

# Configuration système requise pour ZENworks 2017

Décembre 2016



Les sections suivantes décrivent la configuration matérielle et logicielle requise pour ZENworks 2017 :

- ◆ Section 1, « Configuration requise pour le serveur primaire », page 1
- ◆ Section 2, « Configuration requise pour l'applicatif virtuel », page 5
- ◆ Section 3, « Configuration requise pour un périphérique géré », page 5
- ◆ Section 4, « Configuration du satellite », page 12
- ◆ Section 5, « Configuration requise pour la base de données », page 16
- ◆ Section 6, « Prise en charge du serveur de rapports », page 17
- ◆ Section 7, « Configuration requise pour l'annuaire LDAP », page 18
- ◆ Section 8, « Configuration requise pour le périphérique inventorié seulement », page 19
- ◆ Section 9, « Prise en charge de Mobile Management », page 21
- ◆ Section 10, « Configuration du navigateur d'administration », page 21
- ◆ Section 11, « Droits utilisateur requis pour l'installation », page 21
- ◆ Section 12, « Cartes à puce et lecteurs de carte à puce pris en charge », page 22
- ◆ Section 13, « Mentions légales », page 22

## 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 :

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, il est recommandé de réserver l'utilisation de tout serveur sur lequel vous installez le logiciel de serveur primaire uniquement pour ZENworks.	Vous pouvez, par exemple, ne pas souhaiter que votre serveur effectue les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Héberger Novell eDirectory</li><li>◆ Héberger Active Directory</li><li>◆ Héberger les services de terminal</li></ul>

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
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> </ul>	l'installation sur un serveur dans un environnement de grappes n'est pas prise en charge.
Système d'exploitation Linux	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 11 SP3 x86_64</li> <li>◆ SLES 11 SP4 x86_64</li> <li>◆ SLES 12 x86_64</li> <li>◆ SLES 12 SP1 x86_64</li> <li>◆ SLES 12 SP2 x86_64</li> </ul>	<p><b>IMPORTANT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pour installer le serveur ZENworks, SLES 12 nécessite le fichier libXtst6-32bit-1.2.2-3.60.x86_64.rpm.</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 2017 Disaster Recovery Reference</i> (Référence de reprise après sinistre de ZENworks 2017).</p>
Processeur	<p>Fréquence : 2,0 GHz ou supérieure</p> <p>Type : processeur de type serveur (par ex. : double coeur AMD64 ou Intel EM64T ou plus rapide)</p>	<p>Si le serveur primaire s'exécute sur une machine virtuelle, un processeur double coeur est recommandé.</p> <p>Si le serveur primaire exécute Patch Management, un processeur rapide tel qu'Intel Quad Core est recommandé.</p>
RAM	4 Go minimum, 8 Go ou plus recommandés	<p>4 Go pour les 3 000 premiers périphériques</p> <p>Ajouter 1 Go par 3 000 périphériques supplémentaires</p>

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Espace disque	<p>20 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 paquets.</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 distincts.</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 2017 Primary Server and Satellite Reference</i> (Référence de serveur primaire et satellite ZENworks 2017).</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 dans lequel 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>Carte graphique : 256 couleurs</p> <p>Résolution d'écran : minimum 1024 x 768</p>	
Système de fichiers	<p>Si vous avez installé une version intégrée de Sybase sur votre périphérique, assurez-vous que le système de fichiers de l'unité où vous avez installé ZENworks Configuration Management prend en charge les fichiers d'une taille supérieure à 4 Go.</p>	

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
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>	
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>	<p>L'installation est suspendue si vous essayez d'utiliser une carte réseau à laquelle aucune adresse IP n'est liée.</p>
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 2017.</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>	<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.</p> <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à la section relative à l'« <a href="#">activation de .NET Framework</a> » du manuel <i>Référence de découverte, de déploiement et de retrait de ZENworks</i>.</p>
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 en cours d'utilisation, le programme d'installation vous invite à en configurer un autre.</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>	<p>Pour obtenir la liste des ports TCP et UDP et savoir comment ZENworks les utilise, reportez-vous à la section « <a href="#">TCP and UDP Ports Used by ZENworks Primary Servers</a> » (Ports TCP et UDP utilisés par les serveurs ZENworks primaires) du manuel <i>ZENworks 2017 Primary Server and Satellite Reference</i> (Référence de serveur primaire et satellite ZENworks 2017).</p>

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
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>◆ Poste de travail VMware 6.5</li> <li>◆ Citrix XenServer 5.x, 6.2 et 6.5</li> <li>◆ XEN sous SLES 11 SP4, SLES 12 et SLES12 SP1</li> <li>◆ VMware ESXi 5.x et 6.x</li> <li>◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2012, 2012 R2 et 2016.</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 l'applicatif virtuel

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
ZENworks Virtual Appliance	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mémoire RAM : 8 Go recommandés</li> <li>◆ Espace disque : 60 Go minimum</li> </ul>	<p>L'applicatif ZENworks Virtual Appliance peut être déployé dans les environnements de machine virtuelle suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Poste de travail VMware 6.5</li> <li>◆ VMware ESXi 5.x et 6.x</li> <li>◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2012, 2012 R2 et 2016</li> </ul> <p>Le déploiement de ZENworks Virtual Appliance n'est pas pris en charge sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Citrix XenServer 5.x, 6.2 et 6.5</li> <li>◆ XEN sous SLES 11 SP4, SLES 12 et les Support Packs.</li> </ul>

## 3 Configuration requise pour un périphérique géré

ZENworks Agent est le logiciel de gestion installé sur tous les périphériques gérés, y compris les serveurs primaires.

- ◆ [Section 3.1, « Configuration requise pour un périphérique géré Windows », page 6](#)
- ◆ [Section 3.2, « Configuration requise pour un périphérique géré Linux », page 9](#)
- ◆ [Section 3.3, « Configuration requise pour un périphérique Macintosh géré », page 11](#)

## 3.1 Configuration requise pour un périphérique géré Windows

ZENworks 217 peut gérer tous les postes de travail ou serveurs Windows répondant à la configuration suivante. Si vous avez l'intention d'utiliser ZENworks Full Disk Encryption sur un périphérique géré, ce dernier doit satisfaire à la configuration requise indiquée dans la section « [System Requirement](#) » (Configuration système requise) du manuel [ZENworks Full Disk Encryption Agent Reference](#) (Référence de l'agent ZENworks Full Disk Encryption).

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Système d'exploitation : serveurs Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Windows Server 2008 R2 SP1 x86_64 (Standard, Enterprise, Datacenter)</li> <li>Windows Server 2012 x86_64 (Foundation, Essential, Standard, Datacenter)</li> <li>◆ Windows Server 2012 R2 x86_64 (Foundation, Essential, Standard, Datacenter)</li> <li>◆ Windows Server 2016 x86_64 (Essential, Standard, Datacenter et Storage)</li> </ul>	
Système d'exploitation : postes de travail Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Windows 7 SP1 x86, x86-64 (éditions Professionnel, Intégrale et Entreprise)</li> <li>◆ Windows Embedded 7 SP1</li> <li>◆ Windows 8 x86, x86_64 (éditions professionnelle et entreprise)</li> <li>◆ Windows Embedded 8</li> <li>◆ Windows 8.1 Enterprise et Professional x86 et x86_64</li> <li>◆ Windows Embedded 8.1</li> <li>◆ Windows 10 x86, x86_64 (éditions Professional, Education, Enterprise et Enterprise 2015 LTSB)</li> <li>◆ Windows Embedded 10 (version LTSB)</li> </ul> <p><b>IMPORTANT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Avant toute installation ou mise à jour de l'agent, vous devez vous assurer que Microsoft .NET Framework 4.5 et ses dernières mises à jour sont installés et en cours d'exécution sur le périphérique géré Windows.</li> </ul>	<p>Le nom d'un périphérique géré ne doit pas compter plus de 32 caractères. Dans le cas contraire, le périphérique en question ne sera pas inventorié. Par ailleurs, assurez-vous que le nom du périphérique est unique, afin que ce dernier soit correctement reconnu dans les rapports d'inventaire.</p> <p><b>IMPORTANT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ZENworks prend en charge Windows 10 migré à partir de versions plus anciennes (Windows 7, Windows 8 et Windows 8.1).</li> </ul> <p>Microsoft ne conserve pas les applications des anciennes versions de Windows dans Windows 10 en cas de changement d'édition. Par conséquent, si vous migrez vers Windows 10 à partir d'autres éditions (versions Windows plus anciennes), ZENworks ne sera pas disponible.</p> <p>Par exemple :</p> <p>La migration de Windows 7 Entreprise vers Windows 10 Entreprise ou Entreprise LTSB est prise en charge.</p> <p>La migration de Windows 8 Entreprise vers Windows 10 Éducation n'est pas prise en charge.</p>

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Système d'exploitation : sessions Client léger	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Windows Server 2012 SP2</li> <li>◆ Windows Server 2012 R2 SP1</li> <li>◆ Windows 2016 Server x86_64</li> <li>◆ Citrix XenApp 6.0,6.5,7.5, et 7.6</li> </ul>	
Matériel	<p>Les conditions suivantes décrivent la configuration matérielle minimale requise. Utilisez, entre ces conditions et celles requises par votre système d'exploitation, les conditions les plus élevées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Processeur : Pentium III 700 MHz, ou AMD ou Intel équivalent</li> <li>◆ RAM : 256 Mo minimum ; 1 Go recommandé</li> <li>◆ Espace disque : 230 Mo minimum pour l'installation ; 4 Go recommandés pour l'exécution. Cette valeur peut toutefois varier considérablement en fonction du volume du contenu à distribuer.</li> </ul> <p>Si un agent est promu au rang de satellite de création d'image ou de contenu, vérifiez que vous pouvez augmenter l'espace disque en conséquence.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Résolution d'affichage : 1024 x 768 avec 256 couleurs</li> </ul>	
Microsoft .NET	Microsoft .NET Framework 4.5 et ses dernières mises à jour doivent être installés et exécutés sur le périphérique géré Windows pour installer ZENworks 2017.	Sous Windows 8, Windows 8.1 et Windows Server 2012, .NET est disponible par défaut. Vous devez toutefois activer .NET Framework avant de déployer l'agent sur ces périphériques. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section relative à l'« <a href="#">activation de .NET Framework</a> » du manuel <i>Référence de découverte, de déploiement et de retrait de ZENworks</i> .
Microsoft Windows Installer	Microsoft Windows Installer version 4.5 ou ultérieure doit être installé et exécuté sur le périphérique géré Windows pour installer ZENworks 2017.	Si vous choisissez de déployer le packaging autonome PreAgentPkg_AgentCompleteDotNet.exe, Windows Installer 4.5 est installé automatiquement. Si vous optez pour le déploiement du packaging réseau PreAgentPkg_Agent.exe ou du packaging autonome PreAgentPkg_AgentComplete.exe (.NET requis), vous devez installer Windows Installer 4.5 ou version ultérieure manuellement avant d'installer l'agent.

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Ports TCP	7628	<p>Pour consulter l'état de l'agent ZENworks d'un périphérique géré dans le centre de contrôle ZENworks, ZENworks ouvre automatiquement le port 7628 sur le périphérique si vous utilisez le pare-feu Windows. Toutefois, si vous utilisez un pare-feu différent vous devez ouvrir ce port manuellement.</p> <p>Le port 7628 doit également être ouvert sur le périphérique si vous souhaitez envoyer une tâche rapide au client à partir du centre de contrôle ZENworks.</p>
	5950	<p>Dans le cadre de la gestion à distance avec exécution de ZENworks Agent, le périphérique écoute sur le port 5950.</p> <p>Vous pouvez changer ce port dans le Centre de contrôle ZENworks en allant dans l'onglet <b>Configuration &gt; Paramètres de la zone de gestion &gt; Gestion des périphériques &gt; Gestion à distance</b>.</p> <p>La gestion à distance n'est utilisée qu'avec ZENworks Configuration Management.</p>
Hyperviseurs pris en charge	<p>Le logiciel du périphérique géré ZENworks peut être installé dans les hyperviseurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ XEN (Citrix XenServer 5.x, 6.2 et 6.5)</li> <li>◆ XEN sur SLES (XEN sur SLES 11 SP3 et SLES 12)</li> <li>◆ VMware ESXi 5.x et 6.x</li> <li>◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2008 R2, 2012, 2012 R2 et 2016.</li> </ul>	<p>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.</p> <p>Le système d'exploitation invité doit correspondre à celui spécifié lors de la création de la machine virtuelle. Par exemple, si le système d'exploitation invité spécifié pendant la création de la machine virtuelle est Windows Vista, le système d'exploitation invité réel doit être Windows Vista.</p>
Interface de bureau virtuel prise en charge	<p>Le logiciel du périphérique géré ZENworks peut être installé dans les environnements d'interface de bureau virtuel suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Citrix XenDesktop 7.0, 7.1, 7.5, 7.6 et 7.9</li> <li>◆ Citrix XenApp 7.5, 7.6 et 7.9</li> <li>◆ VMware VDI 5.2, 5.3, 6.0, 6.2 et 7.0</li> <li>◆ Microsoft VDI Windows 2012, 2012 R2 et 2016</li> </ul>	

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Client for Open Enterprise Server 2 SP4/Novell Client	<p>Le client Novell n'est pas requis.</p> <p>Toutefois, si vous décidez d'utiliser le client Novell sur le périphérique géré, les versions suivantes sont prises en charge avec ZENworks :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Novell Client 4.91 SP5 pour Windows (IR2)</li> <li>◆ Client 2 SP1 et versions ultérieures (pour Windows 7, 8, 8.1 et 10)</li> <li>◆ Client 2 SP1 et versions ultérieures (pour Windows Server 2008, 2008 R2 et 2012)</li> <li>◆ Client for Open Enterprise Server 2 SP4</li> </ul>	

## 3.2 Configuration requise pour un périphérique géré Linux

ZENworks 217 peut gérer n'importe quel poste de travail et serveur Linux répondant à la configuration suivante :

Élément	Configuration requise
Système d'exploitation : serveurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLES 11 SP3 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)</li> <li>◆ SLES 11 SP4 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)</li> <li>◆ SLES 12 x86, x86_64</li> <li>◆ SLES 12 SP1 x86, x86_64</li> <li>◆ SLES 12 SP2 x86, x86_64</li> <li>◆ Open Enterprise Server 2015 (OES 2015) x86 et x86_64</li> <li>◆ Open Enterprise Server 2015 SP1 (OES 2015 SP1) x86 et x86_64</li> </ul>
Système d'exploitation : postes de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ SLED 11 SP3 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)</li> <li>◆ SLED 11 SP4 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)</li> <li>◆ SLED 12 x86, x86_64</li> <li>◆ SLED 12 SP1 x86, x86_64</li> <li>◆ SLED 12 SP2 x86, x86_64</li> <li>◆ Red Hat Enterprise Linux 6.7 et 6.8 (RHEL 6.7 et 6.8) x86, x86_64 (AS et ES)</li> <li>◆ RHEL 7.0, 7.1 et 7.2 (sans abonnement)</li> <li>◆ Scientific Linux 6.7 et 6.8, x86, x86_64</li> <li>◆ Scientific Linux 7.0, 7.1 et 7.2, x86_64 (sans abonnement)</li> </ul>

Élément	Configuration requise
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Processeur</b> : minimum - Pentium IV 2,8 GHz 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64), ou processeur AMD ou Intel équivalent</li> <li>◆ <b>Mémoire RAM</b> : 512 Mo minimum ; 2 Go recommandés</li> <li>◆ <b>Espace disque</b> : 230 Mo au minimum pour l'installation ; 4 Go recommandés pour l'exécution. Cette valeur peut toutefois varier considérablement en fonction du volume du contenu à distribuer.</li> <li>◆ <b>Résolution de l'affichage</b> : 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs</li> </ul>
Résolution des noms d'hôte	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Le serveur doit résoudre les noms d'hôte des périphériques en utilisant une méthode telle que DNS (recommandé).</li> <li>◆ Les noms de serveur doivent respecter les exigences DNS (ne comporter aucun caractère de soulignement, par exemple), faute de quoi la connexion à ZENworks échouera. Tous les caractères alphanumériques sont admis (en majuscules et minuscules), ainsi que le trait d'union (-). Si le nom d'hôte du serveur contient des caractères en majuscules, il doit être inclus dans le fichier <code>/etc/hosts</code> situé sur ce serveur.</li> </ul> <p>Si vous utilisez le DNS, ce système doit être correctement configuré, faute de quoi certaines fonctionnalités de ZENworks risquent de ne pas fonctionner.</p>
Adresse IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Le serveur doit avoir une adresse IP statique.</li> <li>◆ Si vous possédez plusieurs cartes réseau, il est conseillé de lier les adresses IP à l'ensemble des cartes. Cependant, ZENworks fonctionne même si une seule adresse IP est configurée.</li> </ul>
Ports TCP : 7628	<p>Vous devez assigner l'interface réseau à la zone de pare-feu. Les règles de pare-feu sont appliquées à cette zone pour gérer les ports utilisés par ZENworks 2017.</p>
Hyperviseurs pris en charge	<p>Le logiciel du périphérique géré ZENworks peut être installé dans les hyperviseurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ XEN (SLES 11, SLES 12 et Citrix XenServer 5.x, 6.0, 6.1)</li> <li>◆ VMware ESXi 5.0.x, 5.1, 5.5 et 6.0</li> <li>◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2008 R2 et Windows 2012, 2012 R2 et 2016.</li> </ul> <p>En outre, la configuration suivante est applicable :</p> <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 le système d'exploitation invité spécifié est SLES 12 pendant la création de la machine virtuelle, le système d'exploitation invité réel doit être SLES 12.</li> </ul>

### 3.3 Configuration requise pour un périphérique Macintosh géré

ZENworks 2017 peut gérer les postes de travail Macintosh qui exécutent les systèmes d'exploitation suivants :

- ♦ [Section 3.3.1, « Macintosh 10.10.x \(Yosemite\) », page 11](#)
- ♦ [Section 3.3.2, « Macintosh 10.11.x \(El Capitan\) », page 11](#)
- ♦ [Section 3.3.3, « Macintosh 10.12.x \(EL Sierra\) », page 11](#)

#### 3.3.1 Macintosh 10.10.x (Yosemite)

Élément	Configuration requise
Version	10.10.x  <b>IMPORTANT</b> : une fois l'ordinateur Macintosh mis à niveau vers la version 10.10, réinstallez Java version 1.6.
Architecture prise en charge	64 bits
Matériel	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Processeur Intel Core 2 Duo</li><li>♦ Espace disque : 2 Go recommandés pour l'exécution.</li><li>♦ Résolution d'affichage : 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs</li></ul>
Ports TCP	7628

#### 3.3.2 Macintosh 10.11.x (El Capitan)

Élément	Configuration requise
Version	10.11.x
Architecture prise en charge	64 bits
Matériel	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Processeur Intel Core 2 Duo</li><li>♦ Espace disque : 2 Go recommandés pour l'exécution.</li><li>♦ Résolution d'affichage : 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs</li></ul>
Ports TCP	7628

#### 3.3.3 Macintosh 10.12.x (EL Sierra)

Élément	Configuration requise
Version	10.12.x
Architecture prise en charge	64 bits

Élément	Configuration requise
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Processeur Intel Core 2 Duo</li> <li>♦ Espace disque : 2 Go recommandés pour l'exécution.</li> <li>♦ Résolution d'affichage : 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs</li> </ul>
Ports TCP	7628

## 4 Configuration du satellite

Un **satellite** est un périphérique géré capable d'exécuter certains des rôles qu'un serveur primaire ZENworks prend normalement en charge, notamment l'authentification, la collecte d'informations, la distribution de contenu et la création d'image. Il peut s'agir de n'importe quel périphérique géré Windows, Macintosh ou Linux (serveur ou poste de travail), mais pas d'un serveur primaire.

Les sections suivantes contiennent davantage d'informations :

- ♦ [Section 4.1, « Configuration requise pour un serveur satellite Windows », page 12](#)
- ♦ [Section 4.2, « Configuration requise pour un serveur satellite Linux », page 13](#)
- ♦ [Section 4.3, « Configuration requise pour un serveur satellite Mac », page 15](#)

### 4.1 Configuration requise pour un serveur satellite Windows

Un périphérique Windows qui exécute des rôles de satellite doit disposer de la configuration minimale requise d'un périphérique géré Windows, comme indiqué à la [Section 3.1, « Configuration requise pour un périphérique géré Windows », page 6](#), à l'exception du système suivant :

- ♦ Windows Embedded XP n'est pas un système d'exploitation de poste de travail pris en charge pour les périphériques satellites.

Le tableau suivant répertorie la configuration requise supplémentaire pour un serveur satellite Windows :

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Version de l'agent ZENworks	Version identique à celle du serveur ZENworks primaire	Lorsque vous créez un serveur satellite, vous désignez un serveur ZENworks primaire en tant que serveur parent du satellite. La version de l'agent du satellite doit être la même que celle du serveur primaire parent. Par exemple, la version de l'agent du satellite ne peut pas être 11.4.3 si celle du serveur primaire parent est 2017.
Paramètres de pare-feu : ports TCP ouverts	80	Utilisé pour la réplique de contenu.
	443	Utilisé pour l'authentification CASA.
	998	Utilisé par le serveur de pré-lancement (novell-pbserv).  Le serveur de pré-lancement (novell-pbserv) est utilisé uniquement avec ZENworks Configuration Management.
	7019	Utilisé par le proxy de jointure.
Paramètres du pare-feu : ports UDP ouverts	67	Utilisé par Proxy DHCP lorsqu'il n'est pas exécuté sur le même périphérique que le serveur DHCP.

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
	69	Utilisé par le TFTP de création d'image, mais ne fonctionne pas au-delà du pare-feu, car le port UDP qu'il ouvre pour chaque périphérique PXE est aléatoire.  Le TFTP de création d'image n'est utilisé qu'avec ZENworks Configuration Management.
	997	Utilisé par le serveur de création d'image pour la multidiffusion.  Le serveur de création d'image n'est utilisé qu'avec ZENworks Configuration Management.
	4011	Utilisé par Proxy DHCP lorsqu'il est exécuté sur le même périphérique que le serveur DHCP. Assurez-vous que le pare-feu est configuré pour autoriser le trafic de diffusion vers le service Proxy DHCP.
	13331	Utilisé par la stratégie zmgpreboot, mais ne fonctionne pas au-delà du pare-feu, car le port UDP qu'il ouvre pour chaque périphérique PXE est aléatoire.  La stratégie zmgpreboot est utilisée uniquement avec ZENworks Configuration Management.

## 4.2 Configuration requise pour un serveur satellite Linux

Un périphérique Linux qui exécute des rôles de satellite doit respecter la configuration minimale requise d'un périphérique géré Linux, comme indiqué à la [Section 3.2, « Configuration requise pour un périphérique géré Linux »](#), page 9.

Le tableau suivant répertorie la configuration requise supplémentaire pour un serveur satellite Linux :

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Version de l'agent ZENworks	Version identique à celle du serveur ZENworks primaire parent	Lorsque vous créez un serveur satellite, vous désignez un serveur ZENworks primaire en tant que serveur parent du satellite. La version de l'agent du satellite doit être la même que celle du serveur primaire parent. Par exemple, la version de l'agent du satellite ne peut pas être 11.4.3 si celle du serveur primaire parent est 2017.
Paramètres de pare-feu : ports TCP ouverts	80	Utilisé pour un port Tomcat non sécurisé.
	443	Utilisé pour l'authentification CASA.

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
	998	Utilisé par le serveur de pré-lancement (novell-pbserv).  Le serveur de pré-lancement (novell-pbserv) est utilisé uniquement avec ZENworks Configuration Management.
	7628	Utilisé par l'agent ZENworks.
	8005	Utilisé par Tomcat pour écouter les demandes d'arrêt. Il s'agit d'un port local auquel vous ne pouvez pas accéder à distance.
	8009	Utilisé par le connecteur AJP de Tomcat.
	7019	Utilisé par le proxy de jointure.
Paramètres du pare-feu : ports UDP ouverts	67	Utilisé par Proxy DHCP lorsqu'il n'est pas exécuté sur le même périphérique que le serveur DHCP.
	69	Utilisé par le TFTP de création d'image, mais ne fonctionne pas au-delà du pare-feu, car le port UDP qu'il ouvre pour chaque périphérique PXE est aléatoire.  Le TFTP de création d'image n'est utilisé qu'avec ZENworks Configuration Management.
	997	Utilisé par le serveur de création d'image pour la multidiffusion.  Le serveur de création d'image n'est utilisé qu'avec ZENworks Configuration Management.
	4011	Utilisé pour Proxy DHCP lorsqu'il est exécuté sur le même périphérique que le serveur DHCP. Assurez-vous que le pare-feu est configuré pour autoriser le trafic de diffusion vers le service Proxy DHCP.
	13331	Utilisé par la stratégie zmgpreboot, mais ne fonctionne pas au-delà du pare-feu, car le port UDP qu'il ouvre pour chaque périphérique PXE est aléatoire.  La stratégie zmgpreboot est utilisée uniquement avec ZENworks Configuration Management.

## 4.3 Configuration requise pour un serveur satellite Mac

Un périphérique Macintosh qui exécute des rôles de satellite doit satisfaire à la configuration minimale requise d'un périphérique géré Macintosh, comme indiqué à la [Section 3.3, « Configuration requise pour un périphérique Macintosh géré »](#), page 11.

Le tableau suivant répertorie la configuration requise supplémentaire pour un serveur satellite Mac :

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Version de l'agent ZENworks	Version identique à celle du serveur ZENworks primaire parent	Lorsque vous créez un serveur satellite, vous désignez un serveur ZENworks primaire en tant que serveur parent du satellite. La version de l'agent du satellite doit être la même que celle du serveur primaire parent. Par exemple, la version de l'agent ZENworks du satellite ne peut pas être 11.4.3 si celle du serveur primaire parent est 2017.
Paramètres de pare-feu : ports TCP ouverts	80	Utilisé pour un port HTTP non sécurisé.
	7628	Utilisé par l'agent ZENworks.

## 5 Configuration requise pour la base de données

Si vous choisissez d'utiliser avec ZENworks 2017 une base de données autre que la base de données intégrée par défaut Sybase SQL Anywhere, elle doit respecter la configuration suivante :

Élément	Configuration requise
Version de la base de données	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Oracle 11g R2 avec la version 11.2.0.4 éditions Standard et Enterprise et Oracle RAC (avec ou sans partitionnement). Pour plus d'informations sur le partitionnement, reportez-vous à la section Oracle Enterprise avec partitionnement.</li><li>◆ Oracle 12c R1 avec la version 12.1.0.2 éditions Standard et Enterprise et Oracle RAC (avec ou sans partitionnement).</li><li>◆ Microsoft SQL 2008 SP3 et versions ultérieures, y compris Cluster (éditions Standard et Enterprise)</li><li>◆ Microsoft SQL 2008 R2 et versions ultérieures, y compris Cluster (éditions Standard et Enterprise)</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2012 SP3 et versions ultérieures, y compris Cluster (éditions Standard et Enterprise)</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2014 SP1 et versions ultérieures, y compris Cluster (éditions Standard et Enterprise)</li><li>◆ Microsoft SQL Server 2016, y compris Cluster (éditions Standard et Enterprise)</li><li>◆ Sybase Anywhere 17 (et dernier EBF)</li><li>◆ Postgres SQL 9.5.4 (prise en charge expérimentale)</li></ul> <p><b>REMARQUE</b> : les modules Patch Management et ZENworks Reporting ne sont pas pris en charge.</p> <p><b>REMARQUE</b> : si vous prévoyez d'utiliser Oracle RAC (Oracle Real Application Clusters) avec ZENworks, reportez-vous aux documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ <a href="http://www.novell.com/communities/node/13805/oracle-rac-one-node-11201-solution-zcm">Oracle RAC One Node avec Oracle 11.2.0.1 Solution for ZCM (http://www.novell.com/communities/node/13805/oracle-rac-one-node-11201-solution-zcm)</a></li><li>◆ <a href="http://www.novell.com/communities/node/13806/oracle-rac-11201-2-node-cluster-solution-zcm">Oracle RAC Two Node avec Oracle 11.2.0.1 Solution for ZCM (http://www.novell.com/communities/node/13806/oracle-rac-11201-2-node-cluster-solution-zcm)</a></li></ul>
Nom d'hôte du 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).

Élément	Configuration requise
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>♦ 2638 pour Sybase SQL</li> <li>♦ 2639 pour une base de données Sybase d'audit</li> <li>♦ 1521 pour Oracle</li> <li>♦ 54327 pour la base de données Postgres intégrée</li> <li>♦ 5432 pour la base de données Postgres externe (vous pouvez assigner un port différent, si nécessaire)</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>
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 Sybase, le jeu de caractères UTF-8 est requis.</p> <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, les paramètres NLS_CHARACTERSET et NLS_NCHAR_CHARACTERSET doivent être respectivement définis sur AL32UTF8 et sur AL16UTF16.</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>

## 6 Prise en charge du serveur de rapports

Élément	Configuration requise
Plate-forme ZENworks Reporting Server	Applicatif ZENworks Reporting Server

Élément	Configuration requise
Compatibilité de ZENworks Reporting Server avec les versions précédentes	À partir de ZENworks 11.4.x
Navigateur	Reportez-vous à la <a href="#">Section 10, « Configuration du navigateur d'administration »</a> , page 21
Base de données	Reportez-vous à la <a href="#">Section 5, « Configuration requise pour la base de données »</a> , page 16

## 7 Configuration requise pour l'annuaire LDAP

ZENworks 2017 peut faire référence à des sources d'utilisateurs existantes (répertoires) pour les tâches liées à l'utilisateur, telles que l'assignation de contenu à des utilisateurs, la création de comptes administrateur ZENworks et l'association d'utilisateurs à des périphériques. LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) est le protocole utilisé par ZENworks pour l'interaction avec les annuaires.

Élément	Configuration requise
Version LDAP	LDAP v3  OPENLDAP n'est pas pris en charge. Cependant si eDirectory est installé sur un serveur SUSE Linux, vous pouvez l'utiliser comme source d'utilisateurs. LDAP v3 peut être utilisé pour accéder à eDirectory sur le serveur Linux en utilisant les autres ports que vous avez spécifiés pour eDirectory lors de son installation (car il se peut qu'OPENLDAP utilise les ports par défaut).
Source d'utilisateurs experte	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Novell eDirectory 8.7.3 ou 8.8 (sur toutes les plates-formes prises en charge)</li> </ul> <p>Si vous utilisez eDirectory comme source d'utilisateurs, assurez-vous qu'aucun utilisateur d'eDirectory n'utilise les mêmes nom d'utilisateur et mot de passe qu'un autre utilisateur. Même si les noms d'utilisateur sont identiques, veillez à ce que les mots de passe soient différents.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Microsoft Active Directory (livré avec Windows 2000 SP4 ou une version ultérieure)</li> <li>◆ Services de domaine pour Windows (DSfW)</li> </ul>
Accès d'utilisateur LDAP	ZENworks nécessite uniquement l'accès en lecture à l'annuaire LDAP. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Connexion aux sources d'utilisateurs</a> » du chapitre Configuration de la zone de gestion dans le manuel <a href="#">Démarrage rapide de l'administration de ZENworks 2017</a> .
Authentification LDAP	La liaison simple  Au moyen d'une simple liaison, une application fournit un nom distinctif ainsi que le mot de passe en texte clair qui y est associé. Pour utiliser une liaison simple, le client doit fournir le nom distinctif (DN) d'une entrée LDAP existante et un mot de passe qui correspond à l'attribut userPassword de cette entrée. L'administrateur peut également entrer le nom distinctif et le mot de passe en texte clair à l'aide de la page Configuration du centre de contrôle ZENworks.

## 8 Configuration requise pour le périphérique inventorié seulement

Vous pouvez utiliser ZENworks 2017 pour inventorier les postes de travail et les serveurs en déployant le module Inventaire seulement sur ces périphériques.

---

**IMPORTANT** : si des problèmes au niveau des produits ZENworks sont liés à la plate-forme, les normes de prise en charge ci-dessous sont d'application.

- ♦ En règle générale, les plates-formes prises en charge par les fournisseurs le sont également par Novell.
- ♦ Si le fournisseur de la plate-forme propose une prise en charge de vos installations par le biais d'un contrat spécial (tel qu'une assistance étendue), Novell s'attend à ce que vous étendiez cette infrastructure d'assistance à ses services en vue de la résolution du problème.
- ♦ Si le fournisseur ne propose aucune assistance pour la plate-forme, Novell n'offre aucune assistance supplémentaire.

---

Les périphériques inventoriés seulement doivent présenter la configuration suivante :

---

Élément	Configuration requise
Système d'exploitation : serveurs	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Mac OS X 10.10 à 10.12</li><li>♦ Windows Server 2012 x86_64 (Foundation, Essential, Standard, Datacenter)</li><li>♦ Windows Server 2012 R2 x86_64 (Foundation, Essential, Standard, Datacenter)</li><li>♦ Windows Server 2016 x86_64 (Essential, Standard, Datacenter et Storage)</li><li>♦ SLES 11 SP3 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)</li><li>♦ SLES 11 SP4 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)</li><li>♦ SLES 12 x86, x86_64</li><li>♦ SLES 12 SP1 x86, x86_64</li><li>♦ SLES 12 SP2 x86, x86_64</li><li>♦ Open Enterprise Server 2015 (OES 2015) x86 et x86_64</li><li>♦ Open Enterprise Server 2015 SP1 (OES 2015 SP1) x86 et x86_64</li></ul>

---

Élément	Configuration requise
Système d'exploitation : postes de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Mac OS X 10.10 à 10.12</li> <li>◆ Windows 7 SP1 x86, x86-64 (éditions Professionnel, Intégrale et Entreprise)</li> <li>◆ Windows Embedded 7 SP1</li> <li>◆ Windows 8 x86, x86_64 (éditions professionnelle et entreprise)</li> <li>◆ Windows Embedded 8</li> <li>◆ Windows 8.1 Enterprise et Professional x86 et x86_64</li> <li>◆ Windows Embedded 8.1</li> <li>◆ Windows 10 x86, x86_64 (éditions Professional, Education, Enterprise et Enterprise 2015 LTSB)</li> <li>◆ Windows Embedded 10 (version LTSB)</li> <li>◆ Windows 2008 R2 SP1 x86_64 (Standard, Enterprise, Datacenter)</li> <li>◆ SLED 11 SP3 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)</li> <li>◆ SLED 11 SP4 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)</li> <li>◆ SLED 12 x86, x86_64</li> <li>◆ SLED 12 SP1 x86, x86_64</li> <li>◆ SLED 12 SP2 x86, x86_64</li> <li>◆ Red Hat Enterprise Linux 6.7 et 6.8 (RHEL 6.7 et 6.8) x86, x86_64 (AS et ES)</li> <li>◆ RHEL 7.x (sans abonnement)</li> <li>◆ Scientific Linux 6.7 et 6.8, x86, x86_64</li> <li>◆ Scientific Linux 7.x, x86_64 (sans abonnement)</li> </ul>
Système d'exploitation : sessions Client léger	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Windows Server 2012 SP2</li> <li>◆ Windows Server 2012 R2 SP1</li> <li>◆ Windows 2016 Server x86_64</li> <li>◆ Citrix XenApp 6.0,6.5,7.5, et 7.6</li> </ul>
Module Inventaire seulement	Après avoir installé ZENworks 2017 dans votre réseau, vous devez installer ce module sur les périphériques ci-dessus pour les inventorier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « <a href="#">Déploiement du module Inventaire seulement</a> » dans le manuel <a href="#">Référence de découverte, de déploiement et de retrait de ZENworks</a> .
Matériel : espace disque	Le module Inventaire seulement nécessite l'espace disque minimum suivant : <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Linux : 900 Ko</li> <li>◆ Windows : 15 Mo</li> <li>◆ Mac OS : 8 Mo</li> </ul>

## 9 Prise en charge de Mobile Management

Élément	Configuration requise
Prise en charge de navigateur - EUP	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Google Chrome</li><li>◆ Firefox ESR 31.4 et 31.5, Firefox 30 et versions ultérieures</li><li>◆ Internet Explorer 10, 11 et Edge</li><li>◆ Safari</li></ul>
Prise en charge de navigateur - périphériques mobiles	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Google Chrome pour périphériques Android</li><li>◆ Safari pour périphériques iOS</li></ul>
Prise en charge de système d'exploitation mobile	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Android 4.1 et versions ultérieures</li><li>◆ iOS 8.0 et versions ultérieures</li><li>◆ Windows 8.0 et versions ultérieures (ActiveSync uniquement)</li><li>◆ BlackBerry 10.2 et 10.3 (ActiveSync uniquement)</li></ul>
Prise en charge de serveur ActiveSync	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Serveur ActiveSync version 12.1 fourni avec :<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Microsoft Exchange 2007 et versions ultérieures</li><li>◆ GroupWise Mobility Server 2.0 et versions ultérieures</li></ul></li></ul>
Prise en charge de client ActiveSync	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Exchange ActiveSync 12.1 et versions ultérieures. Testé sur les plates-formes de système d'exploitation mobile prises en charge.</li></ul>

## 10 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	Les navigateurs Web suivants sont pris en charge : <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Internet Explorer 11</li><li>◆ Edge</li><li>◆ Firefox ESR 38.5 et 45.5</li></ul>
Ports TCP	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.

## 11 Droits utilisateur requis pour l'installation

L'utilisateur qui exécute le programme d'installation doit disposer de privilèges d'administrateur ou root sur le périphérique. Par exemple :

- ◆ **Windows** : connectez-vous en tant qu'administrateur Windows.
- ◆ **Linux** : si vous vous connectez en tant qu'utilisateur non-root, utilisez la commande `su` pour bénéficier des privilèges de l'utilisateur root, puis exécutez le programme d'installation.

## 12 Cartes à puce et lecteurs de carte à puce pris en charge

Pour plus d'informations sur les cartes à puce et les lecteurs de cartes à puce pris en charge pour la connexion à ZENworks, consultez le manuel *Novell Enhanced Smart Card Method Installation and Administration Guide* ([http://www.novell.com/documentation/iasclient30x/nescm\\_install/data/b7gwvo2.html](http://www.novell.com/documentation/iasclient30x/nescm_install/data/b7gwvo2.html)) (Guide d'installation et d'administration de Novell Enhanced Smart Card Method).

Si vous utilisez ZENworks Full Disk Encryption, reportez-vous à la section « [Supported Smart Card Terminals and Tokens](#) » (Terminaux et jetons de cartes à puce pris en charge) du manuel *ZENworks Full Disk Encryption Agent Reference* (Référence de l'agent Full Disk Encryption de ZENworks 11 SP4) pour plus d'informations sur la prise en charge des cartes à puce pour l'authentification de pré-lancement de ZENworks Full Disk Encryption et la connexion à ZENworks en général.

## 13 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 © 2016 Micro Focus Software Inc. Tous droits réservés.**