

Configuration système requise pour ZENworks 2020 Update 1

Juin 2020

Les sections suivantes décrivent la configuration système matérielle et logicielle requise pour ZENworks 2020 Update 1 :

REMARQUE: pour plus d'informations sur les plates-formes qui ne sont plus prises en charge par ZENworks 2020 Update 1, reportez-vous au manuel Nouveautés de ZENworks.

- « Configuration requise pour le serveur primaire » page 1
- « Configuration requise pour l'applicatif virtuel » page 5
- « Configuration requise pour un périphérique géré » page 6
- « Configuration du satellite » page 16
- « Configuration requise pour la base de données » page 20
- « Prise en charge du serveur de rapports » page 22
- « Configuration requise pour l'annuaire LDAP » page 22
- « Configuration requise pour le périphérique inventorié seulement » page 23
- « Prise en charge de Mobile Management » page 26
- « Configuration du navigateur d'administration » page 27
- « Droits utilisateur requis pour l'installation » page 27
- « Cartes à puce et lecteurs de carte à puce pris en charge » page 27
- « Mentions légales » page 28

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).

	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 : • Héberger NetIQ eDirectory • Héberger Active Directory • Héberger les services de terminal
Système d'exploitation Windows	 Windows Server 2012 x86_64 (éditions Foundation, Essential, Standard et Datacenter) Windows 2012 Server R2 x86_64 (éditions Foundation, Essential, Standard et Datacenter) Windows 2016 Server x86_64 (éditions Essential, Standard, Datacenter et Storage) Windows 2019 Server x86_64 (éditions Essential, Standard, Datacenter et Storage) 	L'installation sur un serveur dans un environnement de grappes n'est pas prise en charge.
Système d'exploitation Linux	 SLES 11 SP4 x86_64 SLES 12 SP3 x86_64 SLES 12 SP5 x86_64 SLES 15 x86_64 SLES 15 x86_64 SLES 15 SP1 x86_64 	 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). 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 devoi être remplacés. Pour plus d'informations sur la procédure de remplacement des serveurs, reportez-vous à la section « Replacing Primary Servers » (Remplacement des serveurs

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
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 Vertica System Requirements (Configuration système requise pour Vertica).
Espace disque	40 Go pour l'installation Répartissez l'espace disque en fonction de votre volume de données. 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. 500 Mo sont recommandés pour le répertoire tmp. Cet espace disque est requis pour la reconstruction et la modification des paquetages. 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.	Le fichier de base de données ZENworks e 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. 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 « Content Repository » (Espace de stockage) du manuel ZENworks Primary Server and Satellite Reference (Référence de serveur primaire et satellite ZENworks Pour les serveurs Linux, vous pouvez choisir de placer le répertoire /var/opt 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. Le répertoire /etc nécessite moins d'espace.
Résolution de l'affichage	Adaptateur vidéo : 256 couleurs Résolution d'écran : minimum 1024 x 768	

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Résolution DNS	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.	
	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 (-).	
	REMARQUE : si le nom d'hôte d'un serveur primaire Linux contient des caractères en majuscules, il doit être inclus dans le fichier / etc/hosts situé sur ce serveur.	
Adresse IP	Le serveur doit posséder une adresse IP statique ou, en cas de configuration DHCP, une adresse IP octroyée de façon permanente.	L'installation est suspendue si vous essayez d'utiliser une carte réseau à laquelle aucune adresse IP n'est liée.
	Une adresse IP doit être liée à l'ensemble des cartes réseau de votre serveur cible.	
Microsoft .NET (uniquement pour	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.	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
Windows)	Vérifiez que la version complète de .NET 4.5 Framework est installée sur le périphérique, et pas la version .NET 4.5 Client Profile.	ZENworks. Si vous sélectionnez cette option, .NET est automatiquement activé.
Paramètres de pare-feu : ports TCP et UDP	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.	Pour obtenir la liste des ports TCP et UDP et connaître la façon dont ZENworks les utilise, reportez-vous au document ZENworks 2020 TCP and UDP Ports (Ports TCP et UDP ZENworks 2020).
	IMPORTANT: 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.	

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Hyperviseurs pris en charge	Le logiciel du serveur primaire peut être installé dans les environnements de machine virtuelle suivants : • XEN sous SLES 11 SP4, SLES 12 SP3, SP4, SP5 et SLES 15, SP1	 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.
	 VMware ESXi 6.x Microsoft Hyper-V Server Windows 2012, 2012 R2, 2016 et 2019. Citrix XEN 6.5, 7.x et Citrix Hypervisor 8.x 	 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.

Configuration requise pour l'applicatif virtuel

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
ZENworks Virtual Appliance	 Mémoire RAM : 16 Go recommandés 	L'applicatif ZENworks Virtual Appliance peut être déployé dans les environnements de machine virtuelle suivants :
	Coeurs: 8Espace disque: 60 Go minimum	
	REMARQUE • Pour plus d'informations sur la	 VMware ESXi 6.x Microsoft Hyper-V Server Windows 2012, 2012 R2, 2016 et
	configuration système requise pour les serveurs Vertica et Kafka, cliquez ici.	2019.
	 Par défaut, l'applicatif est configuré en fonction des exigences d'un environnement Vertica. Dans un autre environnement, vous pouvez réduire le nombre de coeurs de 8 à 4. 	Citrix XenServer 7.x et Citrix Hypervisor 8.x

Configuration requise pour un périphérique géré

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

- « Configuration requise pour un périphérique géré Windows » page 7
- « Configuration requise pour un périphérique géré Linux » page 11
- « Configuration requise pour un périphérique Macintosh géré » page 13

REMARQUE

- Les chemins référencés dans le document TID 7007545 doivent être ajoutés à la liste d'exclusion AV des périphériques gérés qui utilisent un logiciel antivirus, avant d'installer, de mettre à jour ou de mettre à niveau l'agent ZENworks sur un périphérique client.
- les systèmes d'exploitation répertoriés ci-dessous sont ceux sur lesquels le logiciel de l'agent ZENworks 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).
- Pour installer l'agent ZENworks sur des périphériques équipés de la dernière version de systèmes d'exploitation qui ne font pas encore partie de la matrice de prise en charge, reportez-vous au document Adding Support for Newly Released Versions of Operating Systems (Ajout de la prise en charge pour les versions de systèmes d'exploitation commercialisées récemment).

Configuration requise pour un périphérique géré Windows

ZENworks 2020 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	 * Windows Server 2008 SP2 x86, x86_64 (Standard, Enterprise, Datacenter) 	
	* Windows Server 2008 R2	
	 Windows Server 2008 R2 SP1 x86_64 (Standard, Enterprise, Datacenter) 	
	 Windows Server 2012 x86_64 (Foundation, Essential, Standard, Datacenter) 	
	 Windows Server 2012 R2 x86_64 (Foundation, Essential, Standard, Datacenter) 	
	 Windows Server 2016 x86_64 (Essential, Standard, Datacenter et Storage) 	
	 Windows Server 2019 x86_64 (Essential, Standard, Datacenter et Storage) 	
	IMPORTANT: * indique que Windows Server 2008 SP2 et Windows Server 2008 R2 SP0 sont pris en charge en mode de compatibilité avec les versions précédentes (avec la version 11.x de l'agent installée sur ces derniers).	
	En mode compatibilité avec les versions précédentes, il n'est pas possible de mettre à jour la version 11.3.x de l'agent, mais il est possible de la gérer. Vous pouvez également enregistrer les nouveaux périphériques gérés avec les versions antérieures de l'agent dans la zone et les gérer, mais vous ne pouvez pas mettre à niveau les agents plus anciens.	

Élément

Svstème

Windows

d'exploitation :

postes de travail

Configuration requise

**Windows 7 SP1 x86, x86-64 (éditions Professionnel, Intégrale et Entreprise)

- Windows Embedded 7 SP1
- **Windows 8 x86, x86_64 (éditions professionnelle et entreprise)
- Windows Embedded 8
- **Windows 8.1 Enterprise et Professional x86 et x86_64
- Windows Embedded 8.1
- **Windows 10 x86, x86_64 (Professionnel, Entreprise, Éducation, jusqu'à la version April 2019 Update)
- **Windows 10 x86, x86_64
 (jusqu'aux éditions 2016 Entreprise
 et les éditions 2016 LTSB)
- **Windows 10 Enterprise LTSC 2019, x86, x86_64
- Windows 10 IoT (Enterprise 2019 LTSC)
- **Windows 10, 1909 x86, x86 64
- **Windows 10, 2004 x86, x86 64
- * Windows XP SP3 x86 (Professionnel et Entreprise)

IMPORTANT

- 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.
- * Indique que Windows XP est pris en charge uniquement en mode de compatibilité avec les versions précédentes (avec la version 11.x de l'agent installée).
- ** Indique que la rétrogradation et la reconfiguration des satellites
 32 bits existants sont prises en charge, mais pas la promotion et l'ajout de nouveaux rôles satellites pour les plates-formes 32 bits.
- Windows 7 SPO n'est pas pris en charge.

Détails complémentaires

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, assurezvous que le nom du périphérique est unique, afin que ce dernier soit correctement reconnu dans les rapports d'inventaire.

IMPORTANT

 ZENworks prend en charge Windows 10 migré à partir de versions plus anciennes (Windows 7, Windows 8 et Windows 8.1).

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.

Par exemple:

La migration de Windows 7 Entreprise vers Windows 10 Entreprise ou Entreprise LTSB est prise en charge.

La migration de Windows 8 Entreprise vers Windows 10 Éducation n'est pas prise en charge.

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Système	Windows Server 2012 SP2	
d'exploitation : sessions Client léger	 Windows Server 2012 R2 SP1 	
	 Windows 2016 Server x86_64 	
	Windows 2019 Server x86_64	
	 Citrix XenApp 6, 6.5, 7.6 et versions ultérieures 	
Matériel	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.	
	 Processeur : Pentium III 700 MHz, ou AMD ou Intel équivalent 	
	 RAM : 256 Mo minimum ; 1 Go recommandé 	
	 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. 	
	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.	
	 Résolution d'affichage : 1024 x 768 avec 256 couleurs 	
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 2020.	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.
Microsoft Windows Installer	Microsoft Windows Installer version 4.5 ou ultérieure doit être installé et exécuté sur le périphérique géré Windows pour installer ZENworks 2020.	Si vous choisissez de déployer le paquetage autonome PreAgentPkg_AgentCompleteDotNe t.exe, Windows Installer 4.5 est installé automatiquement. Si vous optez pour le déploiement du paquetage réseau PreAgentPkg_Agent.exe ou du paquetage 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	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.
		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.
	5950	Dans le cadre de la gestion à distance avec exécution de ZENworks Agent, le périphérique écoute sur le port 5950.
		Vous pouvez changer ce port dans le Centre de contrôle ZENworks en allant dans l'onglet Configuration > Paramètres de la zone de gestion > Gestion des périphériques > Gestion à distance.
		La gestion à distance n'est utilisée qu'avec ZENworks Configuration Management.
Hyperviseurs pris en charge	Le logiciel du périphérique géré ZENworks peut être installé dans les hyperviseurs suivants : • XEN sous SLES (XEN sous SLES 11 SP4, SLES 12 SP3, SP4, SP5 et	Seules les versions finales de systèmes d'exploitation invités (machines virtuelle sont prises en charge. Les systèmes d'exploitation invités expérimentaux ne sont pas pris en charge.
	SLES 15, SP1)	Le système d'exploitation invité doit correspondre à celui spécifié lors de la
	VMware ESXi 6.xMicrosoft Hyper-V Server	création de la machine virtuelle.
	Windows 2012, 2012 R2, 2016 et 2019.	Le déploiement de ZENworks Virtual Appliance n'est pas pris en charge sur Citrix
	 Citrix XenServer 7.x et Citrix Hypervisor 8.x 	XenServer.
Interface de bureau virtuel prise en charge	Le logiciel du périphérique géré ZENworks peut être installé dans les environnements d'interface de bureau virtuel suivants :	
	 VMware Horizon View 6.x, 7.x 	
	 Microsoft VDI Windows 2012, 2012 R2, 2016 et 2019 	
	 Citrix XenDesktop 7.x (7.6 et 7.15 LTSR et 7.18 CR uniquement) 	
	 Citrix XenApp 7.x (7.6 et 7.15 LTSR et 7.18 CR uniquement) 	

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
Client for Open Enterprise Server 2 SP4/Novell Client	Le client Novell n'est pas requis. Toutefois, si vous décidez d'utiliser le client Novell sur le périphérique géré, les versions suivantes sont prises en charge avec ZENworks :	
	 Client 2 SP4 et versions ultérieures (pour Windows 7, 8, 8.1 et 10) 	
	 Client 2 SP4 et versions ultérieures (pour Windows Server 2008, 2008 R2 et 2012) 	

Configuration requise pour un périphérique géré Linux

ZENworks 2020 Update 1 peut gérer n'importe quel poste de travail ou serveur Linux répondant à la configuration suivante :

Élément	Configuration requise
Système d'exploitation : serveurs	 SLES 11 SP4 , x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)
	 SLES 12 SP3 x86_64 (y compris SLES for SAP)
	 SLES 12 SP4 x86_64 (y compris SLES for SAP)
	 SLES 12 SP5 x86_64 (y compris SLES for SAP)
	 SLES 15 x86_64 (y compris SLES for SAP)
	 SLES 15 SP1 x86_64 (y compris SLES for SAP)
	 Open Enterprise Server 2015 (OES 2015) x86_64
	 Open Enterprise Server 2015 SP1 (OES 2015 SP1) x86_64
	• OpenSUSE Leap 42.3, 15, 15.1
	 Open Enterprise Server 2018 (OES 2018) x86_64
	• Open Enterprise Server 2018 SP1 (OES 2018 SP1) x86_64

Élément	Configuration requise
Système d'exploitation : postes de	 **SLED 11 SP4 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)
travail	◆ SLED 12 SP3 x86_64
	• SLED 12 SP4 x86_64
	◆ SLED 15 x86_64
	◆ SLED 12 SP5 x86_64
	 **Red Hat Enterprise Linux 6.9 et 6.10 x86, x86_64 (AS et ES) sans abonnement RHN.
	*RHEL 7.0, 7.1, 7.2, 7.2 (sans abonnement RHN)
	 **RHEL 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 8.0, 8.1 x86, x86_64 (sans abonnement RHN)
	**Scientific Linux 6.9, 6.10, x86, x86_64 (sans abonnement RHN)
	 *Scientific Linux 7.0, 7.1 et 7.2 x86 et x86_64 (sans abonnement RHN)
	 **Scientific Linux 7.3 à 7.6 x86, x86_64 (sans abonnement RHN)
	* indique que la plate-forme est prise en charge en mode de compatibilité avec les versions précédentes, avec la version 11.x de l'agent exécutée.
	** Indique que la rétrogradation et la reconfiguration des satellites 32 bits existants sont prises en charge, mais pas la promotion et l'ajout de nouveaux rôles satellites pour les plates-formes 32 bits.
Matériel	 Processeur: minimum - Pentium IV 2,8 GHz 32 bits (x86) et 64 bits (x86_64), ou processeur AMD ou Intel équivalent
	 Mémoire RAM : 512 Mo minimum ; 2 Go recommandés
	 Espace disque: 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.
	• Résolution de l'affichage: 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs
Résolution des noms d'hôte	 Le serveur doit résoudre les noms d'hôte des périphériques en utilisant une méthode telle que DNS (recommandé).
	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 (-). S le nom d'hôte du serveur contient des caractères en majuscules, il doit être inclus dans le fichier /etc/hosts situé sur ce serveur.
	Si vous utilisez le DNS, ce système doit être correctement configuré, faute de quoi certaines fonctionnalités de ZENworks risquent de ne pas fonctionner.
Adresse IP	• Le serveur doit avoir une adresse IP statique.
	 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.
Ports TCP: 7628	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

2020.

Élément Configuration requise	
Hyperviseurs pris en charge	Le logiciel du périphérique géré ZENworks peut être installé dans les hyperviseurs suivants :
	• XEN (SLES 11, SLES 12)
	◆ VMware ESXi 6.x
	 Microsoft Hyper-V Server Windows 2012, 2012 R2, 2016 et 2019.
	En outre, la configuration suivante est applicable :
	 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.
	 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.

Configuration requise pour un périphérique Macintosh géré

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

REMARQUE: * indique que la plate-forme est prise en charge uniquement dans le mode de compatibilité avec les versions précédentes.

- « *Macintosh 10.8.3. (Mountain Lion) » page 14
- « *Macintosh 10.9.x (Mavericks) » page 14
- « *Macintosh 10.10.x (Yosemite) » page 14
- « *Macintosh 10.11.x (El Capitan) » page 15
- « *Macintosh 10.12.x (Sierra) » page 15
- « Macintosh 10.13.x (High Sierra) » page 15
- « Macintosh 10.14.x (Mojave) » page 16
- « Macintosh 10.15.x (Catalina) » page 16

*Macintosh 10.8.3. (Mountain Lion)

Élément	Configuration requise	
Version	10.8.x	
Architecture prise en charge	64 bits	
Matériel	 Processeur Intel Core 2 Duo Espace disque: 2 Go recommandés pour l'exécution. Résolution d'affichage: 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs 	
Ports TCP	7628	

*Macintosh 10.9.x (Mavericks)

Élément	Configuration requise	
Version	10.9.x	
Architecture prise en charge	64 bits	
Matériel	 Processeur Intel Core 2 Duo Espace disque: 2 Go recommandés pour l'exécution. Résolution d'affichage: 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs 	
Ports TCP	7628	

*Macintosh 10.10.x (Yosemite)

Élément	Configuration requise	
Version	10.10.x	
Architecture prise en charge	64 bits	
Matériel	 Processeur Intel Core 2 Duo Espace disque: 2 Go recommandés pour l'exécution. Résolution d'affichage: 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs 	
Ports TCP	7628	

*Macintosh 10.11.x (El Capitan)

Élément	Configuration requise	
Version	10.11.x	
Architecture prise en charge	64 bits	
Matériel	 Processeur Intel Core 2 Duo Espace disque : 2 Go recommandés pour l'exécution. Résolution d'affichage : 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs 	
Ports TCP	7628	

*Macintosh 10.12.x (Sierra)

Élément	Configuration requise	
Version	10.12.x	
Architecture prise en charge	64 bits	
Matériel	 Processeur Intel Core 2 Duo Espace disque : 2 Go recommandés pour l'exécution. Résolution d'affichage : 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs 	
Ports TCP	7628	

Macintosh 10.13.x (High Sierra)

Élément	Configuration requise	
Version	10.13.x	
Architecture prise en charge	64 bits	
Matériel	 Processeur Intel Core 2 Duo Espace disque: 2 Go recommandés pour l'exécution. Résolution d'affichage: 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs 	
Ports TCP	7628	

Macintosh 10.14.x (Mojave)

Élément	Configuration requise	
Version	10.14.x	
Architecture prise en charge	64 bits	
Matériel	 Processeur Intel Core 2 Duo Espace disque: 2 Go recommandés pour l'exécution. Résolution d'affichage: 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs 	
Ports TCP	7628	

Macintosh 10.15.x (Catalina)

Élément	Configuration requise	
Version	10.15.x	
Architecture prise en charge	64 bits	
Matériel	 Processeur Intel Core 2 Duo Espace disque : 2 Go recommandés pour l'exécution. Résolution d'affichage : 1024 x 768 avec minimum 256 couleurs 	
Ports TCP	7628	

REMARQUE: pour les périphériques Mac, le minimum de mémoire RAM requis est de 2 Go et la taille de mémoire RAM recommandée est de 4 Go.

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 un complément d'informations :

- « Configuration requise pour un serveur satellite Windows » page 17
- « Configuration requise pour un serveur satellite Linux » page 18
- « Configuration requise pour un serveur satellite Mac » page 19

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 « Configuration requise pour un périphérique géré Windows » page 7, 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 2020.
Paramètres de pare- feu : ports TCP ouverts	80	Utilisé pour la réplication 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.
	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.

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
	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.

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 « Configuration requise pour un périphérique géré Linux » page 11.

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

lément 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 2020.	
Paramètres de pare- feu : ports TCP ouverts	80	Utilisé pour un port Tomcat non sécurisé.	
	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.	
	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.	

Élément	Configuration requise	Détails complémentaires
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.

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 « Configuration requise pour un périphérique Macintosh géré » page 13.

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 2020.
Paramètres de pare- feu : ports TCP ouverts	80	Utilisé pour un port HTTP non sécurisé.
	7628	Utilisé par l'agent ZENworks.

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	 Oracle 12c R1 avec la version 12.1.0.2 éditions Standard et Enterprise et Oracle RAC (avec ou sans partitionnement).
	 Oracle 12c R2 avec la version 12.2.0.1 éditions Standard et Enterprise et Oracle RAC (avec ou sans partitionnement).
	 Oracle 18c R1, y compris Cluster et RAC
	 Oracle 19c, y compris Cluster et RAC
	 Microsoft SQL Server 2012 SP3 et versions ultérieures, y compris Cluster (éditions Standard, Enterprise et Business Intelligence)
	 Microsoft SQL Server 2014 SP2 et versions ultérieures, y compris Cluster (éditions Standard, Enterprise et Business Intelligence)
	 Microsoft SQL Server 2016 et 2016 SP1, y compris Cluster (éditions Standard et Enterprise)
	 Microsoft SQL Server 2017, y compris Cluster (éditions Standard et Enterprise)
	 Microsoft SQL Server 2019
	PostgreSQL 11.4 intégrée
	 PostgreSQL 11.x externe (sauf 11.2), 12.x
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).

Élément	Configuration requise
Ports TCP	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.
	Ports par défaut :
	• 1433 pour MS SQL
	• 1521 pour Oracle
	• 54327 pour PostgreSQL intégré
	◆ 5432 pour PostgreSQL externe
	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.
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	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.
	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.
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	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.
	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.

Prise en charge du serveur de rapports

Élément	Configuration requise
Plate-forme ZENworks Reporting Server	Applicatif ZENworks Reporting Server
Compatibilité avec les versions précédentes de Zenworks Reporting Server (prise en charge des versions antérieures).	À partir de 2017
Navigateur	Reportez-vous à la section « Configuration du navigateur d'administration » page 27
Base de données	Reportez-vous à la section « Configuration requise pour la base de données » page 20

REMARQUE: ZENworks Reporting ne prend pas en charge la base de données PostgreSQL.

Configuration requise pour l'annuaire LDAP

ZENworks 2020 Update 1 peut faire référence à des sources d'utilisateurs existantes (annuaires) 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	 Novell eDirectory 8.7.3, 8.8 ou 9.0 (sur toutes les plates-formes prises en charge)
	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.
	 Microsoft Active Directory (livré avec Windows 2000 SP4 ou une version ultérieure)
	 Services de domaine pour Windows (DSfW)
Accès d'utilisateur LDAP	ZENworks nécessite uniquement l'accès en lecture à l'annuaire LDAP. Pour plus d'informations, reportez-vous au point « Connexion aux sources d'utilisateurs » de la section <i>Configuration système</i> .

Élément	Configuration requise
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.

Configuration requise pour le périphérique inventorié seulement

Vous pouvez utiliser ZENworks 2020 Update 1 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 Micro Focus.
- 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, Micro Focus n'offre aucune assistance supplémentaire.

Les périphériques inventoriés seulement doivent présenter la configuration suivante :

Élément	Configuration requise
Système d'exploitation : serveurs	 Windows Server 2012 x86_64 (Foundation, Essential, Standard, Datacenter)
	 Windows Server 2012 R2 x86_64 (Foundation, Essential, Standard, Datacenter)
	 Windows Server 2016 x86_64 (Essential, Standard, Datacenter et Storage)
	 Windows Server 2019 x86_64 (Essential, Standard, Datacenter et Storage)
	 SLES 11 SP4 , x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)
	• SLES 12 SP3 x86_64
	• SLES 12 SP4 x86_64
	• SLES 12 SP5 x86_64
	• SLES 15 x86_64
	• SLES 15 SP1 x86_64
	 Open Enterprise Server 2015 (OES 2015) x86 et x86_64
	 Open Enterprise Server 2015 SP1 (OES 2015 SP1) x86 et x86_64
	 Open Enterprise Server 2018 x86_64
	 Open Enterprise Server 2018 SP1 (OES 2018 SP1) x86_64
	• OpenSUSE Leap 42.3, 15, 15.1

Élément

Configuration requise

Système d'exploitation : postes de travail

- *Mac OS 10.8.3 à 10.10
- ◆ Mac OS X 10.11 à 10.14
- Windows 7 SP1 x86, x86-64 (éditions Professionnel, Intégrale et Entreprise)
- Windows Embedded 7 SP1
- Windows 8 x86, x86_64 (éditions Professionnel et Entreprise)
- Windows Embedded 8
- Windows 8.1 Enterprise et Professional x86 et x86_64
- Windows Embedded 8.1
- **Windows 10 x86, x86_64 (Professionnel, Entreprise, Éducation, jusqu'à la version April 2018 Update)
- **Windows 10 1809 x86, x86_64
- **Windows 10, 1903 x86, x86_64
- **Windows 10, 1909 x86, x86_64
- **Windows 10, 2004 x86, x86_64
- **SLED 11 SP4 x86, x86_64 (processeurs Intel et AMD Opteron)
- SLED 12 SP3 x86_64
- SLED 12 SP4 x86_64
- SLED 12 SP5 x86_64
- SLED 15 x86_64
- SLED 15 SP1 x86_64
- Red Hat Enterprise Linux 6.7 et 6.8 (RHEL 6.7 et 6.8) x86, x86_64 (AS et ES)
- * RHEL 7.0, 7.1, 7.2 x86, x86_64 (sans abonnement)
- RHEL 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 8.0, 8.1 x86, x86_64 (sans abonnement)
- **Scientific Linux 6.9, 6.10, x86, x86_64 (sans abonnement RHN)
- *Scientific Linux 7.0, 7.1 et 7.2 x86 et x86_64 (sans abonnement RHN)
- **Scientific Linux 7.3 à 7.6 x86, x86_64 (sans abonnement RHN)
- * Indique que la plate-forme est prise en charge en mode de compatibilité avec les versions précédentes (avec la version 11.x de l'agent installée).
- ** Indique que la rétrogradation et la reconfiguration des satellites 32 bits existants sont prises en charge, mais pas la promotion et l'ajout de nouveaux rôles satellites pour les plates-formes 32 bits.

Système d'exploitation : sessions Client léger

- Windows Server 2012 SP2
- Windows Server 2012 R2 SP1
- Windows 2016 Server x86_64
- ◆ Citrix XenApp 6, 6.5, 7.6 et versions ultérieures, 7.1x, 7 1906

Élément	Configuration requise
Module Inventaire seulement	Après avoir installé ZENworks 2020 Update 1 sur votre réseau, vous devez installer ce module sur les périphériques répertoriés ci-dessus afin de les inventorier. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Déploiement du module Inventaire seulement » dans le manuel Référence de découverte, de déploiement et de retrait de ZENworks.
Matériel : espace disque	Le module Inventaire seulement nécessite l'espace disque minimum suivant :
	◆ Linux : 900 Ko
	• Windows : 15 Mo
	◆ Mac OS: 8 Mo

Prise en charge de Mobile Management

Élément	Configuration requise
Prise en charge de navigateur - EUP	 Google Chrome Firefox ESR 52 et 58, Firefox 68 et versions ultérieures
	Internet Explorer 11 et EdgeSafari
Prise en charge de navigateur - périphériques mobiles	Google Chrome pour périphériques AndroidSafari pour périphériques iOS
Prise en charge de système d'exploitation mobile	 Android 5.x et versions ultérieures iOS 10.x et versions ultérieures REMARQUE: ZENworks prend désormais en charge la plate-forme iPadOS comportant des périphériques iPad sur lesquels est installé iOS version 13 ou ultérieure. Par défaut, cette fonction est désactivée et doit être activée après la migration vers la version ZENworks 2020 Update 1. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Support for the iPadOS platform (Prise en charge de la plate-forme iPadOS) du manuel ZENworks Mobile Management Reference (Référence de ZENworks Mobile Management). Windows 10.0 et versions ultérieures (ActiveSync uniquement)
Prise en charge de serveur ActiveSync	 Serveur ActiveSync version 12.1 fourni avec : Microsoft Exchange 2007 et versions ultérieures GroupWise Mobility 2014.x et 2018.x
Prise en charge de client ActiveSync	 Exchange ActiveSync 12.1 et versions ultérieures. Testé sur les plates- formes de système d'exploitation mobile prises en charge.

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 :
	• Internet Explorer 11 et versions ultérieures
	• Firefox 58 et versions ultérieures
	• Firefox ESR version 68
	 Edge 40 et versions ultérieures
	 Chrome 55 et versions ultérieures
	REMARQUE : l'administration de fonctionnalités dépendant du programme auxiliaire ZCC est prise en charge uniquement sur les périphériques Windows et SUSE Linux Enterprise.
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.

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.

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) (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.

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.