsoleOne

- 1 Assurez-vous qu'eDirectory est configuré en tant qu'autorité de certification.
- 2 Émettez le certificat pour le serveur primaire.
  - 2a Lancez ConsoleOne.
  - 2b Connectez-vous à l'arborescence eDirectory en tant qu'administrateur disposant des droits appropriés.

Pour plus d'informations sur les droits appropriés, reportez-vous à la section [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2ziby.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2ziby.html) (Droits d'entrée requis pour l'exécution de tâches) dans la documentation *NetIQ Certificate Server 3.3*.
  - 2c Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Émettre un certificat**.
  - 2d Sélectionnez le fichier `zcm.csr`, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2e Terminez la procédure de l'assistant en acceptant les valeurs par défaut.
  - 2f Spécifiez les contraintes de base du certificat, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2g Précisez la durée de validité et les dates d'entrée en vigueur et d'expiration, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2h Cliquez sur **Finish** (Terminer).
    - 2i Sélectionnez le format DER pour enregistrer le certificat, puis spécifiez un nom pour ce dernier.
- 3 Exportez le certificat auto-signé de l'autorité de certification organisationnelle.
  - 3a Connectez-vous à eDirectory à partir de ConsoleOne.
  - 3b Dans le conteneur **Sécurité**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément **CA**, puis sélectionnez **Propriétés**.
  - 3c Dans l'onglet **Certificats**, sélectionnez le certificat auto-signé.
  - 3d Cliquez sur **Exporter**.
  - 3e Lorsqu'une invite s'affiche pour vous proposer d'exporter la clé privée, cliquez sur **Non**.
  - 3f Exportez le certificat au format DER et choisissez l'emplacement auquel vous souhaitez l'enregistrer.
  - 3g Cliquez sur **Finish** (Terminer).

À présent, vous devriez disposer des trois fichiers nécessaires à l'installation de ZENworks en utilisant une autorité de certification externe.

## Génération d'un certificat à l'aide de NetIQ iManager

- 1 Assurez-vous qu'eDirectory est configuré en tant qu'autorité de certification.
- 2 Émettez le certificat pour le serveur primaire.
  - 2a Lancez iManager.
  - 2b Connectez-vous à l'arborescence eDirectory en tant qu'administrateur disposant des droits appropriés.

Pour plus d'informations sur les droits appropriés, reportez-vous à la section [Entry Rights Needed to Perform Tasks \(https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html\)](https://www.netiq.com/documentation/crt33/crtadmin/data/a2zibyo.html) (Droits d'entrée requis pour l'exécution de tâches) dans la documentation *NetIQ Certificate Server 3.3*.
  - 2c Dans le menu **Rôles et tâches**, cliquez sur **Serveur de certificats Novell > Émettre un certificat**.
  - 2d Cliquez sur **Parcourir** pour accéder au fichier CSR nommé `zcm.csr`, puis sélectionnez-le.
  - 2e Cliquez sur **Suivant**.
  - 2f Acceptez les valeurs par défaut pour le type de clé, l'utilisation d'une clé standard et l'utilisation d'une clé étendue, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2g Acceptez les contraintes de base par défaut du certificat, puis cliquez sur **Suivant**.
  - 2h Indiquez la période de validité, ainsi que les dates d'entrée en vigueur et d'expiration, puis cliquez sur **Suivant**. En fonction de vos besoins, modifiez la période de validité par défaut (10 ans).
  - 2i Reportez-vous à la feuille de paramètres. Si elle vous convient, cliquez sur **Finish** (Terminer). Dans le cas contraire, cliquez sur **Précédent** pour revenir à l'emplacement où vous pouvez modifier cette valeur.

Lorsque vous cliquez sur **Terminer**, une boîte de dialogue s'affiche pour vous informer qu'un certificat a été créé. Le certificat est alors exporté au format DER binaire.
  - 2j Téléchargez et enregistrez le certificat émis.
- 3 Exportez le certificat auto-signé de l'autorité de certification organisationnelle.
  - 3a Connectez-vous à eDirectory à partir d'iManager.
  - 3b Dans le menu **Rôles et tâches**, cliquez sur **Serveur de certificats Novell > Configurer l'autorité de certification**.

Les pages de propriétés de l'AC organisationnelle s'affichent, ce qui inclut les pages suivantes : Général, Configuration CRL, Certificats, ainsi que d'autres pages relatives à eDirectory.
  - 3c Cliquez sur **Certificats**, puis sélectionnez **Certificat auto-signé**.
  - 3d Cliquez sur **Exporter**.

L'assistant d'exportation de certificats démarre.
  - 3e Désélectionnez l'option **Exporter la clé privée**, puis choisissez le format d'exportation **DER**.

**3f** Cliquez sur **Suivant**, puis enregistrez le certificat exporté.

**3g** Cliquez sur **Close** (Fermer).

À présent, vous devriez disposer des trois fichiers nécessaires à l'installation de ZENworks en utilisant une autorité de certification externe.

# 15 Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe

ZENworks nécessite deux bases de données : une pour les données générales et l'autre pour les données d'audit. Pour ces bases de données, vous pouvez utiliser le logiciel de base de données PostgreSQL intégrée qui accompagne ZENworks ou opter pour l'un des logiciels de base de données externes pris en charge (reportez-vous à la section [Configuration requise pour la base de données](#)).

Si vous souhaitez utiliser la base de données intégrée, ignorez le reste de cette section. Vous installerez la base de données intégrée durant l'installation du logiciel de serveur ZENworks primaire (reportez-vous à la section [Installation du logiciel de serveur primaire](#)).

- ♦ « [Conditions préalables pour les bases de données externes](#) » page 81

## Conditions préalables pour les bases de données externes

Reportez-vous aux sections concernées :

- ♦ « [Conditions préalables pour la base de données PostgreSQL](#) » page 81
- ♦ « [Conditions préalables pour Microsoft SQL Server](#) » page 82
- ♦ « [Conditions préalables pour Oracle](#) » page 82

## Conditions préalables pour la base de données PostgreSQL

Avant d'installer et de configurer la base de données PostgreSQL pour ZENworks, assurez-vous que les conditions préalables suivantes sont remplies :

- ♦ Installez et configurez la base de données PostgreSQL de sorte qu'elle puisse être mise à jour durant l'installation de ZENworks. Pour plus d'informations, reportez-vous au document [Installing PostgreSQL](#) (Installation de PostgreSQL).
- ♦ Vous devez préciser un utilisateur de base de données durant l'installation de ZENworks. Vérifiez que l'utilisateur de la base de données dispose des autorisations de lecture/écriture pour créer et modifier les tables du serveur de base de données.

---

**REMARQUE :** pour cette base de données, le support technique de Novell fournit des informations de compatibilité ainsi qu'une assistance concernant la détection des problèmes, l'installation, l'utilisation, la maintenance continue et le dépannage de base. Pour une assistance plus avancée, notamment des informations détaillées sur le dépannage et la résolution des erreurs, reportez-vous au [site Web du support de PostgreSQL](https://www.postgresql.org/support/) (<https://www.postgresql.org/support/>).

---

## Conditions préalables pour Microsoft SQL Server

Pour utiliser la base de données Microsoft SQL Server pour ZENworks, , vérifiez que le logiciel Microsoft SQL Server est installé sur le serveur de base de données, afin que le programme d'installation de ZENworks puisse créer la nouvelle base de données Microsoft SQL. Pour obtenir des instructions sur l'installation du logiciel Microsoft SQL Server, reportez-vous à la documentation de Microsoft.

Pour MS SQL, définissez le paramètre `READ_COMMITTED_SNAPSHOT` sur `ON` pour qu'il autorise l'accès en lecture aux informations contenues dans la base de données pendant l'écriture ou la modification des données.

Pour définir le paramètre `READ_COMMITTED_SNAPSHOT` sur `ON`, exécutez la commande suivante à l'invite du serveur de base de données :

```
ALTER DATABASE nom_base_de_données SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON;
```

## Conditions préalables pour Oracle

Lors de l'installation de la base de données ZENworks sous Oracle, vous pouvez choisir de créer un nouveau schéma d'utilisateur ou spécifier un schéma existant qui se trouve sur un serveur de votre réseau.

- ♦ **Créez un nouveau schéma d'utilisateur** : si vous choisissez de créer un nouveau schéma d'utilisateur, vérifiez que les conditions requises suivantes sont respectées :
  - ♦ Vous devez être au fait des références de l'administrateur de base de données.
  - ♦ Un espace de table est requis pour l'utilisateur en accès Oracle. Un espace de table est un emplacement permettant de stocker les objets de base de données sous-jacents aux données. Il fournit une couche d'abstraction entre les données physiques et logiques, et permet d'allouer un espace de stockage à tous les segments DBMS gérés. (Un segment de base de données est un objet de base de données qui occupe l'espace physique, comme les index et les données de table.) Une fois créé, un espace de table peut être désigné par son nom lors de la création des segments de base de données.
  - ♦ L'espace de table peut être créé par ZENworks ou par l'administrateur de la base de données.
  - ♦ Assurez-vous que l'espace de table dispose de l'espace suffisant pour créer et stocker le schéma de la base de données ZENworks. L'espace de table nécessite un minimum de 10 Go pour créer le schéma de base de données ZENworks.
- ♦ **Utilisez un schéma d'utilisateur existant** : vous pouvez procéder à l'installation sur un schéma d'utilisateur Oracle présent sur un serveur de votre réseau dans différents cas.
  - ♦ L'administrateur de la base de données crée un schéma d'utilisateur avec les droits nécessaires et vous recevez les références de ce schéma d'utilisateur de la part de l'administrateur de la base de données. Dans ce cas, les références de l'administrateur de la base de données ne sont pas requises pour procéder à l'installation sur un schéma d'utilisateur Oracle existant.
  - ♦ Vous pouvez créer un schéma d'utilisateur dans la base de données Oracle et choisir de l'utiliser lors de l'installation de ZENworks

Si vous choisissez d'utiliser un schéma d'utilisateur existant, vérifiez que les conditions requises suivantes sont respectées :

- ♦ Assurez-vous que l'espace de table dispose de l'espace suffisant pour créer et stocker le schéma de la base de données ZENworks. L'espace de table nécessite un minimum de 10 Go pour créer le schéma de base de données ZENworks.
- ♦ Vérifiez que le quota du schéma d'utilisateur est défini sur Illimité dans l'espace de table que vous prévoyez de configurer lors de l'installation.
- ♦ **Droits nécessaires à la création de la base de données** : vérifiez que le schéma d'utilisateur dispose des droits suivants pour créer la base de données.

```
CREATE SESSION
CREATE_TABLE
CREATE_VIEW
CREATE_PROCEDURE
CREATE_SEQUENCE
CREATE_TRIGGER
ALTER ANY TABLE
DROP ANY TABLE
LOCK ANY TABLE
SELECT ANY TABLE
CREATE ANY TABLE
CREATE ANY TRIGGER
CREATE ANY INDEX
CREATE ANY DIMENSION
CREATE ANY EVALUATION CONTEXT
CREATE ANY INDEXTYPE
CREATE ANY LIBRARY
CREATE ANY MATERIALIZED VIEW
CREATE ANY OPERATOR
CREATE ANY PROCEDURE
CREATE ANY RULE
CREATE ANY RULE SET
CREATE ANY SYNONYM
CREATE ANY TYPE
CREATE ANY VIEW
DBMS_DDL
DBMS_REDEFINITION
```

---

**IMPORTANT** : concernant les bases de données Oracle, les performances peuvent être affectées selon que vous configurez votre base de données pour qu'elle utilise des processus serveur partagé ou serveur dédié. Chaque serveur primaire ZENworks est configuré à l'aide d'une réserve de connexions à la base de données dont la taille varie avec la charge système ZENworks. Cette réserve peut augmenter lors des pics de charge pour atteindre un maximum de 100 connexions simultanées à la base de données par serveur primaire. Si votre base de données Oracle est configurée de manière à utiliser des procédures de serveur dédiées, il est possible que l'utilisation des ressources du serveur de votre base de données puisse atteindre

des niveaux indésirables qui affectent les performances lorsque votre zone contient plusieurs serveurs primaires. Si vous rencontrez ce problème, pensez à configurer votre base de données ZENworks pour qu'elle utilise des processus serveur partagé.

---

## **Configuration requise pour Oracle RAC**

- ♦ Les espaces de table doivent être créés manuellement par votre administrateur de base de données. (N'utilisez pas ZENworks pour créer les espaces de table.)
- ♦ Fermez les services ZENworks sur tous les serveurs primaires ainsi que sur le serveur de création de rapports avant de mettre à niveau ZENworks.

# 16 Installation d'un serveur ZENworks primaire sous Linux

Pour installer le logiciel ZENworks, effectuez les tâches décrites aux sections suivantes :

- ♦ « Installation du logiciel du serveur primaire » page 85
- ♦ « Exécution d'une installation sans surveillance » page 86
- ♦ « Vérification de l'installation » page 89
- ♦ « Informations sur l'installation » page 90

---

**REMARQUE** : après l'installation de ZENworks, ZooKeeper est activé sur le premier serveur primaire.

---

## Installation du logiciel du serveur primaire

- ♦ « Installation du logiciel de serveur primaire à l'aide du programme d'installation par interface graphique » page 85
- ♦ « Installation du logiciel de serveur primaire à l'aide du programme d'installation par ligne de commande » page 86

### Installation du logiciel de serveur primaire à l'aide du programme d'installation par interface graphique

- 1 Connectez-vous au serveur d'installation en tant qu'administrateur Linux.
- 2 Insérez le DVD d'installation de Novell ZENworks
- 3 Montez le DVD, puis exécutez le fichier `sh /media/cdrom/setup.sh`.

L'utilisation de la commande `sh` résout les problèmes de droits.

Lors de l'installation de ZENworks, Strawberry Perl est installé dans le répertoire racine afin de satisfaire à l'exigence d'exécution de Perl pour l'outil `ppkg_to_xml` qui doit s'exécuter à la fois sous Windows et Linux. Cet outil est nécessaire pour lire les fichiers de paquetages RPM afin d'extraire les métadonnées des paquetages et de créer des ensembles ou des ensembles de dépendances Linux à l'aide de ces paquetages.

- 4 Au cours de l'installation, reportez-vous aux informations de la section « [Informations sur l'installation](#) » page 90 pour plus de détails concernant les données d'installation.

---

**REMARQUE** : dans le cadre de l'installation, la base de données doit être mise à jour et le PRU doit être téléchargé et installé. Ces deux étapes sont gourmandes en ressources. Cela entraîne un démarrage lent des services, ce qui peut également avoir une incidence sur le temps d'ouverture du Centre de contrôle ZENworks.

---

## Installation du logiciel de serveur primaire à l'aide du programme d'installation par ligne de commande

- 1 Connectez-vous au serveur d'installation en tant qu'administrateur Linux.
- 2 Insérez le DVD d'installation de Novell ZENworks  
Il ne peut pas s'agir du répertoire `/root` ni de l'un de ses sous-répertoires.
- 3 Montez le DVD dans un répertoire auquel tout le monde (y compris les « autres ») a accès en lecture et en exécution. Montez le DVD ou copiez-en les fichiers.  
Si vous copiez les fichiers du DVD, assurez-vous que tous les utilisateurs (y compris les « autres ») continuent d'avoir accès en lecture et en exécution aux répertoires cibles.
- 4 Pour démarrer l'installation, exécutez la commande suivante :

```
sh /mount_location/setup.sh -e
```

---

**IMPORTANT** : lorsque vous utilisez l'option `-e` pour procéder sous Linux à une installation par ligne de commande, vous ne pouvez pas utiliser les mots clés `next`, `back` et `quit` en entrée car la structure de configuration les interprète comme des commandes.

---

- 5 Au cours de l'installation, reportez-vous aux informations de la section « [Informations sur l'installation](#) » [page 90](#) pour plus de détails concernant les données d'installation.

## Exécution d'une installation sans surveillance

Vous pouvez utiliser un fichier de réponses pour effectuer une installation sans surveillance de ZENworks. Vous pouvez éditer le fichier de réponses par défaut (fourni dans `lecteur_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`), ou effectuer une installation pour créer votre propre version du fichier de réponses contenant les informations d'installation de base et éditer cette copie selon vos besoins.

Pour une base de données PostgreSQL intégrée, vous devez créer un fichier de réponses afin d'effectuer une installation sans surveillance ; vous ne pouvez pas réutiliser le fichier de réponses généré pour un serveur qui utilise une base de données externe.

Procédez de la façon suivante pour créer le fichier de réponses, puis utilisez-le pour effectuer une installation sans surveillance :

- ♦ « [Création du fichier de réponses](#) » [page 86](#)
- ♦ « [Réalisation de l'installation](#) » [page 88](#)

## Création du fichier de réponses

- 1 Exécutez l'exécutable d'installation de ZENworks sur un serveur en utilisant l'une des méthodes suivantes :
  - ♦ **Interface utilisateur graphique Linux** : `sh /media/cdrom/setup.sh -s`  
L'utilisation de la commande `sh` résout les problèmes de droits.
  - ♦ **Ligne de commande Linux** : `sh /media/cdrom/setup.sh -e -s`

Pour plus d'informations sur les arguments d'installation, reportez-vous à la section « Arguments de l'exécutable d'installation » page 105.

- 2 Lorsque vous y êtes invité, indiquez un chemin pour votre fichier de réponses personnalisé.

Lorsque vous utilisez l'argument `-s` tout seul, le programme d'installation vous demande le chemin du fichier de réponses. Le nom du fichier par défaut est `silentinstall.properties` ; vous pourrez le renommer par la suite (reportez-vous à l'Étape 3f).

- 3 Ajoutez le mot de passe de votre zone de gestion et de votre base de données externe à votre fichier de réponses personnalisé.

Étant donné que le mot de passe de la base de données externe que vous saisissez au cours de la création du fichier de réponses personnalisé n'est pas enregistré dans ce fichier, vous devez l'ajouter, de même que le mot de passe de la zone de gestion, à chaque copie du fichier de réponses afin qu'il soit fourni correctement lors d'une installation sans surveillance.

Éventuellement, vous pouvez créer une variable d'environnement pour transmettre le mot de passe à l'installation sans surveillance. Les instructions qui permettent cette opération se trouvent dans le fichier de réponses dans lequel les informations sur le mot de passe sont stockées.

Lorsque vous modifiez le fichier de réponses, vous pouvez effectuer toutes les autres modifications nécessaires pour le personnaliser en vue de votre installation sans surveillance. Le fichier de réponses contient des instructions concernant ses différentes parties.

Pour ajouter les mots de passe de la base de données externe et de la zone de gestion au fichier de réponses :

- 3a Ouvrez le fichier de réponses dans un éditeur de texte.

Votre fichier de réponses personnalisé est stocké à l'emplacement que vous avez spécifié à l'Étape 2.

Si vous modifiez le fichier de réponses par défaut, il se trouve dans `lecteur_DVD:\Disk1\InstData\silentinstall.properties`.

- 3b Recherchez `ADMINISTRATOR_PASSWORD=`.

- 3c Remplacez `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` par le mot de passe.

Par exemple, si le mot de passe est `novell`, l'entrée sera :

```
ADMINISTRATOR_PASSWORD=novell
```

- 3d (Facultatif) Si vous utilisez une base de données externe, recherchez la ligne `DATABASE_ADMIN_PASSWORD=`, puis remplacez `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` par le mot de passe.

- 3e (Facultatif) Si vous utilisez une base de données externe, recherchez la ligne `DATABASE_ACCESS_PASSWORD=`, puis remplacez `$lax.nl.env.ADMIN_PASSWORD$` par le mot de passe effectif.

- 3f Si vous voulez ajouter un autre serveur primaire à la zone de gestion existante, vous devez fournir les informations suivantes dans le fichier de réponses :

```
PRIMARY_SERVER_ADDRESS=$Primary_Server_IPaddress$
```

```
PRIMARY_SERVER_PORT=$Primary_Server_port$
```

```
PRIMARY_SERVER_CERT=-----BEGIN CERTIFICATE-----  
MIID9DCCLotsOfEncryptedCharactersSJa+bY05Y=-----END CERTIFICATE-----  
-
```

où

PRIMARY\_SERVER\_ADDRESS correspond à l'adresse IP ou au nom DNS du serveur primaire parent si le serveur secondaire est installé dans une zone de gestion existante.

PRIMARY\_SERVER\_PORT est le port SSL utilisé par le serveur primaire parent si le serveur secondaire est installé dans une zone de gestion existante. Le numéro de port par défaut est 443.

PRIMARY\_SERVER\_CERT= est le certificat spécifié sur le serveur primaire parent si le serveur secondaire est installé dans une zone de gestion existante. Le certificat doit être au format de chaîne base64 d'un certificat X.509 et la chaîne de certificat doit être spécifiée sur une seule ligne. Les éléments ci-dessus sont un simple exemple des informations du certificat.

- 3g** Enregistrez le fichier et quittez l'éditeur.
- 4** Après avoir terminé les modifications de votre fichier de réponses personnalisé, copiez-le à partir du chemin spécifié à l'[Étape 2](#) vers un emplacement de chaque serveur sur lequel vous l'utiliserez pour l'installation sans surveillance.
- 5** Pour utiliser le fichier de réponses mis à jour, passez à la « [Réalisation de l'installation](#) » [page 88](#).

## Réalisation de l'installation

- 1** Sur le serveur d'installation sur lequel vous allez effectuer une installation sans surveillance, insérez le DVD d'installation de *Novell ZENworks* et montez-le.
- 2** Pour démarrer l'installation sans surveillance, exécutez la commande suivante :
  - ♦ `sh /media/cdrom/setup.sh -s -f chemin_du_fichier.`où *chemin\_du\_fichier* est soit le chemin complet du fichier de réponses que vous avez créé à la section « [Création du fichier de réponses](#) » [page 86](#), soit un répertoire contenant le fichier `silentinstall.properties` (le fichier doit obligatoirement porter ce nom).  
L'utilisation de la commande `sh` résout les problèmes de droits.  
Si vous avez renommé le fichier de réponses mis à jour, indiquez son nouveau nom avec le chemin.  
En l'absence de nom de fichier, ou si le chemin ou le fichier n'existe pas, le paramètre `-f` est ignoré et l'installation par défaut (par interface graphique ou ligne de commande) est exécutée à la place d'une installation sans surveillance.
- 3** Pour créer un autre serveur primaire pour la zone de gestion en effectuant une installation sans surveillance, retournez à l'[Étape 1](#) ; sinon, passez à l'[Étape 4](#).
- 4** Après l'installation, passez à la « [Vérification de l'installation](#) » [page 89](#).

# Vérification de l'installation

Pour vérifier la réussite d'une installation, procédez comme suit.

- 1 Une fois l'installation terminée et le serveur redémarré, effectuez l'une des opérations suivantes pour vérifier que ZENworks est en cours d'exécution :

- ♦ **Exécuter le centre de contrôle ZENworks**

Si le centre de contrôle ZENworks n'a pas démarré automatiquement, utilisez l'URL suivante pour l'ouvrir dans un navigateur Web :

`https://nom_DNS_ou_adresse_IP_du_serveur_primaire/zenworks`

---

**REMARQUE** : si le serveur primaire n'utilise pas le port HTTPS par défaut, ajoutez-le à l'URL : `https://nom_DNS_ou_adresse_IP_du_serveur_primaire:numéro_du_port/zenworks`

---

Cela peut s'effectuer sur le serveur sur lequel vous venez d'installer ZENworks ou sur un poste de travail qualifié.

- ♦ **Vérifiez les services Linux en utilisant la commande de configuration**

Sur le serveur, exécutez la commande suivante :

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c SystemStatus
```

Tous les services ZENworks et leurs états sont affichés.

Pour démarrer les services, exécutez la commande suivante :

```
/opt/novell/zenworks/bin/novell-zenworks-configure -c Start
```

- ♦ **Vérifiez les services Linux en utilisant les commandes de services spécifiques.**

Sur le serveur, exécutez les commandes suivantes :

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

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

Si les services ne sont pas en cours d'exécution, exécutez les commandes suivantes pour démarrer les services ZENworks :

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

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

# Informations sur l'installation

---

Informations sur l'installation	Explication
Chemin d'installation	<p>Plusieurs chemins d'installation fixes sont utilisés :</p> <pre>/opt/novell/zenworks/  /etc/opt/novell/zenworks  /var/opt/novell/zenworks  /var/opt/novell/log/zenworks/</pre> <p>Si vous avez des inquiétudes concernant l'espace disque sur le serveur Linux, le répertoire <code>/var/opt</code> est celui qui contient la base de données et l'espace de stockage.</p>
Chemin d'accès au fichier de réponses (facultatif)	<p>Si vous avez démarré l'exécutable d'installation avec le paramètre <code>-s</code>, vous devez indiquer le chemin d'accès au fichier. Le chemin d'accès par défaut est <code>/root</code>. Vous pouvez le remplacer par un autre chemin d'accès disponible sur le serveur en cours.</p> <p>Le logiciel Primary Server n'est pas installé lorsque vous exécutez le programme pour créer un fichier de réponses. Il n'affiche que les pages d'installation nécessaires pour identifier et créer le fichier de réponses.</p>
Conditions préalables	<p>Si les conditions préalables ne sont pas remplies, vous n'êtes pas autorisé à poursuivre l'installation. Les conditions qui ne sont pas remplies sont affichées (interface utilisateur graphique) ou répertoriées (ligne de commande). Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Conditions préalables pour la base de données PostgreSQL</a> » page 81.</p> <p>Si la condition .NET préalable n'est pas satisfaite, vous pouvez cliquer sur le lien <a href="#">ZENworks</a> dans la description pour installer la version d'exécution qui accompagne ZENworks. Une fois .NET installé, l'installation de ZENworks se poursuit. Le lancement de cet assistant peut prendre quelques secondes.</p>

---

Informations sur l'installation	Explication
Zone de gestion	<p><b>Nouvelle zone</b> : si vous installez le premier serveur primaire, vous devez connaître le nom et le mot de passe que vous souhaitez attribuer à la zone de gestion. Le mot de passe sert à se connecter au centre de contrôle ZENworks.</p> <p><b>Nom de zone</b> : le nom de la zone est limité à 20 caractères et doit être unique. Il ne peut contenir que les caractères spéciaux suivants : - (tiret) _ (caractère de soulignement) . (point). Il ne peut pas contenir de caractères spéciaux tels que ~ . ` ! @ # % ^ &amp; * + = ( ) { } [ ]   \ : ; " ' &lt; &gt; , ? / \$</p> <p>Pour la base de données PostgreSQL intégrée, faites en sorte que le nom de la zone soit unique dans votre environnement.</p> <p><b>IMPORTANT</b> : lorsque vous installez ZENworks sur un système d'exploitation dont la langue est différente de l'anglais, faites en sorte que le nom de la zone de gestion ne contienne aucun caractère spécial provenant d'une langue différente. Par exemple, si vous installez ZENworks sur un système d'exploitation en chinois simplifié, assurez-vous que le nom de la zone ne contienne pas les caractères « üöä » du jeu de caractères allemand.</p> <p><b>Mot de passe de la zone</b> : par défaut, le nom d'utilisateur est <code>Administrator</code>. Une fois l'installation terminée, vous pouvez ajouter dans le Centre de contrôle ZENworks d'autres noms d'administrateur qui pourront être utilisés pour se connecter à la zone de gestion. Le mot de passe de l'administrateur de la zone doit contenir un nombre de caractères situé entre 6 et 255. Le mot de passe peut contenir une seule instance du caractère \$.</p> <p><b>Numéro de port</b> : durant l'installation des serveurs primaires suivants, par défaut, le serveur utilise les ports employés par le premier serveur primaire. Si les ports sont déjà utilisés par le deuxième serveur primaire, vous êtes invité à en spécifier d'autres. Notez le port que vous indiquez, car vous devrez le préciser dans l'URL pour accéder au centre de contrôle ZENworks depuis ce serveur primaire.</p> <p><b>Zone existante</b> : si vous effectuez l'installation dans une zone de gestion existante, vous devez connaître les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Le nom DNS ou l'adresse IP d'un serveur primaire de la zone. Il est recommandé d'utiliser le nom DNS pour permettre la synchronisation continue avec les certificats signés à l'aide des noms DNS.</li> <li>◆ Le port SSL utilisé par le serveur primaire existant dans la zone de gestion. Si ce serveur primaire utilise un port différent du port par défaut (443), spécifiez-le.</li> <li>◆ Le nom d'utilisateur d'un administrateur ZENworks pour se connecter à la zone. Le nom par défaut est <code>Administrator</code>. Une fois l'installation terminée, vous pouvez ajouter dans le Centre de contrôle ZENworks d'autres noms d'administrateur qui pourront être utilisés pour se connecter à la zone de gestion.</li> <li>◆ Le mot de passe de l'administrateur que vous avez indiqué dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b>.</li> </ul>
Recommandation relative à la configuration de la base de données	<p>Vous pouvez indiquer le nombre de périphériques utilisés (en milliers). Par exemple, 1 correspond à 1 000 périphériques, 2 à 2 000 périphériques, etc. Vous pouvez indiquer des chiffres de 1 à 100. Selon le nombre de périphériques, la base de données recommandée s'affiche.</p>

Informations sur l'installation	Explication
Options de la base de données	<p>ZENworks nécessite une base de données. Les options de la base de données ne sont affichées que lors de l'installation du premier serveur primaire de la zone.</p> <p>Vous disposez des options de base de données suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>BDD PostgreSQL intégrée</b> : installe automatiquement la base de données intégrée sur le serveur local.</li> </ul> <p>Si vous sélectionnez l'option de la base de données intégrée, aucune page d'installation supplémentaire ne s'affiche pour la base de données.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>BDD PostgreSQL distante</b> : cette base de données doit déjà exister sur un serveur de votre réseau. Cette base peut se trouver sur le serveur en cours.</li> </ul> <p>Pour sélectionner cette option, vous devez déjà avoir exécuté les étapes de la section « <a href="#">Conditions préalables pour la base de données PostgreSQL</a> » page 81.</p> <p>Cette option permet également une installation sur une base de données PostgreSQL distante existante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Microsoft SQL Server</b> : vous pouvez créer une base de données SQL ou spécifier une base de données existante qui se trouve sur un serveur de votre réseau. Cette base peut se trouver sur le serveur en cours.</li> </ul> <p>La création d'une base de données SQL à ce stade permet d'obtenir le résultat des étapes dans « <a href="#">Conditions préalables pour Microsoft SQL Server</a> » page 82.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ <b>Oracle</b> : indique un schéma d'utilisateur que vous pouvez employer pour configurer un schéma de base de données Oracle externe à utiliser avec ZENworks.</li> </ul> <p>Vous pouvez créer un nouveau schéma d'utilisateur ou en spécifier un existant sur un serveur de votre réseau.</p> <p>Pour sélectionner cette option, vous devez déjà avoir exécuté les étapes de la section « <a href="#">Conditions préalables pour Oracle</a> » page 82.</p> <p><b>IMPORTANT</b> : il convient de tenir compte des points suivants pour les bases de données externes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ L'heure du serveur hébergeant la base de données doit être synchronisée avec celle de chacun des serveurs primaires de la zone de gestion. La base de données externe peut également résider sur la même machine que le serveur primaire.</li> <li>♦ Si vous avez spécifié le nom d'hôte de la base de données, il doit pouvoir être résolu par le service DNS.</li> </ul>

Informations sur l'installation	Explication
Informations de la base de données	<p>Pour les options de base de données externe (<b>BDD PostgreSQL distante</b>, <b>Microsoft SQL Server</b> et <b>Oracle</b>), vous devez prendre connaissance des informations ci-dessous. Les valeurs par défaut fournies pour certaines de ces informations peuvent être modifiées le cas échéant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Toutes les bases de données</b> : une base de données PostgreSQL, Microsoft SQL ou Oracle doit être installée sur le serveur de base de données. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nom du serveur. il est recommandé d'identifier le serveur par son nom DNS plutôt que par son adresse IP, afin d'assurer la synchronisation avec les certificats signés à l'aide des noms DNS. <p><b>IMPORTANT</b> : si, par la suite, vous changez l'adresse IP ou le nom DNS de votre serveur de base de données, assurez-vous que cette modification est prise en compte par le serveur DNS de votre entreprise afin que le DNS du serveur de base de données reste synchronisé.</p> </li> <li>◆ Port utilisé par le serveur de base de données. <p>Le port 54327 est le paramètre par défaut pour PostgreSQL et le port 54327 est le paramètre par défaut pour Microsoft SQL Server.</p> <p>Changez le numéro du port par défaut en cas de conflit.</p> </li> </ul> </li> <li>◆ <b>(Facultatif) SQL Server uniquement</b> : instance nommée, qui correspond au nom de l'instance SQL Server hébergeant la base de données ZENworks existante. Vous devez spécifier l'instance nommée pour qu'elle porte un nom différent de celui par défaut (<code>mssqlserver</code>).</li> <li>◆ <b>Oracle uniquement</b> : le nom de l'espace de table où vous voulez que la base de données soit créée. Le nom par défaut est USERS.</li> <li>◆ <b>Nouvelle base de données</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ L'administrateur de base de données (champ <b>Nom d'utilisateur</b>) doit avoir des autorisations en lecture/écriture pour effectuer les opérations requises sur la base de données.</li> <li>◆ Le mot de passe de l'administrateur de base de données.</li> </ul> </li> <li>◆ <b>SQL Server ou nouvelle base de données</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si vous utilisez l'authentification Windows, spécifiez le domaine Windows dans lequel se trouve l'utilisateur que vous avez spécifié dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b>. Si vous n'utilisez pas un domaine Windows, spécifiez le nom abrégé du serveur.</li> <li>◆ L'authentification Windows ou SQL Server est à déterminer. Si vous utilisez l'authentification Windows, fournissez les références d'un utilisateur sur le périphérique en cours ou dans le domaine. Si vous utilisez l'authentification SQL, fournissez les références correspondant à celles d'un utilisateur SQL valide.</li> </ul> </li> </ul> <p>Il est important de savoir si vous avez installé SQL Server en utilisant l'authentification SQL, l'authentification Windows ou une combinaison des deux. Assurez-vous de sélectionner l'option correspondant à vos options SQL Server afin que l'authentification n'échoue pas.</p>

Informations sur l'installation	Explication
Accès à la base de données	<p>Pour les options de base de données externe (<b>BDD PostgreSQL distante</b>, <b>Microsoft SQL Server</b> et <b>Oracle</b>), vous devez prendre connaissance des informations ci-dessous. Les valeurs par défaut fournies pour certaines de ces informations peuvent être modifiées le cas échéant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Toutes les bases de données</b> : une base de données PostgreSQL, Microsoft SQL ou Oracle doit être installée sur ce serveur. <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nom de la base de données. Remplacez <b>MA_ZONE_ZENworks</b> par le nom de la base de données désirée ou d'une base de données existante.</li> <li>◆ Nom de l'utilisateur de la base de données. Cet utilisateur doit disposer des autorisations en lecture/écriture pour modifier la base de données. Si l'authentification Windows est également sélectionnée, l'utilisateur indiqué doit déjà exister lorsque vous créez une base de données SQL. L'utilisateur se voit accorder des droits de connexion à SQL Server et des droits d'accès en lecture/écriture à la base de données ZENworks créée. Pour une base de données existante, spécifiez un utilisateur ayant des autorisations suffisantes à la base de données.</li> <li>◆ Mot de passe de la base de données. Pour une nouvelle base de données, ce mot de passe est généré automatiquement si l'authentification SQL est sélectionnée. Pour une base de données existante, spécifiez le mot de passe d'un utilisateur existant qui dispose d'autorisations en lecture/écriture à la base de données.</li> </ul> </li> <li>◆ <b>Bases de données PostgreSQL uniquement</b> : le nom de votre serveur de base de données PostgreSQL.</li> <li>◆ <b>Bases de données Oracle uniquement</b> : le nom de l'espace de table où vous voulez que la base de données soit créée. Par défaut, il s'agit de USERS.</li> <li>◆ <b>Bases de données Microsoft SQL uniquement</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Si vous utilisez l'authentification Windows, spécifiez le domaine Windows dans lequel se trouve l'utilisateur que vous avez spécifié dans le champ <b>Nom d'utilisateur</b>. Si vous n'utilisez pas un domaine Windows, spécifiez le nom abrégé du serveur.</li> <li>◆ L'authentification Windows ou SQL Server est à déterminer. Si vous utilisez l'authentification Windows, fournissez les références d'un utilisateur sur le périphérique en cours ou dans le domaine. Si vous utilisez l'authentification SQL, fournissez les références correspondant à celles d'un utilisateur SQL valide.</li> </ul> </li> </ul> <p>Il est important de savoir si vous avez installé SQL Server en utilisant l'authentification SQL, l'authentification Windows ou une combinaison des deux. Assurez-vous de sélectionner l'option correspondant à vos options SQL Server afin que l'authentification n'échoue pas.</p>

Informations sur l'installation	Explication
Configuration SSL (affichée uniquement pour le premier serveur installé dans la zone de gestion)	<p>Pour activer les communications SSL, un certificat SSL doit être ajouté au serveur ZENworks. Sélectionnez si vous voulez utiliser une autorité de certification AC interne ou externe.</p> <p>Pour les installations ultérieures de serveurs primaires dans la zone de gestion, l'AC établie lors de l'installation du premier serveur est utilisée pour la zone.</p> <p><b>IMPORTANT :</b> après avoir installé ZENworks, vous ne pouvez remplacer le certificat interne que par un certificat externe sur les serveurs primaires. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Reconfiguring the Certificate Authority before and after it Expires</a> » (Reconfiguration de l'autorité de certification avant et après son expiration) du manuel <i>ZENworks Disaster Recovery Reference</i> (Référence de reprise après sinistre de ZENworks).</p> <p>Les boutons <b>Restaurer les valeurs par défaut</b> rétablissent les chemins qui étaient affichés lors de votre premier accès à cette page.</p>
Certificat SSL signé et clé privée	<p>Pour entrer un certificat signé par une autorité de certification et approuvé ainsi qu'une clé privée, cliquez sur <b>Choisir</b> pour rechercher et sélectionner les fichiers du certificat et de la clé ou indiquez les chemins vers le certificat signé à utiliser pour ce serveur (<b>Certificat SSL signé</b>) et la clé privée associée au certificat signé (<b>Clé privée</b>).</p> <p>Pour les installations ultérieures de serveurs primaires dans la zone, l'autorité de certification définie pour la zone par l'installation du premier serveur est utilisée. Si la zone utilise une autorité de certification interne, vous devez indiquer l'adresse IP ou le nom DNS du serveur primaire avec le rôle d'autorité de certification. Dans le cas contraire, l'assistant s'arrêtera.</p> <p>Pour obtenir des informations sur la création de certificats externes à sélectionner lors de l'installation sur un serveur Linux, reportez-vous à la <a href="#">Section 15, « Installation et configuration d'une base de données ZENworks externe », page 81.</a></p> <p>Pour obtenir des informations sur la création de certificats externes lors d'une installation silencieuse sur un serveur, reportez-vous à la « <a href="#">Création du fichier de réponses</a> » page 86.</p>
Certificat racine (facultatif)	<p>Pour entrer un certificat racine approuvé de l'AC, cliquez sur <b>Choisir</b> pour le rechercher et le sélectionner ; ou indiquez le chemin d'accès au certificat public X.509 de l'AC (<b>Certificat racine de l'AC</b>).</p>
Configuration de SSL	<p>La validité du certificat doit être comprise entre 1 et 10 ans. Si vous envisagez d'utiliser le serveur en tant que serveur MDM, pour assurer une communication avec les périphériques iOS et Mac, la validité du certificat ne doit pas dépasser 2 ans.</p>
Récapitulatif de préinstallation	<p><b>Installation GUI :</b> pour modifier les informations saisies jusqu'à ce point, cliquez sur <b>Précédent</b>. Lorsque vous cliquez sur <b>Installer</b>, l'installation des fichiers commence. Au cours de l'installation, vous pouvez cliquer sur <b>Annuler</b> pour l'arrêter et conserver ainsi les fichiers installés jusqu'à ce point.</p> <p><b>Installation par ligne de commande :</b> si vous voulez modifier des informations que vous venez d'entrer, vous pouvez saisir <b>Précédent</b> et appuyer sur Entrée autant de fois que nécessaire. À mesure que vous enchaînez à nouveau les commandes, appuyez sur Entrée pour accepter les décisions que vous avez faites précédemment.</p>

Informations sur l'installation	Explication
Installation terminée (option de retour à l'état initial)	<p data-bbox="516 254 1406 306">Si des erreurs d'installation se sont produites, cette page s'affiche dès maintenant ; sinon, elle s'affiche après la page Opérations post-installation.</p> <p data-bbox="516 333 1442 457"><b>Récupération de l'installation :</b> pour les installations par interface graphique et par ligne de commande, si des erreurs graves se produisent, vous pouvez réinitialiser l'installation pour rétablir l'état précédent du serveur. Cette option est fournie sur une autre page d'installation. Sinon, vous avez deux options :</p> <ul data-bbox="542 485 1442 709" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="542 485 1442 636">♦ Si une installation a été arrêtée précocement et si vous recommencez l'installation, il se peut que vous ayez la possibilité de la réinitialiser, selon le point où vous étiez parvenu lors de l'installation qui avait été annulée. Si vous choisissez de la réinitialiser, cela remplace la configuration qui avait été définie lors de l'installation annulée.</li> <li data-bbox="542 657 1442 709">♦ Pour annuler une installation réussie, suivez les instructions contenues dans le <a href="#">Guide de désinstallation de ZENworks</a>.</li> </ul> <p data-bbox="516 741 1442 863">Si des erreurs graves d'installation se sont produites, sélectionnez <b>Revenir à l'état initial</b> pour rétablir l'état initial de votre serveur. Lorsque vous quittez le programme d'installation, le serveur ne redémarre pas. Toutefois, pour terminer l'installation, vous devez redémarrer le serveur.</p> <p data-bbox="516 890 1442 1041">Pour déterminer si vous souhaitez continuer ou réinitialiser l'installation, reportez-vous au fichier journal qui répertorie les erreurs afin de déterminer si ces erreurs nécessitent réellement votre intervention. Si vous choisissez de continuer, résolvez les problèmes notés dans le journal après avoir redémarré le serveur et terminé le processus d'installation.</p> <p data-bbox="516 1068 1442 1159">Pour accéder au fichier journal dans l'installation de type interface utilisateur graphique, cliquez sur <b>Afficher le journal</b>. Dans l'installation par ligne de commande, le chemin vers le fichier journal s'affiche.</p>

Informations sur l'installation	Explication
Opérations qui suivent l'installation	<p data-bbox="516 254 1373 306">Il vous est présenté plusieurs options d'opérations à réaliser après la réussite de l'installation du logiciel :</p> <ul data-bbox="542 338 1442 596" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="542 338 1442 457">◆ Pour l'installation de l'interface graphique utilisateur, une page affiche les options ci-dessous. Certains éléments sont sélectionnés par défaut. Cochez des cases pour sélectionner ou désélectionner les options correspondantes, puis cliquez sur <b>Suivant</b> pour continuer.</li> <li data-bbox="542 474 1442 596">◆ Pour une installation par ligne de commande, les options sont affichées avec des numéros. Sélectionnez ou désélectionnez une option en tapant son numéro pour changer l'état de sa sélection. Après avoir configuré les sélections, appuyez sur Entrée sans entrer un numéro pour continuer.</li> </ul> <p data-bbox="516 627 1073 653">Choisissez parmi les opérations possibles suivantes :</p> <ul data-bbox="542 680 1442 1289" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="542 680 1442 831">◆ <b>Exécuter le centre de contrôle ZENworks</b> : ouvre immédiatement le centre de contrôle ZENworks si vous sélectionnez le redémarrage manuel ou si vous avez effectué l'installation sur un serveur Linux. Pour effectuer une installation Linux sans GUI, un périphérique activé GUI doit être utilisé pour exécuter le Centre de contrôle ZENworks.  Pour la base de données Oracle, les noms d'administrateur respectent la casse. Le compte d'administrateur ZENworks par défaut créé automatiquement au cours de l'installation commence par une majuscule. Pour vous connecter au Centre de contrôle ZENworks, vous devez saisir Administrator.</li> <li data-bbox="542 999 1442 1119">◆ <b>Afficher le fichier lisezmoi</b> : en cas d'installation par interface graphique, ouvre le fichier lisezmoi de ZENworks dans votre navigateur par défaut. Pour une installation par ligne de commande sous Linux, l'URL pointant vers le fichier Lisezmoi s'affiche.</li> <li data-bbox="542 1140 1442 1289">◆ <b>Affichez le journal d'installation</b> : affiche le journal d'installation dans votre visionneuse XML (installation de type interface utilisateur graphique) après le redémarrage, ou immédiatement si vous sélectionnez le redémarrage manuel. Pour une installation par ligne de commande sous Linux, ces informations sont simplement affichées.</li> </ul> <p data-bbox="280 1318 1390 1402">Utilitaire d'état du système ZENworks Permet de lancer une vérification des pulsations des services ZENworks, avant de fermer le programme d'installation. Les résultats sont publiés dans le journal d'installation.</p>

Informations sur l'installation	Explication
Redémarrer (ou non)	<p data-bbox="516 254 1442 308">Une fois l'installation terminée, vous pouvez choisir de redémarrer immédiatement ou ultérieurement :</p> <ul data-bbox="542 338 1442 533" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="542 338 1442 457">♦ <b>Oui, redémarrer le système</b> : si vous sélectionnez cette option, connectez-vous au serveur lorsque vous y êtes invité. La première fois que vous vous connectez au serveur, quelques minutes sont nécessaires, le temps que les données d'inventaire soient ajoutées à la base de données.</li> <li data-bbox="542 478 1442 533">♦ <b>Non, je redémarrerai le système moi-même</b> : si vous sélectionnez cette option, la base de données est remplie immédiatement par les données de l'inventaire.</li> </ul> <p data-bbox="570 554 1393 581"><b>REMARQUE</b> : cette option ne s'affiche que pour les périphériques Windows.</p> <p data-bbox="516 606 1442 758">Le processus de remplissage de la base de données peut utiliser beaucoup de ressources du processeur au cours du redémarrage ou immédiatement après la fermeture du programme d'installation si vous choisissez de ne pas redémarrer. Ce processus de mise à jour de la base de données peut ralentir le démarrage des services et l'accès au Centre de contrôle ZENworks.</p> <p data-bbox="516 785 1419 873">Le téléchargement de ZENworks Patch Management peut également se traduire par une utilisation élevée du processeur, généralement peu de temps après le redémarrage.</p>
Fin de l'installation	<p data-bbox="516 905 1442 959">Les opérations que vous avez sélectionnées précédemment sont effectuées après l'installation de tous les fichiers pour ZENworks (le cas échéant).</p> <p data-bbox="516 989 1442 1140"><b>IMPORTANT</b> : si vous avez effectué l'installation sur un serveur Linux à l'aide de la ligne de commande et si vous comptez exécuter l'une des commandes zman dans la session en cours, vous devez insérer le répertoire <code>/opt/novell/zenworks/bin</code> créé récemment dans le chemin vers votre session. Déconnectez-vous de votre session, puis reconnectez-vous pour réinitialiser la variable PATH.</p>

# 17 Exécution des opérations postérieures à l'installation

Une fois le logiciel de serveur ZENworks primaire installé, vous devrez peut-être effectuer certaines des opérations postérieures à l'installation suivantes. Toutes ne sont pas nécessaires dans tous les cas. Il est toutefois recommandé de passer en revue chaque section afin de vous assurer d'avoir bien effectué les tâches nécessaires à votre installation.

- ♦ « [Octroi des licences de produits](#) » page 99
- ♦ « [Ajout d'applications de création d'image comme exceptions de pare-feu](#) » page 100
- ♦ « [Prise en charge des mises à niveau de périphériques ZENworks 11.x](#) » page 100
- ♦ « [Sauvegarde des composants ZENworks](#) » page 101
- ♦ « [Personnalisation du centre de contrôle ZENworks](#) » page 101
- ♦ « [Tâches pour VMware ESX](#) » page 101

## Octroi des licences de produits

Durant l'installation de votre premier serveur ZENworks primaire et la création de votre zone de gestion, le programme d'installation de ZENworks installe les produits suivants et définit leur état de licence comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Produit	État de la licence
Asset Inventory pour Linux	Évaluation
Asset Inventory pour Windows/ Macintosh	Désactivé
Asset Management	Évaluation
Configuration Management	Évaluation
Gestion de la sécurité des points d'extrémité	Désactivé
Full Disk Encryption	Désactivé
Patch Management	Activé

Pour activer un produit, vous devez fournir une licence valide. Si vous ne disposez pas d'une licence valide pour un produit, vous pouvez utiliser la version d'évaluation pendant 60 jours.

Pour modifier l'état de la licence d'un produit :

- 1 Connectez-vous au centre de contrôle ZENworks.
- 2 Cliquez sur **Configuration**.

- 3 Dans le panneau **Licences**, cliquez sur une suite si vous disposez d'une clé de licence de suite.  
ou

Cliquez sur un produit afin de fournir une clé de licence de produit ou d'activer son évaluation.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel [ZENworks Product Licensing Reference](#) (Référence d'octroi de licences des produits ZENworks).

## Ajout d'applications de création d'image comme exceptions de pare-feu

Le programme d'installation de ZENworks ne peut pas ajouter d'exceptions à un pare-feu de serveur Linux. Vous devez donc accomplir cette tâche manuellement dans les cas suivants :

- ♦ Le serveur primaire va jouer le rôle de serveur de création d'image.
- ♦ Le serveur primaire va jouer le rôle de serveur primaire parent d'un serveur satellite de création d'image.

Si vous activez le pare-feu sur le serveur primaire, vous devez configurer le serveur pour qu'il autorise l'accès des applications de création d'image ZENworks Configuration Management suivantes en les ajoutant à la liste des exceptions du pare-feu Windows :

- ♦ `novell-pbserv.exe`
- ♦ `novell-proxydhcp.exe`
- ♦ `novell-tftp.exe`
- ♦ `novell-zmgprebootpolicy.exe`

---

**REMARQUE :** après avoir installé le serveur sur le périphérique Linux, `/opt/novell/zenworks/bin` n'est pas ajouté à la variable `PATH` et les commandes de ce répertoire ne peuvent donc pas être utilisées directement. Effectuez l'une des opérations suivantes sur le périphérique Linux pour exécuter les commandes à partir de `/opt/novell/zenworks/bin` :

- ♦ Connectez-vous de nouveau au périphérique.
- ♦ Spécifiez le chemin d'accès complet pour accéder à la commande.

Par exemple : `/opt/novell/zenworks/bin/zac`

---

## Prise en charge des mises à niveau de périphériques ZENworks 11.x

Si votre réseau comprend des serveurs satellites ou des périphériques gérés ZENworks 11.x et si vous souhaitez enregistrer ces périphériques dans une nouvelle zone de gestion ZENworks afin de les mettre à niveau automatiquement vers ZENworks, vous devez importer la mise à jour système ZENworks dans la zone à partir du support d'installation de ZENworks.

# Sauvegarde des composants ZENworks

Il est recommandé d'adopter les meilleures pratiques suivantes en matière de sauvegarde :

- ♦ Réalisez régulièrement une sauvegarde fiable de la base de données ZENworks et de la base de données d'audit. Pour plus d'informations sur la sauvegarde de la base de données ZENworks, reportez-vous au manuel [ZENworks Database Management Reference](#) (Référence de gestion de base de données ZENworks).
- ♦ Procurez-vous les références de la base de données et notez-les.
  - ♦ Pour une base de données interne, utilisez les commandes suivantes :  

```
zman dgc -Unom_administrateur -P mot_de_passe_administrateur
```
  - ♦ Pour la base de données Audit PostgreSQL intégrée, utilisez les commandes suivantes :  

```
zman dgca -Unom_administrateur -P mot_de_passe_administrateur
```
  - ♦ Pour une base de données externe, contactez l'administrateur de la base de données.
- ♦ Réalisez une sauvegarde fiable du serveur ZENworks (cette opération ne doit être effectuée qu'une seule fois). Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Backing Up a ZENworks Server](#) » (Sauvegarde d'un serveur ZENworks) du manuel [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (Référence de reprise après sinistre de ZENworks).
- ♦ Réalisez une sauvegarde fiable de l'autorité de certification. Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Backing Up the Certificate Authority](#) » (Sauvegarde de l'autorité de certification) du manuel [ZENworks Disaster Recovery Reference](#) (Référence de reprise après sinistre de ZENworks).

## Personnalisation du centre de contrôle ZENworks

Le centre de contrôle ZENworks est assorti d'un fichier de configuration vous permettant de personnaliser son fonctionnement. Vous pouvez par exemple modifier la valeur du timeout par défaut, qui est normalement de 30 minutes.

Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la section « [Customizing ZENworks Control Center](#) » (Personnalisation du centre de contrôle ZENworks) du manuel [ZENworks Control Center Reference](#) (Référence du centre de contrôle de ZENworks).

## Tâches pour VMware ESX

- ♦ Pour obtenir des performances optimales avec les serveurs primaires qui s'exécutent sur VMware ESX, réglez la taille de mémoire réservée sur la taille de la mémoire du système d'exploitation invité. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article TID 7005382 de la [Base de connaissances du support technique de Novell \(http://support.novell.com/search/kb\\_index.jsp\)](#).
- ♦ En outre, si le système d'exploitation invité de ZENworks prend en charge VMware ESX, activez des commandes Java supplémentaires pour définir des pages de grande taille, comme suit :  

```
-XX:+UseLargePages
```

Pour plus d'informations sur la réservation de mémoire et les pages de mémoire de grande taille, reportez-vous au manuel *Enterprise Java Applications on VMware Best Practices Guide* (Guide de bonnes pratiques des applications Java pour entreprises).

♦ Pour terminer, vous devez effectuer les tâches suivantes :

- 1 Créez une sauvegarde, puis ouvrez `/etc/init.d/novell-zenserver`.
- 2 Dans la chaîne `CATALINA_OPTS`, ajoutez les options appropriées, séparées par des espaces, avant l'option `-XX:PermSize`.

La chaîne `CATALINA_OPTS` sert à configurer les options de conteneur Tomcat. Pour plus d'informations sur Tomcat, consultez la documentation en ligne du conteneur Tomcat.

- 3 Pour redémarrer les services du serveur ZENworks, exécutez la commande suivante :

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

- 4 Pour arrêter les services Serveur ZENworks, exécutez la commande suivante :

```
/etc/init.d/novell-zenserver stop
```

---

**REMARQUE** : si le démarrage du serveur ZENworks échoue, cela signifie soit qu'il existe un problème de compatibilité avec l'option qui vient d'être ajoutée, soit que la syntaxe est incorrecte. Pour résoudre le problème de démarrage du service, exécutez la commande suivante :

```
/etc/init.d/novell-zenserver debug
```

Le fichier journal suivant s'affiche :

```
/opt/novell/zenworks/share/tomcat/logs/catalina.out
```

---

# IV Annexes

La section suivante contient des informations relatives à l'installation du logiciel de serveur ZENworks primaire :

- ♦ [Annexe A, « Arguments de l'exécutable d'installation », page 105](#)
- ♦ [Annexe B, « Dépendances de paquetages RPM sous Linux », page 107](#)
- ♦ [Annexe C, « Oracle Enterprise avec partitionnement », page 113](#)
- ♦ [Annexe D, « Mots clés à ne pas utiliser lors de la création d'une base de données », page 115](#)
- ♦ [Annexe E, « Résolution des problèmes d'installation », page 117](#)



# A Arguments de l'exécutable d'installation

Pour installer Novell ZENworks, les arguments suivants peuvent être utilisés avec les fichiers exécutables `setup.exe` et `setup.sh` qui se trouvent à la racine du DVD d'installation. Vous pouvez exécuter ces fichiers à partir d'une ligne de commande.

Nous vous recommandons d'utiliser la commande `sh` avec `setup.sh` afin d'éviter les conflits de droits.

Argument	Forme longue	Explication
-e	--Web	(Linux seulement) Force une installation par ligne de commande.
-l	--database-location	Spécifie un répertoire de base de données OEM (intégrée) personnalisé.
-c	--create-db	Lance un outil d'administration de base de données. Vous ne pouvez pas l'utiliser conjointement avec l'argument -o.
-s	--mode	S'il n'est pas utilisé avec l'argument -f, l'installation que vous effectuez crée un fichier de réponses (avec une extension <code>.properties</code> ) que vous pouvez modifier, renommer et utiliser pour une installation sans surveillance sur un autre serveur. S'il est utilisé avec l'argument -f, une installation sans surveillance démarre sur le serveur, en utilisant le fichier de réponses que vous spécifiez avec l'argument -f.
-f <i>[chemin vers le fichier]</i>	--property-file <i>[chemin vers le fichier]</i>	Utilisé avec l'argument -s, effectue une installation sans surveillance (silencieuse) en utilisant le fichier de réponses que vous spécifiez.  Si vous ne spécifiez pas de fichier de réponses ou si le nom du fichier est incorrect, l'installation non silencieuse par défaut (par interface graphique ou par ligne de commande) est utilisée à la place.

## Quelques exemples de commande

- ◆ Pour effectuer une installation par ligne de commande sur un serveur Linux :

```
sh unzip_location/Disk1/setup.sh -e
```

- ◆ Pour spécifier un répertoire de base de données :

```
unzip_location\disk1\setup.exe -l d:\databases\PostgreSQL
```

- ◆ Pour créer un fichier de réponses :

```
unzip_location\disk1\setup.exe -s
```

- ♦ Pour effectuer une installation sans surveillance :

```
unzip_location\disk1\setup.exe -s -f c:\temp\myinstall_1.properties
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Exécution d'une installation sans surveillance](#) » page 48.

# B Dépendances de paquetages RPM sous Linux

Pour que vous puissiez installer ZENworks sur un serveur Linux, il faut que certains paquetages RPM y soient déjà installés. Parcourez les sections suivantes pour obtenir davantage d'informations sur les paquetages RPM requis sur les périphériques Linux :

- ♦ [« SUSE Linux Enterprise Server » page 107](#)

## SUSE Linux Enterprise Server

Vous pouvez utiliser le support d'installation de SUSE Linux Enterprise Server pour installer les paquetages sur SUSE Linux Enterprise Server avant de lancer l'installation de ZENworks sur le serveur :

SLES 11 SP4 - 64 bits	SLES 12 - 64 bits
xinetd	xinetd
bash	bash
libxml2	libxml2
glibc-32bit	glibc-32bit
libjpeg-32bit	libjpeg-32bit
zlib-32bit	zlib-32bit
libgcc43-32bit	libgcc43-32bit
libstdc++43-32bit	libstdc++43-32bit
perl	perl
coreutils	coreutils
fillup	fillup
gawk	gawk
glibc	glibc
grep	grep
insserv	insserv
pwdutils	pwdutils
sed	sed
sysvinit	sysvinit

<b>SLES 11 SP4 - 64 bits</b>	<b>SLES 12 - 64 bits</b>
diffutils	diffutils
logrotate	logrotate
perl-base	perl-base
tcpd	tcpd
libreadline5	libreadline5
libncurses5	libncurses5
zlib	zlib
libglib-2_0-0	libglib-2_0-0
libgmodule-2_0-0	libgmodule-2_0-0
libgthread-2_0-0	libgthread-2_0-0
gdbm	gdbm
libdb-4_5	libdb-4_5
coreutils-lang	coreutils-lang
info	info
libacl	libacl
libattr	libattr
libselinux1	libselinux1
pam	pam
filesystem	filesystem
aaa_base	aaa_base
libldap-2_4-2	libldap-2_4-2
libnscd	libnscd
libopenssl0_9_8	libopenssl0_9_8
libxcrypt	libxcrypt
openslp	openslp
pam-modules	pam-modules
libsepol1	libsepol1
findutils	findutils
mono-core	mono-core
bzip2	bzip2
cron	cron
popt	popt

<b>SLES 11 SP4 - 64 bits</b>	<b>SLES 12 - 64 bits</b>
terminfo-base	terminfo-base
glib2	glib2
pcre	pcre
libbz2-1	libbz2-1
libzio	libzio
audit-libs	audit-libs
cracklib	cracklib
cpio	cpio
connexion	connexion
mingetty	mingetty
ncurses-utils	ncurses-utils
net-tools	net-tools
psmisc	psmisc
sles-release	sles-release
udev	udev
cyrus-sasl	cyrus-sasl
permissions	permissions
glib2-branding-SLES	glib2-branding-SLES
glib2-lang	glib2-lang
libgcc43	libgcc43
libstdc++43	libstdc++43
cracklib-dict-full	cracklib-dict-full
cpio-lang	cpio-lang
sles-release-DVD	sles-release-DVD
libvolume_id1 (applicable uniquement pour SLES 11 SP2)	libvolume_id1 (applicable uniquement pour SLES 11 SP2)
licences	licences
libavahi-client3	libavahi-client3
libavahi-common3	libavahi-common3
libjpeg	libjpeg
xorg-x11-libX11	xorg-x11-libX11

<b>SLES 11 SP4 - 64 bits</b>	<b>SLES 12 - 64 bits</b>
xorg-x11-libXext	xorg-x11-libXext
xorg-x11-libXfixes	xorg-x11-libXfixes
xorg-x11-libs	xorg-x11-libs
dbus-1	dbus-1
xorg-x11-libXau	xorg-x11-libXau
xorg-x11-libxcb	xorg-x11-libxcb
fontconfig	fontconfig
freetype2	freetype2
libexpat1	libexpat1
xorg-x11-libICE	xorg-x11-libICE
xorg-x11-libSM	xorg-x11-libSM
xorg-x11-libXmu	xorg-x11-libXmu
xorg-x11-libXp	xorg-x11-libXp
xorg-x11-libXpm	xorg-x11-libXpm
xorg-x11-libXprintUtil	xorg-x11-libXprintUtil
xorg-x11-libXrender	xorg-x11-libXrender
xorg-x11-libXt	xorg-x11-libXt
xorg-x11-libXv	xorg-x11-libXv
xorg-x11-libfontenc	xorg-x11-libfontenc
xorg-x11-libxkbfile	xorg-x11-libxkbfile
libuuid1	libuuid1
libsqlite3-0	libsqlite3-0
libgobject-2_0-0	libgobject-2_0-0
rpm	rpm
util-linux	util-linux
libblkid1	libblkid1
util-linux-lang	util-linux-lang
update-alternatives	update-alternatives
postfix	postfix
netcfg	netcfg
openldap2-client	openldap2-client
lsb-release	lsb-release

---

<b>SLES 11 SP4 - 64 bits</b>	<b>SLES 12 - 64 bits</b>
	libXtst6-32bit-1.2.2-3.60.x86_64
	libpango-1_0-0-32bit
	libXi6-32bit

---



# C Oracle Enterprise avec partitionnement

ZENworks prend en charge Oracle Partitioning si la fonction de partitionnement est activée dans la base de données Oracle. Oracle Partitioning est une option faisant l'objet d'une licence distincte et uniquement disponible avec l'édition Oracle Enterprise. Dans le cas de l'édition Oracle Standard, l'option de partitionnement n'est pas prise en charge.

Lors de l'installation de ZENworks avec la base de données Oracle, sélectionnez l'une des options suivantes :

- ♦ **Oui, laisser ZENworks utiliser le partitionnement avec la base de données Oracle.**
- ♦ **Non, ne pas utiliser le partitionnement avec une base de données Oracle.**

---

**IMPORTANT** : l'utilisation d'Oracle Partitioning est recommandée pour améliorer les performances et simplifier la gestion de l'application.

---

Lorsque vous utilisez Oracle Enterprise avec le partitionnement, vous devez vérifier si la fonction de partitionnement Oracle est activée avec la licence requise.

Exécutez la commande suivante :

```
Select Value from v$option where parameter='Partitioning';
```

La valeur de résultat de la requête est "TRUE". Cela indique que la partition est activée. ZENworks exécutera automatiquement les scripts de la table de partitions.



# D Mots clés à ne pas utiliser lors de la création d'une base de données

Lorsque vous créez des bases de données au cours d'une installation, d'une mise à niveau ou d'une migration de base de données, les mots clés suivants ne doivent pas être utilisés tels quels dans des champs comme le nom de la zone, le nom d'utilisateur, le mot de passe, le nom de base de données ou les noms de schéma :

---

all	compress	false	level
alter	connect	fetch	like
et	constant	float	limited
any	create	for	lock
array	current	forall	long
as	currval	from	loop
asc	cursor	function	max
at	date	goto	min
audit	day	group	minus
authid	decimal	having	minute
avg	declare	heap	mlslabel
begin	default	hour	mod
between	delete	if	mode
binary_integer	desc	immediate	month
body	distinct	in	natural
boolean	do	index	naturaln
bulk	drop	indicator	new
by	else	insert	nextval
car	elsif	integer	nocopy
char_base	end	DS	not
check	exception	intersect	nowait
close	exclusive	label	null
cluster	execute	interval	nullif
coalesce	exists	into	number

---

---

collect	exit	is	number_base
comment	extends	isolation	ocirowid
commit	extract	java	of
on	range	sqlcode	update
opaque	raw	sqlerrm	use
open	real	start	user
operator	record	stddev	validate
option	ref	subtype	values
or	release	successful	varchar
order	return	sum	varchar2
organization	reverse	table	variance
others	rollback	then	view
out	row	time	when
package	rowid	timestamp	whenever
partition	rownum	timezone_abbrev	where
pctfree	rowtype	timezone_hour	while
pls_integer	savepoint	timezone_minute	with
positive	second	timezone_region	work
positiven	select	to	write
pragma	separate	trigger	year
prior	set	true	zone
private	share	type	
procedure	smallint	ui	
public	space	union	
raise	sql	unique	

---

# E Résolution des problèmes d'installation

Les sections suivantes proposent des solutions aux problèmes susceptibles de survenir lors de l'installation ou de la désinstallation de Novell ZENworks :

- ♦ [« Résolution des problèmes d'installation » page 117](#)
- ♦ [« Résolution des problèmes postérieurs à l'installation » page 124](#)

## Résolution des problèmes d'installation

Cette section propose des solutions aux problèmes susceptibles de survenir lors de l'installation de ZENworks.

- ♦ [« L'installation de ZENworks échoue sur un périphérique SLES avec le système de fichiers BTRFS » page 118](#)
- ♦ [« L'installation à partir du répertoire racine sur un périphérique Linux fait échouer la création de certificats auto-signés » page 118](#)
- ♦ [« Échec de la configuration du serveur ZENworks sur une base de données Oracle » page 118](#)
- ♦ [« Impossible d'établir une session Bureau à distance avec un périphérique Windows exécutant le programme d'installation de ZENworks Configuration Management » page 119](#)
- ♦ [« L'installation d'un second serveur produit un message d'erreur » page 119](#)
- ♦ [« Échec de l'installation sous Linux » page 119](#)
- ♦ [« Échec de l'opération de configuration en raison d'une erreur détectée par la machine virtuelle HotSpot » page 119](#)
- ♦ [« Impossible d'installer NetIdentity depuis Novell Client 32 sur un périphérique sur lequel ZENworks est installé » page 120](#)
- ♦ [« Impossible d'ouvrir les journaux d'installation de ZENworks Configuration Management à l'aide d'un navigateur Web sur un serveur primaire non anglais » page 120](#)
- ♦ [« Impossible d'installer .NET 3.5 SP1 sous Windows Server 2008 » page 121](#)
- ♦ [« Impossible d'installer ZENworks Agent sur un périphérique entièrement protégé par McAfee » page 122](#)
- ♦ [« Des fichiers associés à ZENworks peuvent être signalés comme des logiciels malveillants au cours de l'installation de ZENworks Agent » page 122](#)
- ♦ [« L'installation de ZENworks Agent sur un serveur Terminal Server se bloque » page 123](#)
- ♦ [« L'installation de ZENworks sur un périphérique RHEL peut échouer. » page 123](#)
- ♦ [« Sous Windows XP, l'installation de ZENworks Agent avec le composant Remote Management par l'intermédiaire de la fonctionnalité Connexion Bureau à distance se bloque » page 124](#)

- ♦ « Échec de l'installation de ZENworks sur un serveur Linux » page 124
- ♦ « L'installation de ZENworks ne se poursuit pas en cas d'utilisation d'une instance nommée de Microsoft SQL » page 124

## L'installation de ZENworks échoue sur un périphérique SLES avec le système de fichiers BTRFS

Source : ZENworks 2020

Explication : Lorsque vous installez ZENworks 2020 sur un périphérique SLES doté du système de fichiers BTRFS, l'installation échoue.

Cause possible : L'installation de ZENworks sur un périphérique SLES équipé du système de fichiers BTRFS n'est pas prise en charge.

## L'installation à partir du répertoire racine sur un périphérique Linux fait échouer la création de certificats auto-signés

Source : ZENworks ; installation.

Opération : Sur le périphérique Linux, téléchargez et copiez l'image ISO d'installation de ZENworks à un emplacement temporaire pour lequel tous les utilisateurs disposent des autorisations de lecture et d'exécution.

## Échec de la configuration du serveur ZENworks sur une base de données Oracle

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Si le paramètre NLS\_CHARACTERSET n'est pas défini sur AL32UTF8 et si NLS\_NCHAR\_CHARACTERSET n'est pas défini sur AL16UTF16, l'installation de la base de données échoue et les messages d'erreur suivants s'affichent :

```
Failed to run the sql script: localization-updater.sql,
message:Failed to execute the SQL command: insert into
zLocalizedMessage(messageid,lang,messagestr)
values('POLICYHANDLERS.EPE.INVALID_VALUE_FORMAT','fr','La
stratÃ©gie {0} n'a
pas pu Ãªtre appliquÃ©e du fait que la valeur de la variable
"{1}" n'est pas
dans un format valide. '),
message:ORA-00600: internal error code, arguments:
[ktfbbsearch-7], [8], [],
[], [], [], [], []
```

Opération : Définissez le paramètre NLS\_CHARACTERSET sur AL32UTF8 et NLS\_NCHAR\_CHARACTERSET sur AL16UTF16.

Pour vérifier que les paramètres de définition des caractères sont configurés avec les valeurs recommandées, exécutez la requête suivante à l'invite de la base de données :

```
select parameter, value from nls_database_parameters where  
parameter like '%CHARACTERSET%';
```

## **Impossible d'établir une session Bureau à distance avec un périphérique Windows exécutant le programme d'installation de ZENworks Configuration Management**

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Si vous tentez d'utiliser une Connexion Bureau à distance pour vous connecter à un serveur Windows sur lequel s'exécute le programme d'installation de ZENworks Configuration Management, la session se termine et le message d'erreur suivant s'affiche :

```
The RDP protocol component "DATA ENCRYPTION" detected an  
error in the protocol stream and has disconnected the  
client.
```

Opération : Reportez-vous au [site Web Aide et support Microsoft \(http://support.microsoft.com/kb/323497\)](http://support.microsoft.com/kb/323497).

## **L'installation d'un second serveur produit un message d'erreur**

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Lorsque vous installez le second serveur dans une zone de gestion, il se peut qu'un message d'erreur contenant le texte suivant s'affiche à la fin de l'installation :

```
... FatalInstallException Name is null
```

Cependant, l'installation semble se terminer correctement.

Cette erreur s'affiche à tort car le programme pense que la reconfiguration du serveur est nécessaire.

Opération : Consultez le fichier journal de l'installation. Si aucune erreur n'est associée à ce message, vous pouvez l'ignorer.

## **Échec de l'installation sous Linux**

Source : ZENworks ; installation.

Cause possible : Si le chemin d'accès au répertoire dans lequel vous avez extrait l'image ISO d'installation de ZENworks contient des espaces, l'installation échoue sous Linux.

Opération : Vérifiez que le chemin d'accès au répertoire dans lequel vous souhaitez extraire l'image ISO d'installation ne contient pas d'espace.

## **Échec de l'opération de configuration en raison d'une erreur détectée par la machine virtuelle HotSpot**

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Si vous installez le premier serveur primaire sur un périphérique Linux et qu'à la fin du processus de configuration de la base de données, vous constatez qu'une erreur s'est produite, suite à laquelle le programme vous propose de continuer ou de revenir à l'état initial, consultez le fichier journal `/var/opt/novell/log/zenworks/ZENworks_Install_[date].log.xml`. Si l'erreur spécifiée ci-dessous y apparaît, vous pouvez poursuivre l'installation en toute sécurité.

```
ConfigureAction failed!:  
  
select tableName, internalName, defaultValue from Adf where  
inUse =?#  
An unexpected error has been detected by HotSpot Virtual  
Machine:  
#SIGSEGV (0xb) at pc=0xb7f6e340, pid=11887, tid=2284317600  
#  
#Java VM: Java HotSpot(TM) Server VM (1.5.0_11-b03 mixed  
mode)  
  
#Problematic frame:  
#C [libpthread.so.0+0x7340] __pthread_mutex_lock+0x20
```

Opération : Ignorez ce message d'erreur.

## Impossible d'installer NetIdentity depuis Novell Client 32 sur un périphérique sur lequel ZENworks est installé

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Lorsque vous tentez d'installer l'agent NetIdentity livré avec Novell Client32 sur un périphérique où ZENworks est installé, l'installation échoue et le message d'erreur suivant s'affiche :

```
An incompatible version of Novell ZENworks Desktop  
Management Agent has been detected
```

Cause possible : L'agent NetIdentity n'est pas installé avant l'installation de ZENworks.

Opération : Procédez comme suit :

- 1 Désinstallez ZENworks.

Pour plus d'informations, reportez-vous au [Guide de désinstallation de ZENworks](#).

- 2 Installez l'agent NetIdentity de Novell Client32.

- 3 Installez ZENworks.

Pour plus d'informations, reportez-vous au [Chapitre 9, « Installation d'un serveur ZENworks primaire sous Windows », page 47](#).

## Impossible d'ouvrir les journaux d'installation de ZENworks Configuration Management à l'aide d'un navigateur Web sur un serveur primaire non anglais

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Sur un serveur primaire non anglais sur lequel est installé ZENworks Configuration Management, vous ne pouvez pas ouvrir les journaux d'installation à l'aide d'un navigateur Web. Toutefois, vous pouvez toujours ouvrir les journaux d'installation dans un éditeur de texte.

Les journaux d'installation se situent dans `/var/opt/novell/log/zenworks/` sous Linux et dans `répertoire_installation_zenworks\novell\zenworks\logs` sous Windows.

Opération : Avant d'ouvrir les journaux d'installation (.xml) dans un navigateur Web, modifiez le codage pour tous les fichiers LogViewer d'installation :

1 À l'aide d'un éditeur de texte, ouvrez l'un des fichiers LogViewer suivants, qui se trouvent dans `/var/opt/novell/log/zenworks/logviewer` sous Linux et dans `répertoire_installation_ZENworks\novell\zenworks\logs\logviewer` sous Windows :

- ♦ `message.xml`
- ♦ `sarissa.js`
- ♦ `zenworks_log.html`
- ♦ `zenworks_log.js`
- ♦ `zenworks_log.xml`
- ♦ `zenworks_log_text.xml`

2 Cliquez sur **Fichier > Enregistrer sous**.

La boîte de dialogue Enregistrer sous s'affiche.

3 Dans la liste **Codage**, sélectionnez **UTF-8**, puis cliquez sur **Enregistrer**.  
ne modifiez pas le nom de fichier ni le type de fichier.

4 Répétez les opérations de l'**Étape 1** jusqu'à l'**Étape 3** pour les autres fichiers LogViewer.

## Impossible d'installer .NET 3.5 SP1 sous Windows Server 2008

Source : ZENworks ; installation.

Explication : L'installation de Microsoft .NET 3.5 SP1 sous Windows Server 2008 échoue et le message d'erreur suivant s'affiche :

```
Microsoft .NET Framework 2.0SP1 (x64) (CBS): [2] Error:  
Installation failed for component Microsoft .NET Framework  
2.0SP1 (x64) (CBS). MSI returned error code 1058
```

Cause possible : Le service Windows Update n'est pas activé sur le périphérique.

Opération : Activez le service Windows Update sur le périphérique :

- 1 Depuis le menu **Démarrer** de Windows, cliquez sur **Paramètres > Panneau de configuration**.
- 2 Double-cliquez sur **Outils d'administration > Services**.
- 3 Double-cliquez sur le service **Windows Update**.

La boîte de dialogue des propriétés du service Windows Update apparaît.

- 4 Sous l'onglet **Général**, sélectionnez l'une des options suivantes dans la liste **Type de démarrage** :
  - ♦ **Manuel**
  - ♦ **Automatique**
  - ♦ **Automatique (début différé)**
- 5 Cliquez sur **Démarrer** pour démarrer le service.
- 6 Cliquez sur **OK**.

## Impossible d'installer ZENworks Agent sur un périphérique entièrement protégé par McAfee

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Lorsque vous tentez d'installer ZENworks Agent sur un périphérique entièrement protégé par McAfee, ce logiciel antivirus empêche la création de nouveaux fichiers exécutables sous Windows et dans les fichiers programme.

Cause possible : Le périphérique étant protégé par McAfee VirusScan, il n'autorise pas l'installation d'une quelconque application.

Opération : Exécutez les opérations suivantes sur le périphérique sur lequel le logiciel McAfee est installé :

- 1 Cliquez sur **Démarrer** > **Tous les programmes** > **McAfee** > **VirusScan Console** (Console VirusScan).
- 2 Double-cliquez sur **Access Protection** (Protection d'accès).
- 3 Dans la boîte de dialogue Access Protection Properties (Propriétés de Protection d'accès), procédez comme suit :
  - 3a Dans le panneau Categories (Catégories), cliquez sur **Common Maximum Protection** (Protection maximale commune).
  - 3b Dans la colonne **Block** (Bloquer), désélectionnez toutes les règles.
  - 3c Cliquez sur **OK**.
- 4 Installez ZENworks Agent.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Déploiement de ZENworks Agent](#) » du manuel *Référence de découverte, de déploiement et de retrait de ZENworks*.

## Des fichiers associés à ZENworks peuvent être signalés comme des logiciels malveillants au cours de l'installation de ZENworks Agent

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Au cours de l'installation de l'agent ZENworks, certains fichiers associés à ZENworks peuvent être signalés comme des logiciels malveillants par le logiciel anti-virus. Ceci se traduit par l'arrêt immédiat de l'installation.

Opération : Procédez de la façon suivante sur le périphérique géré où vous souhaitez installer ZENworks Agent :

- 1 Ajoutez manuellement  
*lecteur\_système* : \windows\novell\zenworks à la liste d'exclusion du logiciel anti-virus installé sur le périphérique géré.
- 2 Installez ZENworks Agent.

## L'installation de ZENworks Agent sur un serveur Terminal Server se bloque

Source : ZENworks ; installation.

Cause possible : L'installation de ZENworks Agent sur un serveur Terminal Server se bloque car le mode par défaut du serveur Terminal Server est Execute (Exécuter).

Opération : Modifiez le mode du serveur Terminal Server sur lequel effectuer l'installation :

- 1 Depuis l'invite de commande :
  - 1a Pour modifier le mode, exécutez la commande suivante :  
`change user /install`
  - 1b Tapez **exit**, puis appuyez sur **ENTRÉE**.
- 2 Installez ZENworks Agent.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Déploiement de ZENworks Agent](#) » du manuel *Référence de découverte, de déploiement et de retrait de ZENworks*.

## L'installation de ZENworks sur un périphérique RHEL peut échouer.

Source : ZENworks ; installation.

Explication : L'installation de ZENworks sur un périphérique RHEL peut échouer et vous êtes alors invité à retourner à l'état initial. Le message suivant est signalé dans le fichier journal d'installation :

```
RPM returned 1: warning: /opt/novell/zenworks/install/
downloads/rpm/novell-zenworks-jre-links-1.7.0_3-
1.noarch.rpm: Header V3 DSA signature: NOKEY, key ID
7e2e3b05
```

```
Failed dependencies: jre >= 1.7 is needed by novell-
zenworks-jre-links-1.7.0_3-1.noarch
```

Opération : Effectuez les tâches suivantes :

- 1 Réinitialisez l'installation de ZENworks
- 2 Installez manuellement JRE en exécutant la commande suivante au niveau du terminal :  
`rpm -ivh <BUILD_ROOT>/Common/rpm/jre-<VERSION>.rpm`
- 3 Installez ZENworks. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « [Installation du logiciel du serveur primaire](#) » page 47.

## Sous Windows XP, l'installation de ZENworks Agent avec le composant Remote Management par l'intermédiaire de la fonctionnalité Connexion Bureau à distance se bloque

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Si vous établissez une connexion à distance à un périphérique en utilisant la connexion Bureau à distance (RDP) et installez ZENworks Agent, l'installation se bloque.

Opération : Pour résoudre le problème, téléchargez le correctif à partir du [site Web de support de Microsoft \(http://support.microsoft.com/kb/952132\)](http://support.microsoft.com/kb/952132) et installez-le sur le périphérique géré avant d'installer l'agent ZENworks.

## Échec de l'installation de ZENworks sur un serveur Linux

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Pour que vous puissiez installer ZENworks sur un serveur Linux, il faut que certains paquetages RPM y soient déjà installés.

Opération : Installez les paquetages RPM requis sur le serveur Linux.

## L'installation de ZENworks ne se poursuit pas en cas d'utilisation d'une instance nommée de Microsoft SQL

Source : ZENworks ; installation.

Explication : En cas d'utilisation d'une instance nommée de Microsoft SQL, il est impossible de terminer la procédure de l'assistant d'installation, même après avoir saisi les informations correctes dans le panneau Base de données. Cela se produit si le déchargement de la somme de contrôle est activé sur la carte réseau de la machine.

Opération : Vérifiez que le déchargement de la somme de contrôle est désactivé sur la carte réseau. Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels applicables (SLES, RHEL ou VMware).

## Résolution des problèmes postérieurs à l'installation

Cette section propose des solutions aux problèmes susceptibles de survenir après l'installation de ZENworks.

- ♦ « Impossible d'accéder au centre de contrôle ZENworks sur un serveur ZENworks primaire fonctionnant sous SLES » page 125
- ♦ « La configuration du lancement automatique du centre de contrôle ZENworks ne fonctionne pas sous SLES » page 125

## Impossible d'accéder au centre de contrôle ZENworks sur un serveur ZENworks primaire fonctionnant sous SLES

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Si, lors de l'installation du serveur ZENworks sur un périphérique SLES, vous spécifiez le port 8080, l'installation réussit, mais il est possible que vous ne puissiez pas accéder au centre de contrôle ZENworks.

Opération : Effectuez la procédure suivante sur le périphérique SLES sur lequel vous avez installé le serveur ZENworks :

- 1 Démarrez YaST.
- 2 Cliquez sur **Firewall** (Pare-feu).
- 3 Dans la fenêtre de configuration du pare-feu, cliquez sur **Allowed Services** (Services autorisés).
- 4 Cliquez sur **Advanced** (Avancé).
- 5 Dans la boîte de dialogue Additional Allowed Ports (Autres ports autorisés), remplacez **http-alt** dans les options **TCP Ports** (Ports TCP) et **UDP Ports** (Ports UDP) par 8080 et terminez la procédure de l'assistant.

## La configuration du lancement automatique du centre de contrôle ZENworks ne fonctionne pas sous SLES

Source : ZENworks ; installation.

Explication : Si, lors de la configuration postérieure à l'installation, vous sélectionnez l'option de lancement automatique de ZCC, le centre de contrôle ZENworks ne démarre pas automatiquement sur les machines SLES après l'installation.

Opération : Lancez manuellement le centre de contrôle ZENworks.

