

# Guide d'installation ESX et vCenter Server

ESX 4.1

vCenter Serveur 4.1

Ce document prend en charge la version de chacun des produits répertoriés, ainsi que toutes les versions publiées par la suite jusqu'au remplacement dudit document par une nouvelle édition. Pour rechercher des éditions plus récentes de ce document, rendez-vous sur : <http://www.vmware.com/fr/support/pubs>.

FR-000305-00

**vmware**<sup>®</sup>

Vous trouverez la documentation technique la plus récente sur le site Web de VMware à l'adresse :

<http://www.vmware.com/fr/support/pubs/>

Le site Web de VMware propose également les dernières mises à jour des produits.

N'hésitez pas à nous transmettre tous vos commentaires concernant cette documentation à l'adresse suivante :

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

Copyright © 2009, 2010 VMware, Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois américaines et internationales relatives au copyright et à la propriété intellectuelle. Les produits VMware sont protégés par un ou plusieurs brevets répertoriés à l'adresse <http://www.vmware.com/go/patents-fr>.

VMware est une marque déposée ou une marque de VMware, Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et noms mentionnés sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware, Inc.**  
100-101 Quartier Boieldieu  
92042 Paris La Défense  
France  
[www.vmware.com/fr](http://www.vmware.com/fr)

# Table des matières

À propos de ce guide	7
<b>1</b> Présentation de VMware vSphere	9
<b>2</b> Spécifications système	11
Spécifications ESXi requises pour le matériel	11
Spécifications matérielles pour vCenter Server et vSphere Client	14
Spécifications logicielles pour vCenter Server	16
Spécifications logicielles pour vSphere Client	16
Prise en charge des systèmes d'exploitation invités 64 bits	16
Configuration requise pour la création de machines virtuelles	17
Ports requis	17
Versions de microprogrammes de gestion à distance prises en charge	18
<b>3</b> Présentation de l'installation d'ESX	21
Présentation du processus d'installation	21
Conditions préalables à l'installation d'ESX	22
À propos d'ESXconsole.vmdk	23
Options pour accéder au support d'installation, démarrer le programme d'installation et exécuter le programme d'installation	23
À propos du mode évaluation d'ESX	24
Informations requises pour l'installation d'ESX	24
<b>4</b> Préparation de l'installation de ESX	27
Emplacement du support d'installation ESX	27
Démarrage PXE du programme d'installation ESX	28
Installation ESX en mode script	38
<b>5</b> Installation de VMware ESX	53
Commandes de démarrage	53
Installer ESX à l'aide du mode graphique	54
Installation ESX en mode texte	58
Installation de ESX 4.1 en mode script	61
<b>6</b> Partitionnement d'ESX	63
Partitions requises	63
Partitions optionnelles	64
<b>7</b> Considérations de post-installation pour ESX	67
Télécharger vSphere Client	67
Gestion de licence d'hôte	67

- Configurer un hôte ESX/ESXi pour le mode évaluation 68
  
- 8 Installation, retrait et mise à niveau des extensions tierces 69**
  - À propos de l'utilitaire de ligne de commande vihostupdate 69
  - Mise à niveau d'un hôte ESX avec l'utilitaire vihostupdate 70
  - Mettre à niveau un hôte ESX/ESXi à l'aide d'un dépôt avec l'utilitaire vihostupdate 71
  - Supprimer des packages personnalisés sur ESX à l'aide d'une console de service 72
  - Supprimer des packages personnalisés sélectionnés sur ESX/ESXi à l'aide de la ligne de commande vSphere 72
  
- 9 Bases de données vCenter Server 73**
  - Spécifications système et correctifs applicables à vCenter Server Database 74
  - Créer un DSN 64 bits 75
  - Configurez vCenter Server pour communiquer avec la Base de données locale après le rétrécissement du Nom de l'ordinateur à 15 caractères ou moins. 76
  - À propos du pack de base de données groupée Microsoft SQL Server 2005 Express 76
  - Entretien d'une base de données vCenter Server 77
  - Configurer des bases de données DB2 77
  - Configurer des bases de données Microsoft SQL Server 86
  - Configurer des bases de données Oracle 91
  
- 10 Présentation de l'installation de vCenter Server 97**
  - Conditions préalables pour vCenter Server 97
  - Utilisation d'un compte utilisateur pour l'exécution de vCenter Server avec SQL Server 98
  - À propos de l'installation de vCenter Server sur des ordinateurs IPv6 99
  - Configurer les URL sur un système vCenter Server autonome 99
  - Exécution des programmes d'installation de vCenter Server et vSphere Client à partir d'un lecteur réseau 100
  - Composants vCenter Server 100
  - Données requises pour l'installation de vCenter Server 101
  
- 11 Installation de vCenter Server 103**
  - Télécharger le programme d'installation vCenter Server 103
  - Installer vCenter Server sur une machine virtuelle 103
  - Installer vCenter Server 104
  
- 12 Considérations post-installation pour vCenter Server 107**
  - Installer vSphere Client 108
  - Désinstaller les composants vSphere de VMware 109
  
- 13 Création de groupes Linked Mode vCenter Server 111**
  - Prérequis pour Linked Mode 112
  - Considérations sur Linked Mode 112
  - Configurer les URL sur un système vCenter Server en Linked Mode 113
  - Intégrer un groupes en Linked Mode pendant et après une installation 113
  - Rejoindre un groupes Linked Mode après l'installation 114
  - Isoler une instance vCenter Server d'un groupes Linked Mode 115
  - Dépannage de Linked Mode 115

<b>14</b>	<b>Installation de modules supplémentaires</b>	<b>119</b>
	Installation de VMware vCenter Guided Consolidation	119
	Installation de VMware vCenter Update Manager	120
	Installation de VMware vCenter Converter	122
	Index	123



# À propos de ce guide

---

Le *Guide d'installation* explique comment installer les nouvelles configurations de VMware® vCenter Server et ESX. Les informations d'installation couvrent uniquement ESX et vCenter Server. Elles n'incluent pas les informations d'installation ou de configuration pour ESXi Embedded ou ESXi Installable.

## Public cible

Ce manuel est destiné à tous ceux qui ont besoin d'installer vCenter Server et ESXi 4.1.

Les informations de ce manuel sont écrites pour des administrateurs Windows ou Linux expérimentés, habitués à la technologie des machines virtuelles et aux opérations de centres de données.

## Glossaire de VMware Technical Publications

VMware Technical Publications fournit un glossaire des termes qui peuvent éventuellement ne pas vous être familiers. Pour consulter la définition des termes utilisés dans la documentation technique VMware, visitez le site Web <http://www.vmware.com/support/pubs>.

## Commentaires sur les documents

VMware prend en considération vos suggestions pour améliorer sa documentation. Si vous avez des commentaires, envoyez-les à [docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

## Documentation de vSphere de VMware

La documentation de vSphere de VMware est une combinaison de l'ensemble des documentations de VMware vCenter et d'ESX/ESXi.

## Ressources de support technique et de formation

Les ressources de support technique suivantes sont à votre disposition. Pour accéder à la version actuelle de ce guide et à d'autres guides, allez sur <http://www.vmware.com/support/pubs>.

### Support en ligne et téléphonique

Pour soumettre des demandes d'ordre technique à l'assistance en ligne, consulter les informations concernant vos produits et contrats et inscrire vos produits, rendez-vous sur <http://www.vmware.com/support>.

Les clients ayant souscrit des contrats de support appropriés peuvent utiliser le support téléphonique pour obtenir une réponse rapide à leurs problèmes prioritaires. Allez sur

[http://www.vmware.com/support/phone\\_support.html](http://www.vmware.com/support/phone_support.html).

### **Offres de support**

Pour en savoir plus sur la façon dont les offres d'assistance VMware peuvent satisfaire les besoins de votre entreprise, rendez-vous sur

<http://www.vmware.com/support/services><http://www.vmware.com/support/services>.

### **VMware Professional Services**

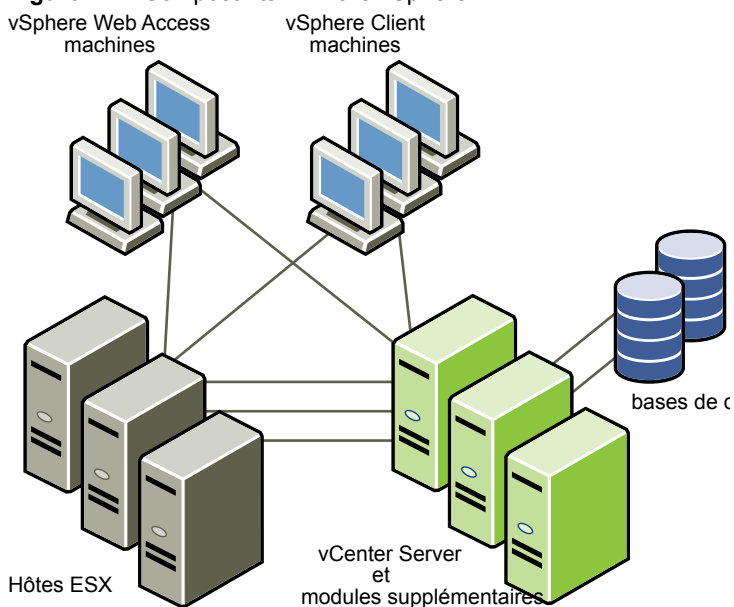
Les cours VMware Education Services proposent de nombreux exercices pratiques, des exemples d'étude de cas, ainsi que de la documentation destinée à servir de référence sur site. Les cours sont disponibles sur site, en salle de cours et en ligne et en direct. Pour les programmes pilotes sur site et les meilleures pratiques de mise en œuvre, VMware Consulting Services propose des offres destinées à vous aider à évaluer, planifier, élaborer et gérer votre environnement virtuel. Pour accéder aux informations sur les classes de formation, les programmes de certification et les services-conseil, rendez-vous sur <http://www.vmware.com/services>.

# Présentation de VMware vSphere

Ces rubriques décrivent vSphere VMware.

La représentation suivante illustre les composants fondamentaux de vSphere VMware.

**Figure 1-1.** Composants VMware vSphere



Chaque vCenter Server gère plusieurs hôtes ESX. Vous pouvez exécuter vSphere Client et vSphere Web Access sur plusieurs postes de travail.

Les principaux composants de vSphere VMware sont :

## **VMware ESX**

Fournit une couche de virtualisation qui isole le processeur, la mémoire, le stockage et les ressources réseau de l'hôte physique dans plusieurs machines virtuelles.

## **vCenter Server**

Service agissant en tant que point central d'administration pour les hôtes ESX/ESXi connectés à un réseau. Ce service dirige des actions sur les machines virtuelles et les hôtes. vCenter Server est le noyau de l'activité de vCenter. Plusieurs systèmes vCenter Server peuvent se connecter à un groupes en Linked Mode. Cela vous permet de vous connecter à une instance vCenter Server, de voir et de gérer les inventaires de tous les systèmes vCenter Server du groupes.

**Modules supplémentaires de vCenter Server**

Apportez de nouvelles aptitudes et fonctionnalités à vCenter Server. En général, les modules supplémentaires (appelés parfois plug-ins) sortent séparément, ils viennent s'ajouter à vCenter Server et peuvent être mis à niveau indépendamment. Vous pouvez installer des modules supplémentaires sur le même ordinateur que le système vCenter Server ou sur un ordinateur à part. Une fois le module supplémentaire installé, vous pouvez activer le composant du client du module qui améliore vSphere Client avec des options d'interface utilisateur. Les modules supplémentaires comprennent vCenter Update Manager, vCenter Converter et vCenter Guided Consolidation Service.

**vSphere Client**

S'installe sur un ordinateur Windows, il s'agit du premier mode d'interaction avec vSphere VMware. vSphere Client agit comme une console permettant de contrôler les machines virtuelles et comme une interface d'administration au sein des systèmes vCenter Server et les hôtes ESX.

vSphere Client est téléchargeable à partir du système vCenter Server et des hôtes ESX. vSphere Client comprend de la documentation pour les administrateurs et les utilisateurs de console.

**VMware vSphere Web Access**

Interface de type navigateur pour les administrateurs de système ayant besoin d'accéder à des machines virtuelles à distance ou sans vSphere Client. vSphere Web Access est également destiné à ceux qui utilisent des machines virtuelles comme bureaux à distance.

**Bases de données**

Organisez toutes les données de configuration pour l'environnement vSphere VMware. Pour les petits déploiements, la base de données groupée Microsoft SQL Server 2005 Express vous permet de mettre en place 5 hôtes et 50 machines virtuelles. vCenter Server prend en charge d'autres produits de base de données pour des déploiements plus importants. vCenter Update Manager nécessite également une base de données. VMware recommande l'utilisation de bases de données distinctes pour vCenter Server et vCenter Update Manager.

# Spécifications système

---

Les systèmes exécutant vCenter Server et des instances ESX/ESXi doivent correspondre aux conditions matérielles spécifiques et aux conditions de système d'exploitation requises.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Spécifications ESXi requises pour le matériel », page 11](#)
- [« Spécifications matérielles pour vCenter Server et vSphere Client », page 14](#)
- [« Spécifications logicielles pour vCenter Server », page 16](#)
- [« Spécifications logicielles pour vSphere Client », page 16](#)
- [« Prise en charge des systèmes d'exploitation invités 64 bits », page 16](#)
- [« Configuration requise pour la création de machines virtuelles », page 17](#)
- [« Ports requis », page 17](#)
- [« Versions de microprogrammes de gestion à distance prises en charge », page 18](#)

## Spécifications ESXi requises pour le matériel

L'utilisation d'ESX exige des ressources matérielles et système spécifiques.

### processeur 64 bits

- VMware ESX 4.1 ne peut s'installer et fonctionner que sur les serveurs dotés de CPU x86 à 64 bits.
- Processeurs 64 bits connus :
  - Tous les AMD Opterons admettent le 64 bits.
  - Tous les Intel Xeon 3000/3200, 3100/3300, 5100/5300, 5200/5400, 7100/7300 et 7200/7400 admettent le 64 bits.
  - Tous les Intel Nehalem (aucun numéro de marque Xeon attribué à ce jour) admettent le 64 bits.

### Mémoire vive

Minimum de 2 Go de mémoire vive

Pour les mises à niveau, 3 Go de RAM sont nécessaires si l'hôte ESX est géré par vCenter Server.

## NIC

Une ou plusieurs cartes réseau. Les adaptateurs réseau pris en charge incluent :

- Contrôleurs Broadcom NetXtreme 570x gigabit
- Cartes Intel PRO 1000

## Adaptateur SCSI, adaptateur Fiber Channel ou contrôleur RAID interne

Un ou plusieurs des contrôleurs suivants (n'importe quelle combinaison est possible) :

- Les contrôleurs SCSI de base sont les Adaptec Ultra-160 et Ultra-320, LSI Logic Fusion-MPT et la plupart des contrôleurs SCSI NCR/Symbios.
- Pour Fiber Channel, voir le *Hardware Compatibility Guide* sur <http://www.vmware.com/resources/compatibility>.
- Les adaptateurs RAID pris en charge sont HP Smart Array, Dell PERC (Adaptec RAID et LSI MegaRAID), et les contrôleurs IBM (Adaptec) ServeRAID.

## Installation et stockage

- Disque SCSI, LUN Fibre Channel ou LUN RAID avec espace non partitionné. Dans une configuration minimum, ce disque ou ce RAID est partagé entre la console du service et les machines virtuelles.
- Pour l'iSCSI matérielle, un disque connecté à un contrôleur iSCSI, par exemple le QLogic qla405x. L'iSCSI logiciel n'est pas pris en charge pour amorcer ou installer ESX.
- Serial Attached SCSI (SAS).
- Pour le Serial ATA (SATA), un disque connecté via des contrôleurs SAS pris en charge ou des contrôleurs SATA embarqués pris en charge. Des lecteurs de disques SATA connectés derrière des contrôleurs SAS pris en charge ou des contrôleurs SATA embarqués pris en charge.
- Les contrôleurs SAS pris en charge incluent :
  - LSI1068E (LSISAS3442E)
  - LSI1068 (SAS 5)
  - Contrôleur IBM ServeRAID 8K SAS
  - Contrôleur Smart Array P400/256
  - Contrôleur Dell PERC 5.0.1
- Les contrôleurs SATA embarqués pris en charge incluent :
  - Intel ICH9
  - NVIDIA MCP55
  - ServerWorks HT1000

Si vous installez ESX sur des lecteurs SATA, tenez compte des considérations suivantes :

- Vérifiez que vos disques SATA sont connectés via des contrôleurs SAS pris en charge ou des contrôleurs SATA embarqués pris en charge.
- N'employez pas de disques SATA pour créer des banques de données VMFS partagées par plusieurs hôtes ESX.

Lecteurs ATA et IDE – ESX permet d'installer et d'amorcer sur un lecteur ATA ou un RAID ATA, mais assurez-vous que votre contrôleur de lecteur spécifique figure dans le matériel pris en charge. Les lecteurs IDE sont pris en charge pour l'installation ESX et la création VMFS.

## Recommandations pour améliorer les performances d'ESX

Vous pouvez améliorer la performance d'ESX à l'aide de nombreux disques physiques, comme par exemple les disques SCSI, les LUN Fibre Channel ou les LUN RAID.

Sont répertoriées ici les recommandations visant à améliorer la performance.

<b>RAM</b>	L'hôte ESX peut exiger plus de RAM pour la console de service si vous exécutez des applications de gestion ou des agents de sauvegarde tiers.
<b>Adaptateurs réseaux des machines virtuelles</b>	Les cartes Ethernet Gigabit dédiées aux machines virtuelles, telles que les adaptateurs Intel PRO 1000, améliorent le débit des machines virtuelles ayant un trafic réseau élevé.
<b>Emplacement de disque</b>	Pour des performances optimales, stockez toutes les données utilisées par vos machines virtuelles sur des disques physiques alloués aux machines virtuelles. Ces disques physiques doivent présenter une taille suffisante pour accueillir des images de disque utilisées par toutes les machines virtuelles.
<b>Processeurs</b>	Les processeurs plus rapides améliorent les performances d'ESX. Pour certaines charges de travail, les caches de taille supérieure améliorent les performances d'ESX.
<b>Compatibilité matérielle</b>	Utilisez au niveau de votre serveur les appareils qui sont pris en charge par les pilotes ESX 4.1. Reportez-vous au <i>Guide de compatibilité matérielle</i> à l'adresse <a href="http://www.vmware.com/resources/compatibility">http://www.vmware.com/resources/compatibility</a> .

## Logiciels testés et microprogrammes de création de support d'installation ESX

Avant d'installer ESX, vous devrez peut-être supprimer l'image ISO d'installation d'ESX sur le support DVD ou USB. Consultez la liste des microprogrammes et des logiciels testés par VMware et dont le bon fonctionnement a été confirmé.

VMware a testé ces combinaisons.

Le [Tableau 2-1](#) répertorie les combinaisons testées de gravure de l'image ISO d'installation d'ESX sur support DVD.

**Tableau 2-1.** Combinaisons testées pour DVD

Unité DVD (fabricant, modèle et BIOS)	Logiciel de gravure de DVD	Support DVD
Phillips + RW DVD8801	Version Roxio Creator Classic : 6.1.1.48	SONY DVD +RW 120 min / 4,7 Go
Philips PLDS DVD + RW DH-16A6S	Version Roxio Creator : 3.3.0	SONY DVD+RW
Philips PLDS DVD + RW DH-16W1S	Version Roxio Creator : 3.3.0	SONY DVD+RW
Philips BenQ PBDS + RW DH-16W1S	Version Roxio Creator : 3.3.0	SONY DVD+RW
HL-DT-ST DVD+-RW GSA-H53N	Burn4Free V.4.6.0.0	SONY DVD+RW
Dell/_NEC DVD +-RW ND-3530A	Version Roxio Creator Classic : 6.1.1.48	Memorex DVD-R
Dell/_NEC DVD +-RW ND-3530A	Version Roxio Creator Classic : 6.1.1.48	Office Depot DVD+RW
Dell/_NEC DVD +-RW ND-3530A	Version Roxio Creator Classic : 6.1.1.48	Ativa DVD-RW
Dell/_NEC DVD +-RW ND-3530A	Version Roxio Creator Classic : 6.1.1.48	TDK DVD+R Verbatim DVD+R SONY DVD-R Maxell DVD+R

Le [Tableau 2-2](#) répertorie les combinaisons testées de gravure de l'image ISO d'installation d'ESX sur support USB.

**Tableau 2-2.** Combinaisons testées pour USB

Unité DVD USB externe	Version de microprogramme
Iomega	Rév : XY13
LaCie	Rév : LA00
Rewriter DVD portable LG 8x	Rév : KE01
SONY DVD+- R 20X	Rév : SS01

## Spécifications matérielles pour vCenter Server et vSphere Client

Le système vCenter Server est une machine physique ou virtuelle ayant accès à une base de données prise en charge. Le système vCenter Server doit correspondre à des conditions spécifiques. Aussi, assurez-vous que les machines vSphere Client correspondent aux conditions de matériel requises.

### Conditions minimales requises pour vCenter Server

- CPU : deux CPU 64-bits ou un processeur 64-bits à double cœur.
- processeur Intel ou AMD de 2,0 Ghz ou plus rapide. Les spécifications du processeur doivent être supérieures si la base de données s'exécute sur la même machine.
- Mémoire : RAM 3 Go. Les spécifications de la mémoire doivent être supérieures si la base de données s'exécute sur la même machine.

vCenter Server inclut un service appelé VMware VirtualCenter Management Webservices. Ce service nécessite de 512 Mo à 4,4 Go de mémoire supplémentaire. La mémoire maximum de la JVM pour Webservices peut être spécifiée lors de l'installation selon la taille de l'inventaire.

- Stockage disque – 3 Go. Les spécifications du disque doivent être supérieures si la base de données s'exécute sur la même machine.
- Spécifications disque pour Microsoft SQL Server 2005 Express – Jusqu'à 2 Go d'espace disque libre pour décompresser l'archive d'installation. Environ 1,5 Go de ces fichiers sont supprimés une fois l'installation soit terminée.
- Connexion réseau : Connexion Gigabit recommandée.

---

**REMARQUE** L'installation de vCenter Server sur un lecteur réseau ou un lecteur flash USB n'est pas prise en charge.

---

Consultez la documentation de votre base de données pour les spécifications matérielles de votre base de données. Les conditions requises pour la base de données s'ajoutent à celles requises pour vCenter Server si la base de données et vCenter Server s'exécutent sur la même machine.

### conditions minimum requises pour vSphere Client

- CPU : 1 CPU
- Processeur : processeur Intel ou AMD de 500 MHz ou plus rapide (1 GHz recommandé).
- Mémoire : RAM.1Go

- Stockage sur disque : 1,5 Go d'espace disque libre pour une installation complète comprenant les composants suivants :

- Microsoft .NET 2.0
- Microsoft .NET 3.0 SP1
- Microsoft Visual J#

Supprimez toutes les versions de Microsoft Visual J# installées antérieurement sur le système sur lequel vous installez vSphere Client.

- vSphere Client 4.1

Si aucun de ces composants n'est déjà installé, vous devez avoir 400 Mo d'espace libre sur le disque qui contient le répertoire %temp%.

Si tous les composants sont déjà installés, un espace libre de 300 Mo est requis sur le disque contenant le répertoire %temp%, et 450 Mo sont requis pour vSphere Client 4.1.

- Connexion réseau : connexion Gigabit recommandée.

## Recommandations système pour performance basée sur la taille du déploiement

Le nombre d'hôtes et de machines virtuelles sous tension dans votre environnement affecte la performance. Les conditions suivantes requises pour votre système doivent servir d'indications minimum pour des performances optimales. Pour augmenter la performance, vous pouvez configurer des systèmes dans votre environnement avec des valeurs supérieures à celles indiquées ici.

Les exigences en matière de traitement sont énumérées en termes de coeur de CPU. Seuls les coeurs physiques sont comptés. Dans des systèmes à hyperthreading, les CPU logiques ne comptent pas comme des coeurs distincts.

---

**IMPORTANT** Les tailles de disques recommandées présument les niveaux de journalisation par défaut. Si vous configurez des niveaux de journalisation plus granulaires, plus d'espace disque est nécessaire.

---

[Tableau 2-3](#) récapitule les spécifications pour un déploiement moyen.

**Tableau 2-3.** Jusqu'à 50 Hôtes et 500 machines virtuelles activées

Produit	Coeurs	Mémoire	Disque
vCenter Server	2	4Go	5 Go
vSphere Client	1	200 Mo	1,5 Go

[Tableau 2-4](#) récapitule les spécifications pour un déploiement de taille importante.

**Tableau 2-4.** Jusqu'à 300 Hôtes et 3000 machines virtuelles activées

Produit	Coeurs	Mémoire	Disque
vCenter Server	4	8Go	10 Go
vSphere Client	1	500 Mo	1,5 Go

[Tableau 2-5](#) récapitule les spécifications pour un déploiement de taille particulièrement importante.

**Tableau 2-5.** Jusqu'à 1000 Hôtes et 10000 machines virtuelles activées

Produit	Coeurs	Mémoire	Disque
vCenter Server	8	16 Go	10 Go
vSphere Client	2	500 Mo	1,5 Go

## Conditions requises pour l'installation de vCenter Server sur un lecteur personnalisé

Si vous installez vCenter Server sur un disque personnalisé, prenez note des espaces disque nécessaires suivants :

- 1 Go sur le disque personnalisé pour vCenter Server
- 1,13 Go sur le disque C:\ pour Microsoft .NET 3.0 SP1, Microsoft ADAM, Microsoft SQL Server 2005 Express (en option), et Microsoft Visual C++ 2008 Redistribuable
- 375 Mo pour l'inventaire du disque personnalisé %temp%.

## Spécifications logicielles pour vCenter Server

Assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge vCenter Server. vCenter Server nécessite un système d'exploitation 64 bits, et le DSN de système 64 bits est requis pour que vCenter Server puisse se connecter à sa base de données.

Pour une liste des systèmes d'exploitation pris en charge, consultez *Matrices de compatibilité vSphere* sur le site Web de documentation VMware vSphere.

## Spécifications logicielles pour vSphere Client

Assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge vSphere Client.

Pour une liste des systèmes d'exploitation pris en charge, consultez *Matrices de compatibilité vSphere* sur le site Web de documentation VMware vSphere.

vSphere Client nécessite d'avoir Microsoft .NET 3.0 SP1 Framework. S'il n'est pas installé sur votre système, le programme d'installation de vSphere Client l'installe. Le logiciel .NET 3.0 SP1 peut nécessiter une connectivité Internet pour télécharger des fichiers supplémentaires.

## Prise en charge des systèmes d'exploitation invités 64 bits

ESX/ESXi prend en charge plusieurs systèmes d'exploitation invités 64 bits.

Pour en obtenir la liste complète, voir le *Guide d'installation de système d'exploitation client*.

Les hôtes exécutant des machines virtuelles avec des systèmes d'exploitation client 64 bits ont les spécifications matérielles suivantes :

- Pour les systèmes AMD Opteron, les processeurs doivent être des processeurs Opteron Rev E et versions ultérieures.
- Pour les systèmes Intel Xeon, les processeurs doivent inclure la prise en charge de la technologie Intel VT (Virtualization Technology). Sur de nombreux serveurs incluant des unités centrales avec prise en charge de la technologie VT, celle-ci peut initialement être désactivée. Dans ce cas, vous devez l'activer manuellement. Si vos unités centrales prennent en charge la technologie VT mais que cette option n'apparaît pas dans le BIOS, contactez votre fournisseur pour obtenir une version de BIOS permettant d'activer la technologie VT.

Pour déterminer si votre serveur prend en charge VMware 64 bits, vous pouvez télécharger l'utilitaire d'identification d'unité centrale dans la page des téléchargements VMware.

[http://www.vmware.com/download/shared\\_utilities.html](http://www.vmware.com/download/shared_utilities.html).

## Configuration requise pour la création de machines virtuelles

Pour la création de machines virtuelles, l'hôte ESX/ESXi doit pouvoir prendre en charge un processeur virtuel, un ensemble de puces virtuelles, ainsi qu'un BIOS virtuel.

Chaque machine ESX/ESXi a des exigences spécifiques, qui sont répertoriées dans le [Tableau 2-6](#).

**Tableau 2-6.** Configuration requise pour la création de machines virtuelles

Composant	Spécifications
Processeur virtuel	Un, deux, quatre ou huit processeurs par machine virtuelle <b>REMARQUE</b> Si vous créez une machine virtuelle à deux processeurs, la machine ESXi doit disposer au minimum de deux processeurs physiques. Si vous créez une machine virtuelle à quatre processeurs, la machine ESXi doit disposer au minimum de quatre processeurs physiques.
Ensemble de puces virtuelles	Carte mère Intel 440BX avec puce NS338 SIO
BIOS virtuel	PhoenixBIOS 4.0 vesion 6

## Ports requis

Le système VMware vCenter Server doit pouvoir envoyer des données à chaque hôte géré et recevoir des données de chaque vSphere Client. Pour autoriser les activités de migration et de provisionnement entre les hôtes gérés, les hôtes source et destination doivent pouvoir recevoir des données l'un de l'autre.

VMware utilise des ports désignés pour la communication. De plus, les hôtes gérés sont à l'écoute des données provenant du système vCenter Server sur les ports désignés. S'il y a un pare-feu entre l'un de ces éléments et que le service de pare-feu de Windows est en cours d'utilisation, le programme d'installation ouvre les ports pendant l'installation. Pour les pare-feu personnalisés, vous devez ouvrir les ports requis. Si vous avez un pare-feu entre deux hôtes gérés et que vous désirez effectuer des activités source ou cible, comme une migration ou un clonage, vous devez configurer un moyen pour que les hôtes gérés puissent recevoir des données.

**REMARQUE** Dans Microsoft Windows Server 2008, un pare-feu est activé par défaut.

[Tableau 2-7](#) répertorie les ports par défaut requis pour la communication entre les composants.

**Tableau 2-7.** Ports requis

Port	Description
80	vCenter Server requiert le port 80 pour les connexions HTTP directes. Le port 80 redirige les requêtes vers le port 443 HTTPS. C'est utile si vous utilisez accidentellement <code>http://server</code> au lieu de <code>https://server</code> .
389	Ce port doit être ouvert sur les instances locales et distantes de vCenter Server. C'est le numéro de port LDAP des services d'annuaire du groupes vCenter Server. Le système vCenter Server a besoin de se lier au port 389, même si vous ne joignez pas cette instance de vCenter Server à un groupes Linked Mode. Si un autre service utilise ce port, il est préférable de le supprimer ou de lui attribuer un autre port. Vous pouvez faire fonctionner le service LDAP sur n'importe quel autre port entre 1025 et 65535. Si cette instance sert de répertoire actif pour Microsoft Windows, modifiez le numéro de port 389 pour un numéro de port disponible entre 1025 et 65535.
443	Le port par défaut que le système vCenter Server utilise pour écouter les connexions provenant de vSphere Client. Pour autoriser le système vCenter Server à recevoir des données de vSphere Client, ouvrez le port 443 dans la pare-feu. Le système vCenter Server utilise aussi le port 443 pour écouter le transfert de données provenant de vSphere Web Access Client et d'autres clients SDK. Si vous utilisez un autre numéro de port pour HTTPS, vous devez utiliser <code>&lt;adresse-ip&gt;:&lt;port&gt;</code> lorsque vous vous connectez au système vCenter Server.

**Tableau 2-7.** Ports requis (suite)

Port	Description
636	Pour vCenter Linked Mode, c'est le port SSL de l'instance locale. Si un autre service utilise ce port, il est préférable de le supprimer ou de lui attribuer un autre port. Vous pouvez faire fonctionner le service SSL sur n'importe quel autre port entre 1025 et 65535.
902	Le port par défaut utilisé par vCenter Server pour envoyer des données à des hôtes gérés. Les hôtes gérés envoient également régulièrement un signal de pulsation par le port UDP 902 au système vCenter Server. Ce port ne doit pas être bloqué par les pare-feu entre le serveur et les hôtes, ou entre les hôtes.
902/903	Les ports 902 et 903 ne doivent pas être bloqués entre vSphere Client et les hôtes. Ces ports sont utilisés par vSphere client pour afficher des consoles de machines virtuelles.
8080	Services Web HTTP. Utilisé pour VMware VirtualCenter Management Webservices.
8443	Services Web HTTPS. Utilisé pour VMware VirtualCenter Management Webservices.
60099	Port de notification de changement de service Web Service.

Si vous voulez que le système vCenter Server utilise un port différent pour recevoir les données vSphere Client, consultez le *Guide d'administration du centre de données VMware vSphere*.

Si vous hésitez sur la configuration du pare-feu, consultez le *Guide de configuration d'ESX*.

## Versions de microprogrammes de gestion à distance prises en charge

Vous pouvez utiliser des applications de gestion à distance pour l'installation d'ESX ou pour la gestion d'hôtes à distance.

[Tableau 2-8](#) répertorie les versions de microprogrammes de gestion à distance prises en charge pour l'installation à distance d'ESX 4.1.

**Tableau 2-8.** Modèles de serveurs de gestion à distance et versions de microprogrammes pris en charge

Modèles de contrôleurs distants	Version de microprogramme	Java	ActiveX
DRAC 5	1.4	Non applicable	1.4.2_19
	1.45 (08.10.06)	2.1,0,14	1.6.0.50
	1.40 (08.08.22)	2,1,0,14	1.6.0_11
	1.20 (07.03.02)	1.4.2_06	2,1,0,13
	1.33	1.6.0_07	2,1,0,14
	1.32 (07.12.22)	1.4.2_13	2,1,0,13
	1.0 (06.05.12)	1.4.2_13	2,1,0,13
	1.32	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.2	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.45 (09.01.16)	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.3	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.33	1.6.0_11	2,1,0,13
DRAC 4	1.7	1.4.2_06	2,1,0,14
iLO	.26	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.7	1.4.2_19	Non applicable
ILO2	1.91 (07/26/2009)	1.6.0_07	2,1,0,14
	1.29 (2/28/2007)	1.4.2_13	Non applicable

**Tableau 2-8.** Modèles de serveurs de gestion à distance et versions de microprogrammes pris en charge (suite)

<b>Modèles de contrôleurs distants</b>	<b>Version de microprogramme</b>	<b>Java</b>	<b>ActiveX</b>
RSA	1.09	1.6.0_11	2,1,0,14
	1.06	1.6.0_11	2,1,0,14



# Présentation de l'installation d'ESX

---

Ces rubriques décrivent les conditions préalables et les options d'installation d'ESX.

L'installation d'ESX inclut les composants suivants :

- ESX
- vSphere Web Access

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Présentation du processus d'installation », page 21](#)
- [« Conditions préalables à l'installation d'ESX », page 22](#)
- [« À propos d'ESXconsole.vmdk », page 23](#)
- [« Options pour accéder au support d'installation, démarrer le programme d'installation et exécuter le programme d'installation », page 23](#)
- [« À propos du mode évaluation d'ESX », page 24](#)
- [« Informations requises pour l'installation d'ESX », page 24](#)

## Présentation du processus d'installation

Les installations d'ESX disposent de plusieurs modes, options permettant d'accéder aux supports d'installation et options permettant de démarrer le programme d'installation.

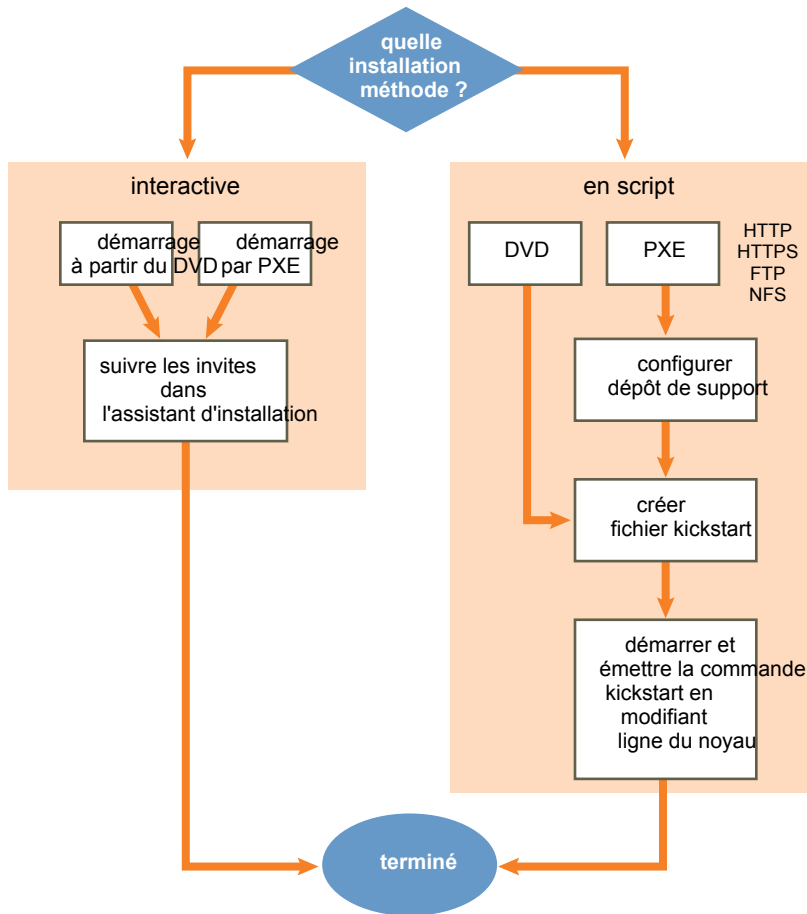
La compréhension des différentes options d'installation disponibles vous aidera à préparer votre installation d'ESX.

Les modes suivants sont disponibles pour l'installation du logiciel VMware ESX :

- Mode graphique interactif – Il s'agit de la méthode recommandée dans le cas de petits déploiements (moins de 5 hôtes).
- Mode texte interactif – Utilisez cette méthode si votre contrôleur vidéo ne fonctionne pas correctement avec le mode graphique.
- Mode en script – Une méthode efficace pour déployer plusieurs hôtes. Reportez-vous à [« Installation ESX en mode script », page 38](#).

En fonction du mode d'installation que vous choisissez, différentes options sont disponibles pour accéder aux supports d'installation et pour démarrer le programme d'installation. [Figure 3-1](#) affiche les étapes nécessaires des chemins d'installation qui sont disponibles.

**Figure 3-1.** Présentation de l'installation



## Conditions préalables à l'installation d'ESX

Avant de commencer la procédure d'installation, assurez-vous que l'hôte remplit toutes les conditions préalables.

Les conditions préalables sont comme suit :

- Assurez-vous que l'adaptateur réseau de l'hôte est pris en charge.
- Assurez-vous qu'un disque (LUN) pris en charge est attaché à l'hôte.
- Si votre installation nécessite une connexion réseau, vérifiez que le câble réseau est connecté à l'adaptateur Ethernet utilisé par la console de service. le programme d'installation ESX a besoin d'une connexion réseau réelle pour détecter correctement certains paramètres réseau, tels que le nom de l'hôte sous DHCP. IPv6 n'est pas pris en charge pour l'installation ESX. Les options d'installation ayant besoin d'une connexion réseau comprennent le PXE qui démarre le programme d'installation, l'accès au script d'installation ESX distant et l'accès à un support d'installation distant.

## À propos d'ESXconsole.vmdk

Un fichier de disque d'ordinateur virtuel (fichier `.vmdk`) stocke le contenu d'un disque de machine virtuelle. Il est possible d'accéder au fichier `.vmdk` de la même façon qu'un disque dur physique.

Dans ESX 4.1, les partitions de la console du service sont stockées dans un fichier `.vmdk`. Ces partitions incluent `/`, `swap`, `/var/log`, et toutes les partitions facultatives. Le nom de ce fichier est `esxconsole-system-uuid/esxconsole.vmdk`. Tous les fichiers `.vmdk`, dont le `esxconsole.vmdk`, sont stockés dans des volumes VMFS.



**AVERTISSEMENT** Ne modifiez pas le nom ou le chemin d'accès du fichier `esxconsole.vmdk`. Si vous renommez le dossier `esxconsole` ou le fichier VMDK, l'hôte ESX ne peut pas redémarrer. VMware recommande que seuls les administrateurs aient l'autorisation de modifier les banque de données et de vous assurer que les utilisateurs ayant l'autorisation de modifier les banques de données sont conscients des problèmes provoqués par le fait de renommer le dossier `esxconsole-system-uuid` ou le fichier `esxconsole.vmdk`.

Le dossier `esxconsole-system-uuid` contient les fichiers et les sous-répertoires suivants :

- `esxconsole-flat.vmdk`
- `esxconsole.vmdk`
- `core-dumps`
- `journaux`
- `logs/sysboot-vmkernel-boot.log`
- `logs/sysboot-dmesg-boot.log`
- `logs/sysboot-vmkernel-late.log`
- `logs/sysboot-dmesg-late.log`
- `logs/sysboot.log`

**IMPORTANT** La console de service doit être installée sur une banque de données VMFS qui soit résidente soit sur le disque local d'un hôte, soit sur un disque de réseau de stockage qui soit masqué et uniquement réparti en zones pour cet hôte particulier. La banque de données contenant le fichier `esxconsole.vmdk` ne peut être partagée entre plusieurs hôtes.

## Options pour accéder au support d'installation, démarrer le programme d'installation et exécuter le programme d'installation

Lorsque vous installez ESX, vous disposez de plusieurs options vous permettant de personnaliser le processus pour vous adapter à votre environnement.

Ces options comprennent le stockage et l'accès au support d'installation, le démarrage du programme d'installation et le choix du mode (interactif ou en script) à utiliser pour exécuter le programme d'installation.

Par défaut, lorsque vous démarrez le programme d'installation ESX à partir d'un DVD, le DVD utilise le mode graphique interactif et s'utilise lui-même comme source pour le support d'installation. Vous pouvez modifier le processus d'installation par défaut comme suit :

### Emplacements des Supports d'installation d'ESX

- DVD (par défaut)
- Dépôt de support, auquel il est possible d'accéder par FTP, HTTP/HTTPS ou NFS. Le protocole HTTPS avec un serveur proxy n'est pas pris en charge.
- clé USB

## Emplacements des scripts d'installation (uniquement dans le cas d'installations scriptées)

- Script d'installation par défaut
- FTP
- HTTP/HTTPS
- NFS
- Disque local

## Options de démarrage du programme d'installation

- DVD (par défaut)
- PXE
- clé USB

## Options d'exécution du programme d'installation

- Mode graphique interactif (par défaut)
- Texte interactif
- En script

## À propos du mode évaluation d'ESX

Le mode évaluation vous permet d'accéder à toutes les fonctionnalités d'ESX.

La période d'évaluation est de 60 jours et commence dès l'activation de votre ordinateur ESX, même si vous démarrez en mode de licence dès le début. Pour utiliser au mieux cette période d'évaluation, réfléchissez au plus tôt sur le fait de l'utiliser ou non.

Si vous ne saisissez pas de clé de licence vSphere lors de l'installation, ESX sera installé en mode évaluation.

## Informations requises pour l'installation d'ESX

Dans le cas où vous effectuez une installation interactive, vous serez invité à renseigner des informations système. Ces informations peuvent également être fournies dans le script d'installation si vous exécutez une installation scriptée.

[Tableau 3-1](#) répertorie les informations qui vous sont communiquées au cours de l'installation. En vue d'une utilisation future, notez les valeurs que vous utilisez au cours de l'installation. Ces notes peuvent être utiles si vous avez besoin de réinstaller ESX et saisir à nouveau les valeurs choisies au départ.

**Tableau 3-1.** Données pour l'installation d'ESX

Données	Requis ou facultatif	Valeur par défaut	Commentaires
Configuration du clavier	requis	Anglais (États-Unis)	
clé de licence vSphere	Optionnel	Aucune	Si vous ne saisissez pas de clé de licence vSphere, ESX sera installé en mode évaluation.
Adaptateur réseau pour la console du service	requis	Un adaptateur réseau disponible et connecté	Le trafic du réseau de la machine virtuelle partage cet adaptateur réseau jusqu'à ce que vous configuriez un commutateur virtuel pour un autre adaptateur réseau.

**Tableau 3-1.** Données pour l'installation d'ESX (suite)

Données	Requis ou facultatif	Valeur par défaut	Commentaires
ID VLAN	Optionnel	Aucune	Intervalle : de 0 à 4095
adresse IP	Optionnel	DHCP	Vous pouvez autoriser DHCP à configurer le réseau pendant l'installation. Après l'installation, vous pouvez modifier les paramètres du réseau.
Masque de sous-réseau	Optionnel	Calcul basé sur l'adresse IP	
Passerelle	Optionnel	Basé sur l'adresse IP configurée et le masque de sous-réseau	
DNS primaire	Optionnel	Basé sur l'adresse IP configurée et le masque de sous-réseau	
DNS secondaire	Optionnel	Aucune	
Nom d'hôte	Requis pour les paramètres de l'IP statique	Aucune	Les clients vSphere peuvent utiliser le nom d'hôte ou l'adresse IP pour accéder à l'hôte ESX.
Emplacement d'installation	requis	Aucune	Doit disposer de 10 Go minimum si vous installez les composants sur un seul disque.
Banque de données	Requis pour la configuration avancée	Pour la configuration de base, le programme d'installation crée la partition /vmfs pour la banque de données.	Une banque de données est une partition utilisée par ESX pour stocker des ordinateurs virtuels. Cette banque de données est aussi utilisée pour la console de service ( <code>esxconsole.vmdk</code> ). La console de service doit être installée sur une banque de données VMFS qui soit résidente soit sur le disque local d'un hôte, soit sur un disque de réseau de stockage qui soit masqué et uniquement réparti en zones pour cet hôte particulier. La banque de données ne peut être partagée entre plusieurs hôtes.
Mot de passe racine	requis	Aucune	Le mot de passe racine doit avoir entre 6 et 64 caractères.



## Préparation de l'installation de ESX

---

Avant d'installer ESX, vous devez choisir un emplacement pour le support d'installation, définir le fichier de configuration PXE si vous souhaitez lancer le programme d'installation en mode PXE et configurer le script d'installation (fichier kickstart) si vous exécutez une installation scriptée.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- « [Emplacement du support d'installation ESX](#) », page 27
- « [Démarrage PXE du programme d'installation ESX](#) », page 28
- « [Installation ESX en mode script](#) », page 38

### Emplacement du support d'installation ESX

Le support d'installation doit être accessible au système sur lequel vous installez ESX.

Les emplacements suivants sont pris en charge pour le support d'installation :

- DVD local
- USB local
- Lecteur DVD USB. Ce dernier est utile si vous ne pouvez pas graver une image DVD ou si l'hôte ne possède pas de lecteur DVD.
- Support à distance (Consultez « [Utilisation d'applications de gestion à distance](#) », page 37).
- Emplacement à distance (dépôt de support), accessible par HTTP/HTTPS, FTP ou NFS

### Télécharger l'image ESX et graver le DVD d'installation

Si vous ne possédez pas le DVD d'installation ESX, vous pouvez en créer un.

#### Procédure

- 1 Téléchargez l'image ISO pour ESX depuis la page de téléchargement VMware à l'adresse <http://www.vmware.com/download/>.
- 2 Gravez l'image ISO sur un support DVD.

## Création d'un dépôt de support

Le dépôt de support est un emplacement réseau accessible qui contient le support d'installation ESX. Vous pouvez utiliser HTTP/HTTPS, FTP ou NFS pour fournir un accès au dépôt. Le dépôt doit être chargé avec le contenu complet du DVD d'installation ESX pour conserver ainsi la structure du répertoire..

Pour une installation scriptée, vous devez désigner le dépôt de support dans le script en incluant la commande `install` avec l'option `nfs` ou `url`.

L'extrait de code suivant d'un script d'installation ESX montre comment formater le pointeur du dépôt de support si vous utilisez NFS :

```
install nfs --server=example.com --dir=/nfs3/VMware/ESX/40
```

Si vous effectuez une installation interactive au lieu d'une installation scriptée, incluez l'option de démarrage `askmedia` afin que le programme d'installation vous demande l'emplacement du support.

Vous pouvez saisir l'option `askmedia` à la fin de la liste d'options de démarrage. Par exemple :

```
Boot Options initrd=initrd.img vmkopts=debugLogToSerial:1 mem=512M askmedia
```

La liste des options de démarrage apparaît quand vous démarrez le programme d'installation et appuyez sur F2.

## Démarrage PXE du programme d'installation ESX

L'environnement d'exécution préliminaire (PXE) permet de démarrer les ordinateurs en utilisant une interface réseau indépendamment des périphériques de stockage de données disponibles ou des systèmes d'exploitation installés. Ces rubriques expliquent les méthodes PXELINUX et gPXE de démarrage PXE du programme d'installation ESX.

PXE utilise DHCP et le protocole TFTP (Trivial File Transfer Protocol) pour démarrer un système d'exploitation (OS) sur un réseau.

Le démarrage de réseau avec PXE est semblable au démarrage avec un DVD, mais il requiert une certaine infrastructure réseau et une machine disposant d'un adaptateur réseau adaptée au PXE. La plupart des machines pouvant exécuter ESX sont équipées de cartes réseau capables d'effectuer un démarrage PXE. Après avoir lancé le programme d'installation ESX, celui-ci fonctionne comme une installation à partir d'un DVD, mais vous devez préciser l'emplacement du support d'installation ESX (le contenu du DVD ESX).

Un hôte fait dans un premier temps une requête DHCP pour configurer sa carte réseau, puis télécharge et exécute un noyau et des fichiers de prise en charge. Le démarrage PXE du programme d'installation fournit uniquement la première étape d'installation ESX. Pour compléter l'installation, vous devez fournir le contenu du DVD ESX localement ou sur un serveur réseau via HTTP/HTTPS, FTP ou NFS. (Reportez-vous à la section [Chapitre 4, « Préparation de l'installation de ESX »](#), page 27.)

## À propos du serveur TFTP, PXELINUX et gPXE

TFTP est une version légère du service FTP qui est, en général, uniquement utilisée pour les systèmes de démarrage réseau ou le chargement de microprogrammes sur les périphériques réseau tels que des routeurs.

La plupart des distributions Linux sont accompagnées d'une copie du serveur `tftp-hpa`. Vous pouvez aussi en obtenir une sur <http://www.kernel.org/pub/software/network/tftp/>.

Si votre serveur TFTP va s'exécuter sur un hôte Microsoft Windows, utilisez une version 2.11 ou supérieure de `tftpd32`. Reportez-vous à <http://tftpd32.jounin.net/>. Des versions antérieures de `tftpd32` étaient incompatibles avec PXELINUX et gPXE.

Les environnements PXELINUX et gPXE permettent à votre machine cible de démarrer le programme d'installation ESX. PXELINUX fait partie du package SYSLINUX que vous pouvez trouver sur <http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/>, bien qu'il soit inclus dans de nombreuses distributions Linux. Plusieurs versions de PXELINUX comportent également gPXE. Certaines distributions, telles que Red Hat Enterprise Linux version 5.3, comprennent des versions antérieures de PXELINUX n'incluant pas gPXE.

Si vous n'utilisez pas gPXE, vous risquez de rencontrer des problèmes lors du démarrage du programme d'installation ESX sur un réseau fortement chargé. Ceci est dû au fait que TFTP n'est pas un protocole solide et qu'il est parfois instable pour transférer de gros volumes de données. Si vous utilisez gPXE, seuls le fichier binaire `gpxelinux.0` et le fichier de configuration sont transférés via TFTP. gPXE vous permet d'utiliser un serveur Web pour transférer le noyau et le ramdisk requis pour démarrer le programme d'installation ESX. Si vous utilisez PXELINUX sans gPXE, le fichier binaire `pxelinux.0`, le fichier de configuration, le noyau et le ramdisk sont transférés via TFTP.

---

**REMARQUE** VMware teste le démarrage PXE avec PXELINUX version 3.63. Ce n'est pas un cas de prise en charge limitée.

---

## Présentation conceptuelle pour le démarrage PXE du programme d'installation ESX

Une présentation vous montre comment tous les éléments s'articulent entre eux lorsque vous démarrez le programme d'installation ESX en PXE.

L'infrastructure réseau pour le démarrage PXE du programme d'installation comprend les services suivants :

- Serveur DHCP
- Serveur TFTP
- PXELINUX/gPXE (SYSLINUX)
- Serveur réseau (NFS, HTTP ou FTP)

**Figure 4-1** indique le flux de l'interaction entre les composants si vous utilisez PXELINUX avec gPXE. Le dépôt de scripts et le dépôt de support sont facultatifs. Vous n'en avez pas besoin si vous exécutez une installation interactive avec un support d'installation stocké localement sur un DVD ou un périphérique USB.

**Figure 4-1.** Présentation pour le démarrage PXE du programme d'installation ESX en utilisant PXELINUX avec gPXE

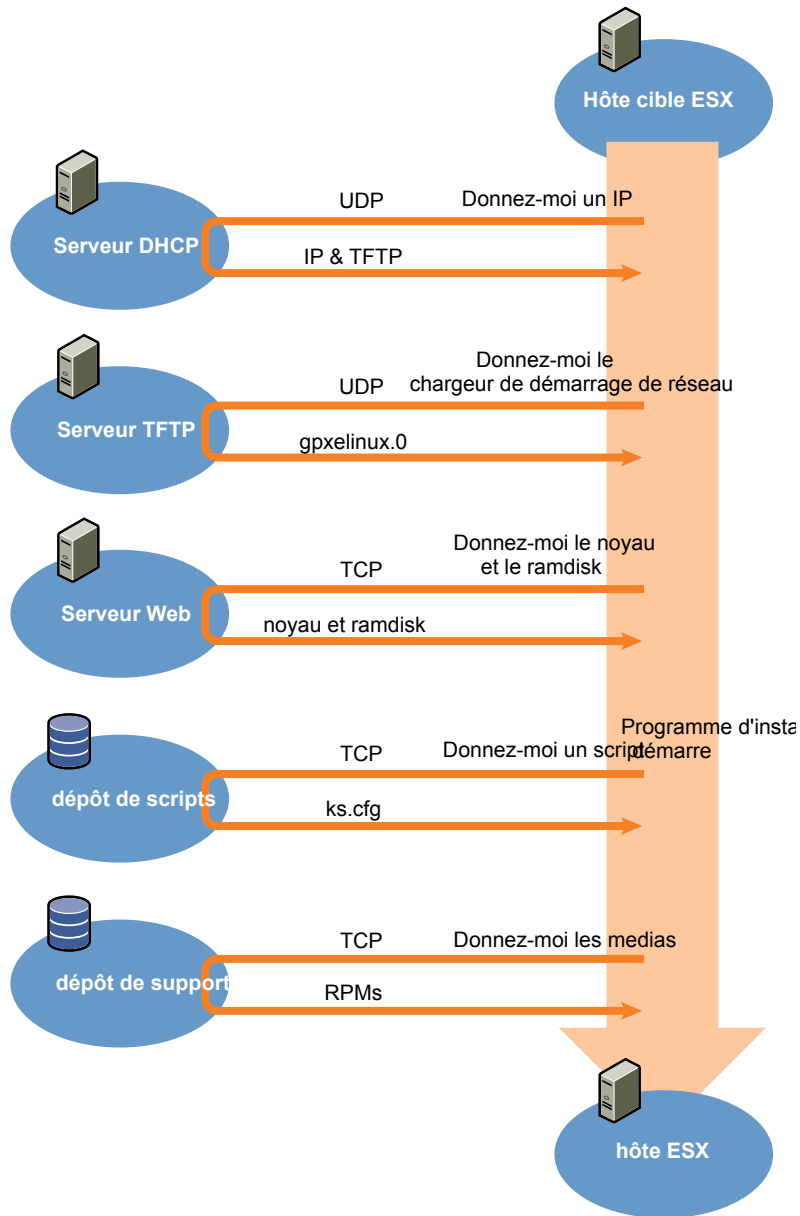
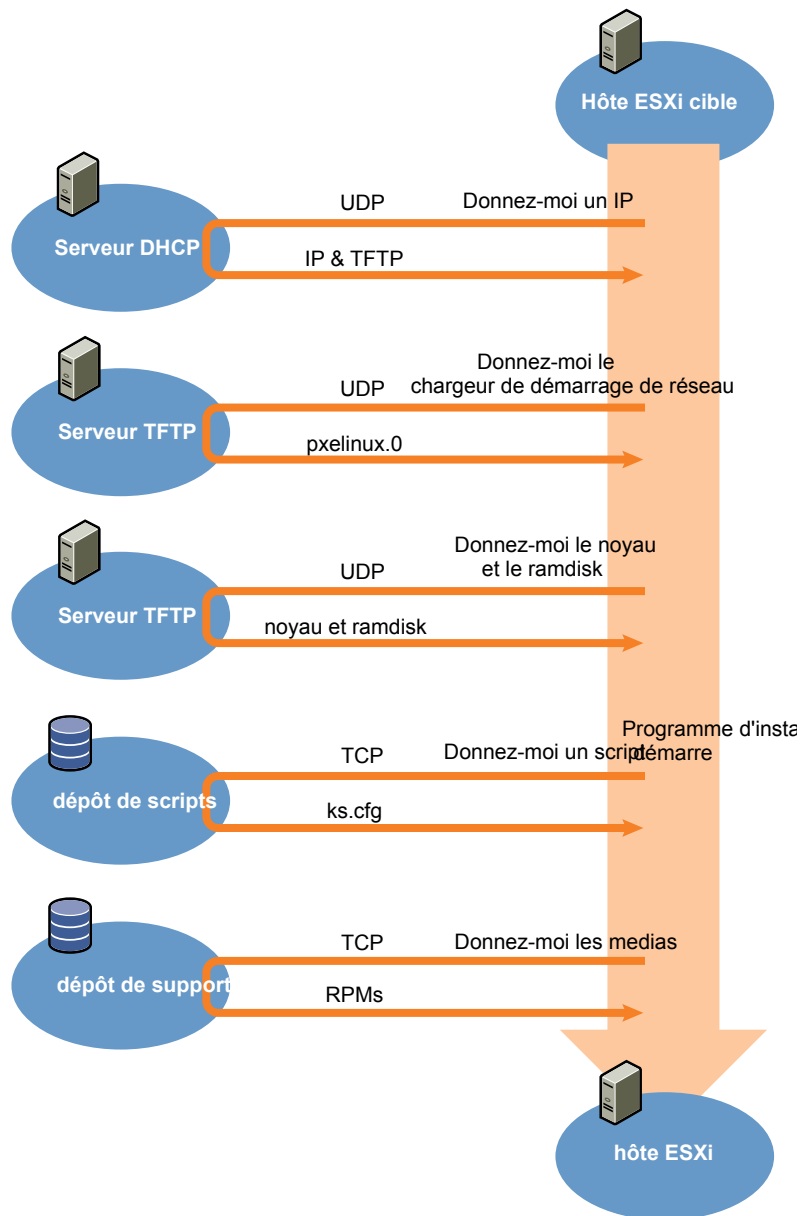


Figure 4-2 indique le flux de l'interaction entre les composants si vous utilisez PXELINUX sans gPXE. Le dépôt de scripts et le dépôt de support sont facultatifs. Vous n'en avez pas besoin si vous exécutez une installation interactive avec un support d'installation stocké localement sur un DVD ou un périphérique USB.

**Figure 4-2.** Présentation pour le démarrage PXE du programme d'installation ESX en utilisant PXELINUX sans gPXE



Dans le cas présenté dans les illustrations, PXE fonctionne de la manière suivante :

- 1 L'hôte ESX cible (le client PXE) est démarré.
- 2 L'hôte ESX cible fait une requête DHCP.
- 3 Le serveur DHCP répond avec les informations IP et fournit des informations sur l'emplacement d'un serveur TFTP.
- 4 Quand le client reçoit l'information, il contacte le serveur TFTP en demandant le fichier que le serveur DHCP détient. Il doit y avoir eu des procédures terminées spécifiées (dans ce cas, le chargeur de démarrage réseau).
- 5 Le serveur TFTP envoie le chargeur de démarrage réseau et le client l'exécute.

- 6 PXELINUX ou gPXE cherche un fichier de configuration sur le serveur TFTP et démarre un noyau selon ce fichier de configuration. Dans notre cas, le fichier de configuration demande au PXE de charger le noyau (`vmlinux`) et un ramdisk (`initrd.img`).
- 7 Le client télécharge les fichiers dont il a besoin et les charge.
- 8 Le système démarre le programme d'installation ESX.
- 9 Le programme d'installation s'exécute interactivement ou en script, comme indiqué par le fichier de configuration PXE.
- 10 Le programme d'installation utilise le support d'installation à partir d'un dépôt de support stocké sur le réseau, ou localement à partir du DVD ou du périphérique USB.
- 11 ESX est installé.

## Démarrage PXE du programme d'installation ESX

Vous pouvez utiliser un serveur TFTP pour démarrer le programme d'installation ESX en PXE.

### Prérequis

Vérifiez que votre environnement comporte les composants suivants :

- Le serveur TFTP qui prend en charge le démarrage PXE
- PXELINUX
- (Facultatif) gPXE, qui fait partie du package SYSLINUX. Si vous possédez une version plus récente de SYSLINUX, gPXE est déjà intégré. Si vous construisez gPXE depuis la source, vous pouvez le décompresser sur la plupart des machines Linux et exécuter la commande `make`.
- Pour gPXE, un serveur Web accessible par vos hôtes ESX cibles
- Un serveur DHCP configuré pour le démarrage PXE
- (Facultatif) Le script d'installation ESX
- Une carte réseau avec support PXE sur l'hôte ESX cible
- Un réseau IPv4 (IPv6 n'est pas pris en charge pour le démarrage PXE.)

### Procédure

- 1 Sur une machine Linux, installez le logiciel du serveur TFTP qui prend en charge le démarrage PXE.  
Si votre environnement ne possède pas de serveur TFTP, vous pouvez utiliser l'un des dispositifs packagés sur VMware Marketplace. Si vous faites ceci, notez que certaines fonctions, telles que l'opération correcte du système du menu texte, dépendent du système.
- 2 Placez le fichier `menu.c32` dans un endroit accessible d'un emplacement pris en charge.
  - Pour gPXE, placez le fichier `menu.c32` sur un serveur Web. Par exemple, vous pouvez utiliser le package `httpd` dans RHEL5 qui contient Apache. Les documents HTML sont placés dans `/var/www/html`, qui est l'emplacement où vous pouvez copier `menu.c32`.
  - Pour PXELINUX sans gPXE, placez le fichier `menu.c32` sur un serveur TFTP.
- 3 Sur une machine Linux, installez PXELINUX.  
PXELINUX est inclus dans le package SYSLINUX. Extrayez les fichiers, repérez le fichier `pxelinux.0` ou `gpxelinux.0`, et copiez-le dans l'inventaire `/tftpboot` sur votre serveur TFTP.

## 4 Configurez le serveur DHCP.

Le serveur DHCP envoie les informations suivantes à vos hôtes clients :

- Le nom ou l'adresse IP de votre serveur TFTP.
- Le nom de votre fichier de démarrage initial. C'est `pxelinux.0` ou `gpxelinux.0`.

5 Créez le répertoire ramdisk et image du noyau en copiant les fichiers `vmlinuz` et `initrd.img` depuis le répertoire `/isolinux` du DVD d'installation ESX vers un emplacement pris en charge.

- Un serveur Web, si vous utilisez gPXE.
- Un répertoire `/tftpboot` sur le serveur TFTP, si vous utilisez PXELINUX sans gPXE.

6 Créez l'inventaire `/tftpboot/pxelinux.cfg` sur votre serveur TFTP.

## 7 Créez un fichier de configuration PXE.

Ce fichier définit la manière dont l'hôte démarre lorsqu'aucun système d'exploitation n'est présent.

Le fichier de configuration PXE référence l'emplacement des fichiers `vmlinuz` et `initrd.img` dans l'inventaire ramdisk et image de noyau.

8 Enregistrez le fichier de configuration PXE dans `/tftpboot/pxelinux.cfg/` sur le serveur TFTP.

Vous possédez désormais un environnement que vous pouvez utiliser pour démarrer le programme d'installation ESX en PXE.

## Exemple de configuration DHCP

Pour effectuer un démarrage PXE du programme d'installation ESX, le serveur DHCP doit envoyer l'adresse du serveur TFTP et un pointeur au répertoire `pxelinux.0` ou `gpxelinux.0`.

Le serveur DHCP est utilisé par la machine cible pour obtenir une adresse IP. Le serveur DHCP doit savoir si la machine cible est autorisée à démarrer et connaître l'emplacement du fichier binaire PXELINUX (qui réside généralement sur le serveur TFTP). Lorsque la machine cible démarre pour la première fois, elle transmet un paquet sur le réseau demandant cette information pour se démarrer. Le serveur DHCP répond.



**AVERTISSEMENT** VMware recommande de ne pas configurer un nouveau serveur DHCP si votre réseau en a déjà un. Si plusieurs serveurs DHCP répondent aux requêtes DHCP, les machines peuvent obtenir des adresses IP incorrectes ou conflictuelles, ou ne pas recevoir les bonnes informations de démarrage. Adressez-vous à un administrateur réseau avant de configurer un serveur DHCP.

De nombreux serveurs DHCP sont capables de démarrer des hôtes en PXE. Les exemples suivants concernent la version 3.0 d'ISC DHCP contenue dans de nombreuses distributions Linux. Si vous utilisez une version DHCP pour Microsoft Windows, reportez-vous à la documentation du serveur DHCP pour déterminer comment transmettre les arguments `next-server` et `filename` à la machine cible.

## Exemple gPXE

Cet exemple indique comment configurer le serveur ISC DHCP afin d'activer gPXE.

```
allow booting;
allow bootp;
# gPXE options
option space gpxe;
option gpxe-encap-opts code 175 = encapsulate gpxe;
option gpxe.bus-id code 177 = string
class "pxeclients" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9) = "PXEClient";
    next-server <TFTP server address>;
    if not exists gpxe.bus-id {
```

```

        filename "/gpxelinux.0";
    }
}
subnet <Network address> netmask <Subnet Mask> {
    range <Starting IP Address> <Ending IP Address>;
}

```

Lorsqu'une machine tente de démarrer en PXE, le serveur DHCP fournit une adresse IP et l'emplacement du fichier binaire `gpxelinux.0` sur le serveur TFTP. L'adresse IP attribuée sera dans la portée définie dans la section sous-réseau du fichier de configuration.

## Exemple PXELINUX (sans gPXE)

Cet exemple indique comment configurer le serveur ISC DHCP afin d'activer PXELINUX.

```

#
# DHCP Server Configuration file.
# see /usr/share/doc/dhcp*/dhcpd.conf.sample
#
ddns-update-style ad-hoc;
allow booting;
allow bootp;
class "pxeclients" {
    match if substring(option vendor-class-identif, 0, 9) = "PXEClient";
    next-server xxx.xxx.xx.xx;
    filename = "pxelinux.0";
}
subnet 192.168.48.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.48.100 192.168.48.250;
}

```

Lorsqu'une machine tente de démarrer en PXE, le serveur DHCP fournit une adresse IP et l'emplacement du fichier binaire `pxelinux.0` sur le serveur TFTP. L'adresse IP attribuée sera dans la portée définie dans la section sous-réseau du fichier de configuration.

## Répertoire ramdisk et image de noyau

Le répertoire ramdisk et image de noyau contient des fichiers qui doivent être chargés via le réseau afin de permettre le démarrage PXE du programme d'installation ESX.

`mlinuz` est un noyau Linux utilisé pour le démarrage. Le noyau est situé dans le fichier `initrd.img`. Le répertoire ramdisk et image de noyau se trouve sur un serveur Web (pour gPXE) ou sur le serveur TFTP dans l'inventaire `/tftpboot` (pour PXELINUX sans gPXE). Par exemple, l'inventaire pourrait être à l'emplacement `/tftpboot/esx/` et contenir les fichiers suivants :

```

-r--r--r-- 1 root root 1922578 Nov 12 05:51 initrd.img
-r--r--r-- 1 root root 966633 Nov 12 05:51 mlinuz

```

Ces fichiers proviennent du DVD d'installation ESX, sous l'inventaire `/isolinux`.

Vous référencez les fichiers `mlinuz` et `initrd.img` depuis le fichier de configuration PXE. L'extrait de code suivant montre comment référencer `mlinuz` et `initrd.img` dans le script de configuration PXE :

```

kernel esx/mlinuz
append initrd=esx/initrd.img ...
...

```

## Création d'un fichier de configuration PXE

Le fichier de configuration PXE définit le menu affiché à l'hôte cible ESX quand il démarre et contacte le serveur TFTP. Vous avez besoin d'un fichier de configuration PXE pour démarrer le programme d'installation ESX.

Le serveur TFTP écoute toujours les clients PXE sur le réseau. Lorsqu'il détecte qu'un client PXE demande des services PXE, il envoie au client un package réseau contenant ce menu de démarrage.

Chaque sélection de menu de démarrage PXE désigne l'emplacement des fichiers de noyau et ramdisk pour ESX. Vous pouvez créer un fichier de configuration PXE pour chaque hôte ESX cible, ou créer un fichier de configuration PXE et le nommer par défaut.

### Exemple : PXELINUX avec gPXE

Voici un exemple de fichier de configuration PXE que vous pouvez utiliser pour PXELINUX avec gPXE. La grande différence entre cet exemple et un fichier de configuration PXE sans gPXE est le chemin d'accès HTTP aux fichiers requis. Consultez également le fichier `/isolinux/isolinux.cfg` sur le DVD d'installation ESX.

```
default menu.c32
menu title ESX Boot Menu
timeout 30

##PXE boot the installer and perform an interactive installation
##with local media (RPM files)

label local
menu label Interactive Local Installation
kernel http://<server>/vmlinuz
append initrd=http://<server>/initrd.img vmkopts=debugLogToSerial:1 mem=512M quiet

##PXE boot the installer and perform a scripted installation with
##local or remote media (RPM files), as specified in the installation script

label scripted
menu label Scripted Installation
kernel http://<server>/vmlinuz
append initrd=http://<server>/initrd.img vmkopts=debugLogToSerial:1 mem=512M ks=nfs://
xx.xx.xxx.xx/ks.cfg

##PXE boot the installer and perform an interactive installation
##with the media (RPM files) at a remote location

label network_rpm
menu label Interactive Installation with RPM files on the network
kernel http://<server>/vmlinuz
append initrd=http://<server>/initrd.img vmkopts=debugLogToSerial:1 mem=512M askmedia
```

### Exemple : PXELINUX sans gPXE

Voici un exemple de fichier de configuration PXE que vous pouvez utiliser pour PXELINUX sans gPXE. Consultez également le fichier `/isolinux/isolinux.cfg` sur le DVD d'installation ESX.

Dans cet exemple, le chemin d'accès aux fichiers requis `test/` est relatif à `/tftpboot`. Le chemin réel est `/tftpboot/test/` sur le serveur TFTP.

```
default menu.c32
menu title ESX Boot Menu
timeout 30

##PXE boot the installer and perform an interactive installation
##with local media (RPM files)

label local
menu label Interactive Local Installation
kernel test/vmlinuz
append initrd=test/initrd.img vmkopts=debugLogToSerial:1 mem=512M quiet

##PXE boot the installer and perform a scripted installation with
##local or remote media (RPM files), as specified in the installation script

label scripted
menu label Scripted Installation
kernel test/vmlinuz
append initrd=test/initrd.img vmkopts=debugLogToSerial:1 mem=512M ks=nfs://xx.xx.xxx.xx/ks.cfg

##PXE boot the installer and perform an interactive installation
##with the media (RPM files) at a remote location

label network_rpm
menu label Interactive Installation with RPM files on the network
kernel test/vmlinuz
append initrd=test/initrd.img vmkopts=debugLogToSerial:1 mem=512M askmedia
```

## Fichiers requis

Dans le fichier de configuration PXE, vous devez inclure les chemins d'accès aux fichiers suivants :

- `vmlinuz` est le code de noyau du chargeur de démarrage.
- `initrd.img` est le ramdisk de démarrage.

## Mode d'installation

`ks=nfs://xx.xx.xxx.xx/ks.cfg` est le chemin d'accès au script d'installation ESX. Dans une installation scriptée, votre script inclut toutes les réponses nécessaires pour compléter le script, y compris l'emplacement du support d'installation. Toutes les réponses doivent être remplies pour que l'installation scriptée fonctionne.

Dans une installation interactive, omettez l'option `ks=`. Si vous effectuez une installation interactive avec un support d'installation à un emplacement à distance, incluez l'option de démarrage `askmedia` afin que le programme d'installation vous demande l'emplacement du support d'installation.

## IPAPPEND

Pour les installations scriptées, l'option IPAPPEND indique que la même carte réseau à partir de laquelle la machine démarre est également utilisée pour la Connexion réseau. Lorsque vous incluez l'option IPAPPEND dans le fichier de configuration PXE, omettez l'option `--device` à la commande `network` du script d'installation. L'option IPAPPEND n'a aucun impact sur les installations interactives. L'extrait suivant indique comment inclure l'option IPAPPEND dans le fichier de configuration PXE.

```
label Installer
menu default
kernel http://<server>/vmlinuz
append initrd=http://<server>/initrd.img mem=512M vmkopts=debugLogToSerial:1 ks=nfs://
10.20.118.55/ks.cfg
IPAPPEND 2
```

Pour IPAPPEND `flag_val`, utilisez IPAPPEND 2. IPAPPEND 1 n'est pas requis.

Si vous omettez l'option `network --device` du script d'installation, l'option IPAPPEND du fichier de configuration PXE et la commande d'amorce `netdevice`, le programme d'installation utilise la première carte réseau raccordée.

## Nom du fichier de configuration PXE

Choisissez le nom du fichier de configuration PXE parmi les choix suivants :

- `01-mac_address_of_target_ESX_host`. Par exemple, `01-23-45-67-89-0a-bc`
- L'adresse IP de l'hôte ESX cible est une notation hexadécimale.
- `par défaut`

Le fichier de démarrage initial, `pxelinux.0` (ou `gpxelinux.0`) tente de charger un fichier de configuration PXE. Il essaie avec l'adresse MAC de l'hôte ESX cible, précédée de son code de type ARP (01 pour Ethernet). En cas d'échec, il essaie avec la notation hexadécimale de l'adresse IP du système ESX cible. En dernier recours, il tente de charger un fichier nommé `par défaut`.

## Emplacement du fichier de configuration PXE

Enregistrez le fichier dans `var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg/` sur le serveur TFTP.

Vous pouvez par exemple enregistrer le fichier sur le serveur TFTP à l'emplacement `var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg/01-00-21-5a-ce-40-f6`. L'adresse MAC de la carte réseau sur l'hôte ESX cible est `00-21-5a-ce-40-f6`.

## Utilisation d'applications de gestion à distance

Les applications de gestion à distance vous permettent d'installer ESX sur des serveurs situés à distance.

Les applications de gestion à distance pris en charge pour l'installation sont Integrated Lights-Out (iLO) de HP, Dell Remote Access Card (DRAC), management module (MM) d'IBM et Remote Supervisor Adapter II (RSA II). Pour connaître la liste des modèles de serveurs et les versions des microprogrammes de gestion actuellement pris en charge, consultez « [Versions de microprogrammes de gestion à distance prises en charge](#) », page 18.

Les administrateurs utilisent des applications de gestion à distance pour exécuter des installations à distance d'ESX basées sur l'interface utilisateur. Cependant, vous pouvez également utiliser une application de gestion à distance pour des installations scriptées.

Si vous utilisez des applications de gestion à distance pour installer ESX, le CD virtuel risque de rencontrer des problèmes de corruption avec les systèmes ou réseaux chargés. Si vous employez cette méthode, exécutez le test de support fourni par le programme d'installation ESX. En cas d'échec d'une installation à distance depuis une image ISO, complétez l'installation depuis le support DVD physique.

VMware recommande de démarrer à partir du CD virtuel, d'entrer l'option `askmedia` sur l'écran de démarrage du programme d'installation ESX, puis de terminer l'installation avec NFS, HTTP/HTTPS ou FTP. L'ISO ESX doit être montée dans un endroit accessible par l'une des méthodes d'installation réseau. Cette approche est plus fiable que la tentative d'installation complète à partir du support virtuel.

Si vous démarrez le programme d'installation en PXE, vous ne pouvez pas installer de pilotes personnalisés au cours de l'installation ESX. Si vous démarrez le programme d'installation à partir du DVD et installez des pilotes personnalisés lors de l'installation ESX, le lecteur que vous utilisez pour le DVD ESX est celui que vous devez utiliser pour le pilote personnalisé CD/DVD. Si le lecteur est un périphérique USB (comprenant un lecteur USB émulé), vous ne devez pas débrancher le périphérique durant la procédure d'installation. Si le DVD ESX est une image ISO, le pilote personnalisé CD/DVD doit également être une image ISO.

## Installation ESX en mode script

Vous pouvez rapidement déployer des hôtes ESX en utilisant des installations scriptées sans assistance. Les installations scriptées sont un moyen efficace pour déployer plusieurs hôtes.

Le script d'installation contient les paramètres d'installation pour ESX. Vous pouvez appliquer le script à tous vos hôtes disposant d'une configuration similaire.

Les installations scriptées comportent les étapes suivantes :

- 1 Créer un script en utilisant les commandes prises en charge.
- 2 Modifier le script d'installation, si nécessaire, pour changer les paramètres uniques à chaque hôte.
- 3 Exécuter l'installation scriptée.

Le script d'installation peut résider dans l'un des emplacements suivants :

- Script d'installation par défaut
- FTP
- HTTP/HTTPS
- NFS
- Disque local

## Approches pour l'installation scriptée

Vous pouvez effectuer une installation de ESX sur plusieurs ordinateurs en utilisant un script unique pour tous les ordinateurs ou un script distinct pour chacun d'entre eux.

Dans un script, vous pouvez notamment configurer le paramètre IP qui peut être une IP statique ou un DHCP pour l'hôte sur lequel vous installez ESX. Choisissez l'une des approches suivantes :

- Créer plusieurs scripts, chacun contenant des informations d'identification réseau uniques. Les informations réseau uniques comprennent l'adresse IP statique et le nom de chaque hôte ESX.
- Créer un script (ou utiliser un script par défaut) qui se sert du DHCP pour configurer plusieurs hôtes ESX. Après avoir terminé une installation scriptée, vous pouvez configurer séparément chaque hôte ESX pour attribuer un nom d'hôte et une adresse IP uniques. VMware recommande d'utiliser des adresses IP statiques.

L'option de configuration PXE `IPAPPEND` indique que la même carte réseau à partir de laquelle l'ordinateur démarre est également utilisée pour la connexion réseau. Reportez-vous à « `IPAPPEND` », page 37.

## À propos des scripts d'installation

Le script d'installation est un fichier texte, `ks.cfg` par exemple, qui contient les commandes prises en charge.

La section de commande du script contient les options spécifiées pour l'installation ESX. Cette section est requise et doit apparaître en premier dans le script.

## À propos des scripts d'installation par défaut

Les scripts d'installation par défaut simplifient l'utilisation du mode scripté afin d'effectuer des installations ESX. Vous pouvez utiliser les scripts par défaut au lieu d'écrire un script.

Après votre première installation interactive d'ESX, le programme d'installation crée un script `/root/ks.cfg` dans le système de fichiers ESX. Ce script reflète les choix que vous avez faits dans l'installation interactive. Si vous effectuez une seconde installation interactive sur le même hôte avec des choix différents, `/root/ks.cfg` est écrasé par une nouvelle version.

Le support d'installation contient les scripts d'installation par défaut suivants :

**ks-first-safe.cfg**                      Installe ESX sur le premier disque détecté et conserve les banque de données VMFS sur le disque.

**ks-first.cfg**                              Installe ESX sur le premier disque détecté.

Lorsque vous installez ESX avec `ks-first-safe.cfg` ou `ks-first.cfg`, le mot de passe racine par défaut est `mypassword`.

## Script ks-first.cfg par défaut

Le programme d'installation ESX est accompagné d'un script d'installation par défaut qui effectue une installation standard sur le premier disque dur.

Le script `ks-first.cfg` par défaut reformate le disque `/dev/sda` et configure le partitionnement par défaut. Ce script par défaut s'exécute si vous sélectionnez l'option **[Installez ESX scripté premier disque (VMFS écraser)]** dans le menu d'options de démarrage.

Vous ne pouvez pas modifier le script par défaut sur le support d'installation. Si vous exécutez le script par défaut, le mot de passe racine est `mypassword`. Après l'installation, vous pouvez vous connecter à l'hôte ESX et modifier les paramètres par défaut à l'aide du vSphere Client.

Le script par défaut contient les commandes suivantes :

```
#root Password
rootpw --iscrypted $1$MpéRëËiÏ$n9sgFQJweS1PeSBpqRRu..
# Authconfig
authconfig --enablesshadow --enablemd5
# BootLoader (Use grub by default.)
bootloader --location=mbr
# Timezone
timezone America/Los_Angeles --utc
#Install
install cdrom
#Network install type
network --device=MAC_address --bootproto=dhcp
#Keyboard
keyboard us
#Reboot after install?
reboot
# Clear partitions
```

```

clearpart --firstdisk
# Partitioning
part /boot --fstype=ext3 --size= --onfirstdisk
part storage1 --fstype=vmfs3 --size=10000 --grow --onfirstdisk
part None --fstype=vmkcore --size=100 --onfirstdisk
# Create the vmdk on the cos vmfs partition.
virtualdisk cos --size=5000 --onvmfs=storage1
# Partition the virtual disk.
part / --fstype=ext3 --size=0 --grow --onvirtualdisk=cos
part swap --fstype=swap --size=256 --onvirtualdisk=cos
#VMware Specific Commands
accepteula
serialnum --esx=XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX

```

## Commandes du script d'installation

Pour modifier le script d'installation par défaut ou créer votre propre script, utilisez les commandes pris en charge. Utilisez les commandes suivantes dans le script d'installation (fichier kickstart), que vous spécifiez à l'aide d'une commande de démarrage quand vous démarrez le programme d'installation.

### accepteula ou vmaccepteula (requis)

Accepte le contrat de licence ESX.

### autopart (facultatif)

Comparé à kickstart, le comportement de la command'ESX 4.1 autopart diffère de manière significative.

Spécifie le disque sur lequel est installé ESX. Crée des partitions par défaut sur le disque. Non requis si vous incluez la commande part ou partition.

<b>--disk= ou --drive=</b>	Indique le disque à la partition. Pour les formats de nom de disque acceptés, consultez <a href="#">Tableau 4-1</a> .
<b>--firstdisk=</b> <b>&lt;disk-type1&gt;</b> ,	Partitionne le premier disque non USB trouvé. C'est le même disque que celui trouvé par la commande <code>clearpart --firstdisk</code> .
<b>[&lt;disk-type2&gt;,...]</b>	Vous pouvez ajouter un argument de chaîne facultatif à l'indicateur <code>--firstdisk</code> afin de sélectionner les types de disque. Vous pouvez utiliser les chaînes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ local</li> <li>■ à distance</li> <li>■ Nom de pilote de périphérique dans le vmkernel</li> </ul> <p>Vous pouvez combiner plusieurs valeurs séparées par une virgule dans une liste afin de concaténer d'autres correspondances. Par exemple, <code>--firstdisk=local,remote</code> sélectionne le premier disque local détecté ou, si aucun n'est disponible, le premier disque à distance. C'est le comportement par défaut. Pour choisir un disque avec pilote de périphérique mptspi à la place des autres disques locaux, utilisez <code>--firstdisk=mptspi,local</code>.</p>

<code>--onvmfs=</code>	Partitionne uniquement la console de service VMDK, pas le disque physique. L'argument est le nom de volume VMFS où le VMDK devrait se trouver. La console de service doit être installée sur une banque de données VMFS qui soit résidente soit sur le disque local d'un hôte, soit sur un disque de réseau de stockage qui soit masqué et uniquement réparti en zones pour cet hôte particulier. La banque de données ne peut être partagée entre plusieurs hôtes.
<code>--extraspace=</code>	Indique le volume d'espace supplémentaire à ajouter à la partition / (racine). La taille est donnée en mégaoctets (Mo). Elle doit être supérieure à 0.
<code>--vmdkpath=</code>	Précise le chemin d'accès au fichier VMDK. Prend le même format de valeur que l'option <code>virtualdisk--path=</code> .
<code>--overwritevmfs</code>	Nécessaire s'il existe une partition VMFS sur le disque avant l'installation.

### auth ou authconfig (facultatif)

Configure l'authentification pour le système. Les arguments Hesiod ne sont pas pris en charge.

Si vous omettez cette commande, les mots de passe cachés et DM5 sont activés par défaut.

<code>--enablenis</code>	Active le support NIS. Requiert <code>nisdomain</code> et <code>nissserver</code> .
<code>--nisdomain=&lt;domain&gt;</code>	Règle le domaine NIS. Requiert <code>--enablenis</code> .
<code>--nissserver=&lt;server&gt;</code>	Règle le serveur NIS (diffuse par défaut). Requiert <code>--enablenis</code> .
<code>--useshadow</code> ou <code>--enableshadow</code> (par défaut)	Active le fichier mots de passe cachés.
<code>--enablekrb5</code>	Active Kerberos 5 pour authentifier les utilisateurs.
<code>--krb5realm=</code>	Spécifie le domaine Kerberos 5 auquel appartient votre système.
<code>--krb5kdc=</code>	Spécifie les contrôleurs de domaine Kerberos (KDC) qui servent de requêtes au domaine. Séparer les noms de plusieurs KDC par des virgules.
<code>--krb5adminserver=</code>	Spécifie le KDC de votre domaine qui exécute également le serveur d'administration KADM5.
<code>--enableldap</code>	Active LDAP.
<code>--enableldapauth</code>	Active LDAP en tant que méthode d'authentification. Requiert <code>--enableldap</code> .
<code>--ldapservers=</code>	Indique le nom du serveur LDAP. Requiert <code>--enableldap</code> .
<code>--ldapbasedn=</code>	Indique le nom unique dans votre arborescence de répertoire LDAP sous laquelle sont stockées des informations utilisateur. Requiert <code>--enableldap</code> .
<code>--enableldaptls</code>	Active les recherches de sécurité de la couche de transport. Requiert <code>--enableldap</code> .

### chargeur de démarrage (facultatif)

Configure le chargeur de démarrage GRUB.

<code>--append=</code>	Spécifie les paramètres de noyau supplémentaires pour le démarrage du système.
<code>--driveorder=</code>	Indique le lecteur se trouvant en premier dans l'ordre de démarrage du BIOS.

<code>--location</code> <code>=[mbr partition none]</code>	Indique l'emplacement d'installation du chargeur de démarrage. Les valeurs sont : <code>mbr</code> pour le secteur d'amorçage principal, <code>partition</code> pour le premier secteur de partition avec le noyau VMnix, ou <code>none</code> pour ne pas installer le chargeur de démarrage. Si vous omettez cette option, l'emplacement par défaut est le secteur d'amorçage principal (MBR).
<code>--md5pass=</code>	Configure le mot de passe du chargeur de démarrage GRUB avec le mot de passe crypté MD5.
<code>--password=</code>	Configure le mot de passe du chargeur de démarrage GRUB.
<code>--upgrade</code>	Met à niveau la configuration du chargeur de démarrage existante et conserve les entrées existantes.

### clearpart (facultatif)

Comparé à `kickstart`, le comportement de la commande ESX 4.1 `clearpart` diffère de manière significative.

Retire les partitions du système avant la création de nouvelles partitions.

<code>--all</code>	Retire toutes les partitions du système.
<code>--drives=</code>	Indique les lecteurs sur lesquels les partitions doivent être effacées. Pour les lecteurs acceptés, consultez « <a href="#">Noms de périphériques de disques</a> », page 48.
<code>--alldrives</code>	Ignore la spécification <code>--drives=</code> et autorise l'effacement des partitions sur chaque lecteur.
<code>--ignoredrives=</code>	Retire des partitions sur tous les lecteurs, sauf sur les lecteurs spécifiés. Requis sauf si l'indicateur <code>--drives=</code> ou <code>--alldrives</code> est spécifié.
<code>--overwritevmfs</code>	Écrase les partitions VMFS sur les lecteurs spécifiés. Requis si le disque contient une partition VMFS.
<code>--initlabel</code>	Initialise l'étiquette du disque pour votre architecture sur le paramètre par défaut.
<code>--firstdisk=</code> <code>&lt;disk-type1&gt; ,</code> <code>[&lt;disk-type2&gt; , ...]</code>	Efface les partitions sur le premier disque non USB trouvé. C'est le même disque que celui trouvé par la commande <code>autopart --firstdisk</code> .  Vous pouvez ajouter un argument de chaîne facultatif à l'indicateur <code>--firstdisk</code> afin de sélectionner les types de disque. Vous pouvez utiliser les chaînes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>local</code></li> <li>■ <code>à distance</code></li> <li>■ Nom de pilote de périphérique dans le <code>vmkernel</code></li> </ul> <p>Vous pouvez combiner plusieurs valeurs séparées par une virgule dans une liste afin de concaténer d'autres correspondances. Par exemple, <code>--firstdisk=local,remote</code> sélectionne le premier disque local détecté ou, si aucun n'est disponible, le premier disque à distance. C'est le comportement par défaut. Pour choisir un disque avec pilote de périphérique <code>mptspi</code> à la place des autres disques locaux, utilisez <code>--firstdisk=mptspi,local</code>.</p>

### dryrun (facultatif)

Analyse et vérifie le script d'installation. N'effectue pas l'installation.

### exslocation (facultatif)

Spécifie une partition Linux existante à utiliser comme partition /boot. La partition doit être formatée avec un système de fichiers ext2 ou ext3, et être une partition principale d'au moins 1100 Mo.

<b>--disk=</b> ou <b>--drive=</b>	Spécifie le disque à explorer afin de trouver une partition Linux existante pouvant servir de partition /boot. Pour les formats de nom de disque acceptés, consultez <a href="#">Tableau 4-1</a> .
<b>--firstdisk=</b> <b>&lt;disk-type1&gt;</b> , <b>[&lt;disk-type2&gt;, ...]</b>	Utilise le premier disque qui possède une partition pouvant servir de partition /boot. prend en charge le même format d'argument que la commande <code>autopart</code> .
<b>--uuid=&lt;UUID&gt;</b>	Spécifie une partition particulière utilisant l'UUID ext2 de la partition.
<b>--clearcontents</b>	Retire les fichiers sur la partition.

### firewall (facultatif)

Comparé à `kickstart`, le comportement de la commande ESX 4.1 `firewall` diffère de manière significative. Modifiez la commande `firewall` avec précaution dans vos scripts existants.

Configure les options de pare-feu. Tous les ports non-essentiels sont bloqués par défaut.

<b>--allowIncoming</b>	Ouvre tous les ports entrants sur le système.
<b>--allowOutgoing</b>	Ouvre tous les ports sortants sur le système.

### firewallport (facultatif)

Spécifie les ports de pare-feu pour autoriser ou interdire les connexions.

<b>--open</b>	Autorise le port spécifié à passer le pare-feu.
<b>--close</b>	Interdit le port spécifié à passer le pare-feu.
<b>--port=&lt;port&gt;</b>	Spécifie les ports autorisés ou interdits via le pare-feu.
<b>--proto=[tcp udp]</b>	Spécifie les protocoles de transmission autorisés ou interdits via le pare-feu.
<b>--dir=[in out]</b>	Spécifie le sens du trafic autorisé ou interdit via le pare-feu.
<b>--name=&lt;name&gt;</b>	Attribue un nom descriptif à la règle du pare-feu. Le nom doit être spécifié pour les ports entrants.
<b>--enableService=&lt;service&gt;</b>	Autorise les services spécifiés dans <code>services.xml</code> à passer le pare-feu.
<b>--disableService=&lt;service&gt;</b>	Interdit les services spécifiés dans <code>services.xml</code> à passer le pare-feu.

### install (facultatif)

Indique que c'est une nouvelle installation. (Toutes les installations scriptées sont des nouvelles installations.)

<b>&lt;cdrom nfs url&gt;</b>	Spécifie le type d'installation. Les valeurs sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>cdrom</code> installe à partir du lecteur DVD-ROM. Par exemple : <code>install cdrom</code></li> <li>■ <code>nfs</code>.</li> </ul>
------------------------------	--

Installe à partir du serveur NFS spécifié. Par exemple :

```
install nfs --server=example.com --dir=/nfs3/VMware/ESX/41
```

- url télécharge à travers le réseau. Par exemple :

```
install url http://example.com
```

<b>--server=</b>	Spécifie le serveur NFS auquel se connecter. Utiliser avec <code>nfs</code> .
<b>--dir=</b>	Spécifie l'inventaire à monter sur le serveur NFS. Utiliser avec <code>nfs</code> .
<b>&lt;url&gt;</b>	Définit l'emplacement de l'environnement d'exécution. Utiliser avec <code>url</code> ( <code>http/https/ftp/nfs</code> ).

## keyboard (facultatif)

Configure le type de clavier pour le système.

<b>&lt;keyboardType&gt;</b>	Spécifie le mappage de clavier pour le type de clavier sélectionné.
-----------------------------	---

## serialnum ou vmserialnum (facultatif)

Configure la licence. Si elle n'est pas incluse, ESX s'installe en mode d'évaluation.

<b>--esx=&lt;license-key&gt;</b>	Précise la clé de licence vSphere à utiliser. Le format est un jeu de groupes de 5 caractères (XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX).
----------------------------------	--

## network (facultatif)

Configure les informations réseau pour le système.

<b>--bootproto=[dhcp static]</b>	Spécifie les paramètres réseau.
<b>--device=</b>	Précise l'adresse MAC de la carte réseau ou le nom du périphérique, comme dans <code>vmnic0</code> . Cette option se réfère au périphérique de liaison montante pour le commutateur virtuel créé pour la console de service. Si vous omettez l'option, le programme d'installation utilise la carte réseau spécifiée avec l'option de configuration PXE <code>IPAPPEND</code> ou la commande d'amorce <code>netdevice</code> . Si vous omettez cette option, l'option <code>IPAPPEND</code> et la commande d'amorce <code>netdevice</code> , le programme d'installation utilise la première carte réseau connectée. Voir « <a href="#">IPAPPEND</a> », page 37 et « <a href="#">Commandes de démarrage</a> », page 53.
<b>--ip=</b>	Configure une adresse IP pour la machine à installer. Requis avec l'option <code>--bootproto=static</code> .
<b>--gateway=</b>	Désigne la passerelle par défaut en tant qu'adresse IP. Requis avec l'option <code>--bootproto=static</code> .
<b>--nameserver=</b>	Désigne le serveur de nom principal comme adresse IP. Utilisé avec l'option <code>--bootproto=static</code> . Omettez cette option si vous n'avez pas l'intention d'utiliser DNS.  L'option <code>--nameserver</code> peut accepter deux adresses IP. Par exemple : <code>--nameserver="10.126.87.104,10.126.87.120"</code>
<b>--netmask=</b>	Spécifie le masque de sous-réseau pour le système installé. Utilisé avec l'option <code>--bootproto=static</code> . Si vous omettez cette option, le paramètre par défaut est le <code>netmask</code> standard pour l'adresse IP donnée.

<code>--hostname=</code>	Spécifie le nom d'hôte pour le système installé. Fonctionne uniquement avec <code>--bootproto=static</code> .
<code>--vlanid=&lt;vlanid&gt;</code>	Spécifie un VLAN à utiliser pour la mise en réseau. Paramétrer avec un nombre entier compris entre 0 et 4095.
<code>--addvmpportgroup=(0 1)</code>	Précise s'il faut ajouter ou non le groupes de ports de réseau VM utilisé par des machines virtuelles. La valeur par défaut est 1.

### paranoid (facultatif)

Provoque l'interruption de l'installation par des messages d'avertissement. Si vous omettez cette commande, les messages d'avertissement sont consignés.

### part ou partition (facultatif)

Comparé à kickstart, le comportement de la command'ESX 4.1 `part` ou `partition` diffère de manière significative. Modifiez la commande `part` ou `partition` avec précaution dans vos scripts existants.

Crée des partitions de console de service (excepté `/boot`) sur le disque virtuel et non sur le disque physique.

Crée une partition sur le système. Non requis si vous incluez la commande `autopart`.

<code>&lt;mntpoint&gt;</code>	Spécifie l'emplacement de montage de la partition.
<code>--asprimary</code>	Indique que la partition doit être créée en tant que partition principale, et non comme partition logique dans la table de partition prolongée.
<code>--size=</code>	Définit la taille minimum de la partition en mégaoctets.
<code>--grow</code>	Autorise la partition à s'agrandir pour remplir l'espace disponible ou atteindre le paramètre de taille maximum.
<code>--maxsize=</code>	Précise la taille maximum en mégaoctets à laquelle peut s'agrandir une partition.
<code>--ondisk=</code> ou <code>--ondrive=</code>	Précise le disque sur lequel des partitions sont créées. Pour les formats de disque acceptés, consultez <a href="#">Tableau 4-1</a> . Ne peut pas être utilisé avec l'option <code>--onvirtualdisk</code> .
<code>--onfirstdisk=</code> <code>&lt;disk-type1&gt;</code> ,	Partitionne le premier disque non USB trouvé. C'est le même disque que celui trouvé par la commande <code>autopart --firstdisk</code> .
<code>[&lt;disk-type2&gt;,...]</code>	Vous pouvez ajouter un argument de chaîne facultatif à l'indicateur <code>--firstdisk</code> afin de sélection les types de disque. Vous pouvez utiliser les chaînes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ local</li> <li>■ à distance</li> <li>■ Nom de pilote de périphérique dans le vmkernel</li> </ul> <p>Vous pouvez combiner plusieurs valeurs séparées par une virgule dans une liste afin de concaténer d'autres correspondances. Par exemple, <code>--firstdisk=local,remote</code> sélectionne le premier disque local détecté ou, si aucun n'est disponible, le premier disque à distance. C'est le comportement par défaut. Pour choisir un disque avec pilote de périphérique <code>mptspi</code> à la place des autres disques locaux, utilisez <code>--firstdisk=mptspi,local</code>.</p>

- onvirtualdisk=** Précise le disque virtuel sur lequel sont créées des partitions. Ne peut pas être utilisé avec l'option **--ondisk**.
- fstype=** Règle le type de système de fichiers pour la partition. Généralement, système de type vmfs3, ext3, swap ou vmkcore.

### reboot (facultatif)

Redémarre le système une fois l'installation scriptée terminée.

- noeject** N'éjecte pas le DVD après l'installation.

### rootpw (requis)

Règle le mot de passe racine pour le système. Peut comprendre entre 6 et 64 caractères.

- iscrypted** Précise que le mot de passe est crypté.
- <password>** Précise la valeur du mot de passe.

### timezone (requis)

Règle le fuseau horaire du système.

- utc (requis)** Indique que l'horloge du BIOS est réglée sur UTC (heure de Greenwich). N'omettez pas cette option.
- <timezone> (facultatif)** Précise la valeur du fuseau horaire. Voir la base de données Olson pour les valeurs prises en charge.

### virtualdisk (facultatif)

---

**REMARQUE** La console de service doit être installée sur une banque de données VMFS qui soit résidente soit sur le disque local d'un hôte, soit sur un disque de réseau de stockage qui soit masqué et uniquement réparti en zones pour cet hôte particulier. La banque de données ne peut être partagée entre plusieurs hôtes.

---

Crée une nouvelle machine virtuelle.

- <name>--<system-uuid>/default--<name>.vmdk** Indique le nom du disque virtuel. Si vous omettez l'option **--path=**, le nom du VMDK est **<name>/default--<name>.vmdk**.
- size=** Indique la taille du disque virtuel en mégaoctets.
- path=** Précise l'emplacement de création du disque virtuel. Le chemin doit inclure un répertoire et un nom de fichier se terminant par **.vmdk**. Par exemple : **cos/default-cos.vmdk**.
- onvmfs=** Précise le nom du volume VMFS où le fichier VMDK est créé.
- onfirstvmfs= (<disk-type1>, [<disk-type2>, ...])** Utilise le premier volume VMFS sur un disque qui correspond à la description donnée et comporte plus d'espace libre que la taille requise. Utilise le même format d'argument que la commande **autopart**.

## %include ou include

Indique un script d'installation supplémentaire à analyser. Vous pouvez ajouter plusieurs commandes `include` à votre script. Lorsque vous utilisez la commande `%include`, placez l'argument `<filename>` sur la même ligne que la commande.

`<filename>` Par exemple : `%include part.cfg`

## %packages

Ajoute ou retire un package de l'image ISO d'installation.

Le fichier `packages.xml` définit si un package doit être ajouté ou retiré par défaut. L'indicateur `requirement="recommended"` signifie que le package est installé par défaut. Pour remplacer le paramètre par défaut du script, incluez :

```
%packages
-<package_name> # The package will not be installed.
```

L'indicateur `requirement="optional"` signifie que le package n'est pas installé par défaut. Pour remplacer le paramètre par défaut du script, incluez :

```
%packages
<package_name> # The package will be installed.
```

**--resolvedeps** Installe les packages listés et résout automatiquement les dépendances de packages.

**--ignoredeps** Ignore les dépendances non-résolues et installe les packages listés sans les dépendances.

## %pre (facultatif)

Indique un script à exécuter avant que la configuration kickstart ne soit évaluée. Par exemple, un script `%pre` peut générer des fichiers `include`, comme indiqué ici :

```
# Partitioning
%include part.cfg
...


```
%pre
cat > /tmp/part.cfg <<EOF
part /boot --fstype=ext3 --size= --onfirstdisk
part storage1 --fstype=vmfs3 --size=10000 --grow --onfirstdisk
part None --fstype=vmkcore --size=100 --onfirstdisk
EOF
```


```

**--interpreter** Indique un interprète à utiliser. L'interprète par défaut est `bash`.  
**=[python|bash]**

## %post (facultatif)

Exécute le script spécifié une fois l'installation du package terminée. Si vous précisez plusieurs sections %post, elles sont exécutées dans leur ordre d'apparition dans le script d'installation. Par exemple :

```
%post
MY_MAC=`esxcfg-nics -l | tail -1 | awk '{print $7}'` CONF_URL="http://example.com/$MY_MAC"
esxcfg-firewall --allowOutgoing
--interpreter python -c "import urllib; urllib.urlretrieve('$CONF_URL', '/tmp/myconfig.sh')"
esxcfg-firewall --blockOutgoing
sh /tmp/myconfig.sh
```

<b>--interpreter</b> =[perl python bash]	Indique un interprète à utiliser. L'interprète par défaut est bash.
<b>--nochroot</b>	Indique si le script est exécuté ou non après avoir changé l'inventaire racine du système de fichiers de la console de services.
<b>--timeout=secs</b>	Précise un délai d'expiration pour l'exécution du script. Si le script n'est pas complété à l'expiration du délai, l'arrêt du script est forcé.
<b>--ignorefailure</b> =[true false]	Si le paramètre est vrai (true), l'installation est considérée comme ayant réussi même si le script %post se termine avec une erreur.

## Noms de périphériques de disques

Des commandes de script d'installation telles que autopart et clearpart nécessitent l'utilisation de noms de périphériques de disques.

Tableau 4-1 répertorie les noms de périphériques de disques pris en charge.

**Tableau 4-1.** Noms de périphériques de disques

Format	Exemples	Description
MPX	mpx.vmhba0:C0:T0:L0	Nom du périphérique vmkernel.
/dev/.+	/dev/sda, /dev/cciss/c0d0	Chemin complet du périphérique dans la console de service.
sdX, cciss/cNdN	sda, cciss/c0d0	Chemin raccourci du périphérique depuis la console de service.

## Différences entre les commandes kickstart et ESX

L'installation scriptée ESX est similaire mais incompatible avec kickstart de Red Hat.

En général, les scripts de kickstart et ESX diffèrent de la manière suivante :

- Les scripts ESX utilisent le format UUID pour spécifier des disques.
- Les scripts ESX utilisent des adresses MAC pour spécifier des cartes réseau.
- Les scripts ESX autorisent généralement les URL NFS et de fichiers.
- Les options de commandes ESX et leurs valeurs requièrent un signe égal (=) au lieu d'un espace. Par exemple :

```
--location=mbr # Correct
--location mbr # Incorrect
```

On remarque des différences de commandes dans le résumé suivant.

**accepteula ou vmaccepteula**

Uniquement dans ESX.

**autopart**

Comparé à kickstart, le comportement de la command'ESX 4.1 autopart diffère de manière significative. Modifiez la commande autopart avec précaution dans vos scripts existants.

**auth ou authconfig**

<code>--enablehesiod</code>	Uniquement dans kickstart.
<code>--hesiodlhs</code>	Uniquement dans kickstart.
<code>--hesiodrhs</code>	Uniquement dans kickstart.
<code>--enablesmbauth</code>	Uniquement dans kickstart.
<code>--smbservers</code>	Uniquement dans kickstart.
<code>--smbworkgroup</code>	Uniquement dans kickstart.
<code>--enablecache</code>	Uniquement dans kickstart.

**chargeur de démarrage**

<code>--driveorder=</code>	Uniquement dans ESX.
<code>--upgrade</code>	Uniquement dans ESX.
<code>--useLilo</code>	Uniquement dans kickstart.
<code>--lba32</code>	Uniquement dans kickstart.
<code>--linear</code>	Uniquement dans kickstart.
<code>--nonlinear</code>	Uniquement dans kickstart.

**clearpart**

Comparé à kickstart, le comportement de la command'ESX 4.1 clearpart diffère de manière significative. Modifiez la commande clearpart avec précaution dans vos scripts existants.

**périphérique**

Uniquement dans kickstart.

**deviceprobe**

Uniquement dans kickstart.

**driverdisk**

Uniquement dans kickstart.

**dryrun**

Uniquement dans ESX.

## **esxlocation**

Uniquement dans ESX.

## **pare-feu**

Comparé à kickstart, le comportement de la commande ESX 4.1 `firewall` diffère de manière significative. Modifiez la commande `firewall` avec précaution dans vos scripts existants.

## **firewallport**

Uniquement dans ESX.

## **%include ou include**

Dans ESX, la commande `include` peut être spécifiée sans le % au début.

## **installer**

`url nfs` Uniquement dans ESX.

`usb` Uniquement dans ESX.

`harddrive` Uniquement dans kickstart.

## **interactive**

Uniquement dans kickstart.

## **clavier**

Facultatif dans ESX. Obligatoire dans kickstart.

## **lang**

Uniquement dans kickstart.

## **langsupport**

Uniquement dans kickstart.

## **lilocheck**

Uniquement dans kickstart.

## **logvol**

Uniquement dans kickstart.

## **souris**

Uniquement dans kickstart.

## **Mise en réseau**

`--bootproto=bootp` Uniquement dans kickstart.

`--vlanid=<vlanid>` Uniquement dans ESX.

`--addvmportgroup=(0|1)` Uniquement dans ESX.

**--device=** Les identifiants ethX sont uniquement disponibles dans kickstart.  
**--nodns** Uniquement dans kickstart.

### **paranoid**

Uniquement dans ESX.

### **part ou partition**

Comparé à kickstart, le comportement de la command'ESX 4.1 `part` ou `partition` diffère de manière significative. Modifiez la commande `part` ou `partition` avec précaution dans vos scripts existants.

### **raid**

Uniquement dans kickstart.

### **reboot**

**--noeject** Uniquement dans ESX.

### **skipx**

Uniquement dans kickstart.

### **text**

Uniquement dans kickstart.

### **virtualdisk**

Uniquement dans ESX.

### **volgroup**

Uniquement dans kickstart.

### **xconfig**

Uniquement dans kickstart.



# Installation de VMware ESX

Vous disposez de plusieurs options d'installation ESX. Vous pouvez installer ESX interactivement ou à l'aide d'un script. Pour une installation interactive, vous pouvez utiliser le mode graphique ou le mode texte.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Commandes de démarrage », page 53](#)
- [« Installer ESX à l'aide du mode graphique », page 54](#)
- [« Installation ESX en mode texte », page 58](#)
- [« Installation de ESX 4.1 en mode script », page 61](#)

## Commandes de démarrage

Avant que l'écran de bienvenue du programme d'installation ESX ne s'affiche, une invite de démarrage s'affiche qui vous permet de saisir les commandes de démarrage pour transmettre les arguments au programme d'installation.

Lorsque l'écran de sélection de mode s'affiche, appuyez rapidement sur la touche de Tabulation pour stopper l'écran de sélection de mode. Si l'écran de sélection de mode arrive à expiration, le mode graphique interactif par défaut se lance.

Les commandes et sous-commandes d'amorce prises en charge sont répertoriées dans [Tableau 5-1](#).

**Tableau 5-1.** Commandes d'amorce pour l'installation ESX

Commande	Description
askmedia	Vous permet de sélectionner interactivement l'emplacement du support d'installation ESX. Cette option est requise si l'image est hébergée à un emplacement HTTP, FTP ou NFS.
BOOTIF	Accepte le format pour la carte réseau de démarrage tel que fourni par PXELINUX.
gateway=<ip address>	Règle cette passerelle réseau en tant que passerelle réseau par défaut au cours de l'installation.
ip=<ip address>	Spécifie une adresse IP statique à utiliser pour télécharger le script et le support d'installation. L'option IPAPPEND est également pris en charge si vous démarrez le programme d'installation en PXE.
ks=cdrom: /<path>	Exécute une installation scriptée avec le script dans <path> qui réside sur le DVD dans le lecteur DVD-ROM.
ks=file: //<path>	Exécute une installation scriptée avec le script dans <path> qui réside à l'intérieur de l'image ramdisk initiale.

**Tableau 5-1.** Commandes d'amorce pour l'installation ESX (suite)

Commande	Description
ks=ftp://<server>/<path>/	Exécute une installation scriptée avec un script situé à l'URL donnée.
ks=http://<server>/<path>	Exécute une installation scriptée avec un script situé à l'URL donnée.
ks=https://<server>/<path>	Exécute une installation scriptée avec un script situé à l'URL donnée.
ks=nfs://<server>/<path>	Exécute une installation scriptée avec le script situé dans <path> sur un serveur NFS donné.
ks=UUID:<partition-UUID>:/<path>	Exécute une installation scriptée avec un script situé sur la partition étendue avec l'UUID donné.
ksdevice=<device>	Identique à netdevice
mediacheck	Vérifie la somme MD5 du support DVD pour s'assurer que les informations ne sont pas corrompues. L'opération de vérification du support ajoute plusieurs minutes au processus d'installation.
mem= (requis)	Réserve un volume minimum de mémoire pour la console de service ESX. La valeur doit être d'au moins 512 Mo.
nameserver=<ip address>	Spécifie un serveur de nom de domaine en tant que serveur de nom au cours de l'installation.
netdevice=<device>	Tente d'utiliser un adaptateur réseau <périphérique> lors de la recherche d'un script d'installation et d'un support d'installation. Spécifier en tant qu'adresse MAC (par exemple, 00:50:56:C0:00:01). En cas de non spécification et de récupération requise des fichiers sur le réseau, le programme d'installation se règle par défaut sur la première carte réseau trouvée.  L'option IPAPPEND est également pris en charge si vous démarrez le programme d'installation en PXE.
netmask=<subnet mask>	Spécifie le masque de sous-réseau pour l'interface réseau qui télécharge le support d'installation.
noapic	Indique le noyau pour utiliser le XTPIC au lieu de l'APIC.
text	Démarre le programme d'installation ESX en mode texte.
url=<url>	Cherche le support d'installation à l'URL spécifiée. Lorsque vous effectuez un démarrage PXE du programme d'installation, la commande url= fonctionne uniquement avec des versions antérieures de SYSLINUX. La commande ne fonctionne pas avec la version 3.70 ou supérieure de SYSLINUX/PXELINUX.
vlanid=<vlanid>	Configure le VLAN pour la carte réseau.

## Installer ESX à l'aide du mode graphique

Le mode graphique est la méthode d'installation recommandée si vous installez ESX pour la première fois. Le mode graphique s'exécute par défaut si vous ne sélectionnez pas une méthode d'installation alternative.

### Prérequis

Reportez-vous à « [Conditions préalables à l'installation d'ESX](#) », page 22.

## Procédure

- 1 Choisissez une méthode pour démarrer le programme d'installation.
  - Démarrez depuis le DVD en utilisant le lecteur DVD-ROM local.
  - Démarrez le programme d'installation en PXE.
- 2 Sélectionnez **[Installer ESX en mode graphique]** .
- 3 (Facultatif) Appuyez sur F2 et saisissez les options de démarrage pour le programme d'installation.  
Une série de messages d'installation défile jusqu'à l'affichage de la page de bienvenue.
- 4 Cliquez sur **[Suivant]** pour continuer.
- 5 Cochez **[J'accepte les termes du contrat de licence]** et cliquez sur **[Suivant]** .  
Vous ne pouvez pas installer ce produit à moins d'accepter le contrat de licence.

---

**REMARQUE** Si l'alignement de l'écran du contrat de licence est décalé vers la gauche, vous devrez faire l'auto-ajustage de votre écran.

---

- 6 Sélectionnez votre type de clavier dans la liste et cliquez sur **[Suivant]** .
- 7 Sélectionnez s'il faut installer des pilotes personnalisés avec l'installation d'ESX.  
  
Vous aurez peut-être besoin de pilotes personnalisés si votre système n'est pas répertorié dans le *Guide de compatibilité du matériel* et a un réseau ou un périphérique de stockage qui n'était pas compatible d'origine avec ESX 4.1.  
  
Si vous avez démarré le programme d'installation ESX en PXE, vous ne pouvez pas installer de pilotes personnalisés pendant le processus d'installation. Vous pourrez les installer lorsque l'installation ESX est terminée.
  - Sélectionnez **[Oui]** et cliquez sur **[Ajouter]** pour installer les pilotes personnalisés. le programme d'installation vous invite à insérer le support contenant les pilotes personnalisés. Après avoir ajouté les pilotes personnalisés à la liste à la liste à la liste, le programme d'installation vous invite à réinsérer le DVD d'installation ESX et poursuit l'installation. Cliquez sur **[Suivant]** pour continuer.
  - Sélectionnez **[Non]** si vous ne désirez pas installer de pilotes personnalisés. Vous pouvez installer des pilotes personnalisés lorsque l'installation ESX est terminée en utilisant une autre ligne de commande et les outils GUI qui sont disponibles, tels que vSphere CLI et vCenter Update Manager. Cliquez sur **[Suivant]** pour continuer.
- 8 Cliquez sur **[Oui]** pour charger les pilotes ESX nécessaires.
- 9 Configurez la licence pour ESX .
  - Sélectionnez **[Entrez un numéro de série maintenant maintenant maintenant]** , entrez la clé de licence vSphere, et cliquez sur **[Suivant]** .
  - Sélectionnez **[Entrer une clé de licence vSphere plus tard]** et cliquez sur **[Suivant]** . Ce choix vous permet d'évaluer ESX (ou d'entrer une clé de licence vSphere plus tard à l'aide de vSphere Client).
- 10 Sélectionnez l'adaptateur réseau pour la console de service ESX.  
  
Le trafic du réseau de la machine virtuelle partage cet adaptateur réseau jusqu'à ce que vous configuriez un commutateur virtuel pour un autre adaptateur réseau. Vous pouvez configurer d'autres adaptateurs réseau plus tard depuis vSphere Client.
- 11 Si l'adaptateur est connecté à un VLAN, sélectionnez **[Cet adaptateur a besoin d'un VLAN ID]** , saisissez un numéro ID VLAN entre 0 et 4095, et cliquez sur **[Suivant]** .

- 12 Configurez les paramètres réseau.

VMware vous recommande d'utiliser une adresse IP statique pour simplifier l'accès client. Si vous voulez utiliser des paramètres statiques mais ne possédez pas les informations nécessaires, vous pouvez utiliser DHCP pour l'installation et configurer les paramètres statiques après avoir consulté votre administrateur réseau.

Pour le nom de l'hôte, saisissez le nom d'hôte complet y compris le domaine. Cette option n'est disponible que si vous utilisez une adresse IP statique.

- 13 (Facultatif) Cliquez sur **[Tester ces paramètres]** pour tester l'interface réseau.
- 14 (Facultatif) Sélectionnez l'emplacement de l'image ISO d'installation ESX déballée.

Ces options apparaissent si vous avez entré la commande d'amorçage **askmedia** à l'écran de sélection du mode. Vous pouvez spécifier l'un des emplacements suivants :

- DVD ou USB (Vous pouvez sélectionner un lecteur de CD-ROM autre que celui que vous devriez utiliser pour démarrer le programme d'installation.)
- Chemin de répertoire et serveur de fichier NFS (Network file system).
- URL HTTP ou HTTPS
- URL FTP

- 15 Sélectionnez une option de configuration.

Option	Description
<b>Configuration standard</b>	le programme d'installation configure les partitions par défaut sur un seul disque dur ou sur un LUN où vous installez ESX. La taille des partitions par défaut est basée sur la capacité du disque dur ou LUN. Si vous avez une installation ESX en place, vous êtes invité à la conserver.
<b>Configuration avancée</b>	Vous permet de spécifier les paramètres de partition <code>esxconsole.vmdk</code> , les options du noyau, et un emplacement de chargeur de démarrage et un mot de passe. Si vous laissez l'option <b>[Configurer le chargeur de démarrage automatique]</b> sélectionnée, le programme d'installation place le chargeur de démarrage dans l'enregistrement démarrage maître (MBR). Si vous avez une installation ESX en place, vous êtes invité à la conserver.

- 16 Sélectionnez un emplacement pour installer ESX et cliquez sur **[Suivant]**.

**REMARQUE** Pour ESX 4.0 Update 1 et ultérieure, si vous avez une installation ESX et une partition VMFS sur le même disque ou LUN, vous avez la possibilité de conserver le volume VMFS.

L'installation d'ESX sur un périphérique USB n'est pas prise en charge.

- 17 Dans la boîte de dialogue qui apparaît avec l'option pour conserver le volume VMFS existant, cliquez sur **[OK]**.

Si vous conservez un volume VMFS d'ESX 4.0 ou ultérieur, une boîte de dialogue apparaît avec une option pour conserver le disque de la console de service existante.

- 18 Pour préserver le disque virtuel de la console de service, sélectionnez **[Préserver le fichier existant COS VMDK]** et cliquez sur **[OK]**.

Si vous choisissez de retenir un fichier VMDK COS existant mais n'avez pas suffisamment d'espace disque pour le conserver, l'installation ne peut se poursuivre.

**REMARQUE** Le fichier VMDK COS existant existant existant ne sera plus accessible par la suite pour récupérer les fichiers des installations précédentes, mais n'est pas réutilisé pour l'installation.

## 19 Configurer les options avancées

- a Configurer un emplacement pour le banque de données VMFS pour stocker la console de service.

- **[Créer une banque de données]** – Sélectionnez le même disque qu'ESX ou sélectionnez un autre disque. Si vous sélectionnez un autre disque, le disque utilisé pour l'emplacement d'ESX ne contient que les partitions /boot et vmkcore, et le reste du disque n'est pas partitionné. Le second disque est formaté en tant qu'une partition VMFS unique s'étendant sur la totalité du disque.

Vous pouvez créer des partitions supplémentaires post-installation, à l'aide de vSphere Client.

- **[Utiliser la banque de données existante]** : sélectionnez une banque de données existante disponible sur l'hôte.

Les volumes VMFS2 ne sont pas reconnus par ESX 4.1.

La console de service doit être installée sur une banque de données VMFS qui soit résidente soit sur le disque local d'un hôte, soit sur un disque de réseau de stockage qui soit masqué et uniquement réparti en zones pour cet hôte particulier. La banque de données ne peut être partagée entre plusieurs hôtes.

- b Créez de nouvelles partitions et éditez ou supprimez les partitions par défaut.

VMware vous recommande de conserver la partition /var/log de 2000 Mo.

## 20 Configurer les options avancées du chargeur de démarrage.

La page des options du chargeur de démarrage s'affiche si vous avez désélectionné la case à cocher **[Configurer le chargeur de démarrage automatiquement]** .

- a Entrez les arguments du noyau du chargeur de démarrage.

le programme d'installation écrit les arguments dans le fichier grub.conf et les transmet au noyau ESX chaque fois qu'ESX démarre.

- b Entrez optionnellement un mot de passe de chargeur de démarrage. Il peut avoir jusqu'à 30 caractères.

- c Sélectionnez l'endroit où le chargeur de démarrage GRUB est installé.

Par défaut, le chargeur de démarrage GRUB est installé dans le MBR. Utilisez cette option pour la plupart des installations. Pour du matériel hérité stockant les informations du BIOS dans le MDBR, cliquez sur **[Installer GRUB sur la première partition du disque, au lieu du secteur d'amorçage principal]** .

## 21 Configurez le fuseau horaire.

## 22 Configurez les paramètres de date et d'heure.

- Sélectionnez **[automatiquement]** et entrez l'adresse IP ou le nom d'hôte d'un serveur NTP.

- Sélectionnez **[Manuellement]** pour utiliser la date et l'heure détectées par le programme d'installation ou définissez vous-même la date et l'heure. Si vous sélectionnez **[Manuellement]** et que votre souris ne fonctionne pas, vous pouvez changer de mois et d'année dans le calendrier en vous servant de Ctrl-flèche gauche et Ctrl-flèche droite pour le mois, et Ctrl-flèche vers le haut et Ctrl-flèche vers le bas pour l'année.

## 23 Saisissez un mot de passe racine.

Il doit contenir entre 6 et 64 caractères.

24 (Facultatif) Créez des utilisateurs supplémentaires en cliquant sur **[Ajouter]** .

- 25 Confirmez la configuration de votre installation et cliquez sur **[Suivant]** .

Si une erreur d'installation survient à ce point, l'image ISO n'est peut-être pas valide ou un problème s'est produit avec le support DVD. Pour résoudre les problèmes, essayez de recommencer la procédure ISO de téléchargement, et vérifiez si le DVD est en état de fonctionner, et assurez-vous que le lecteur de DVD et le support de DVD sont compatibles. Lorsque vous réessayez l'installation, effectuez une opération de vérification du support en exécutant l'argument de démarrage de vérification du support. Autrement, vous pouvez utiliser une autre option d'accès au support, comme HTTP.

- 26 Cliquez sur **[Suivant]** puis cliquez sur **[Terminer]** pour quitter le programme d'installation et redémarrer l'hôte.
- 27 Pendant le redémarrage, appuyez sur la touche requise pour entrer dans le paramétrage du BIOS de votre machine ou dans le menu de démarrage.

Cette touche est souvent une touche de fonction ou la touche Supprimer.

- 28 Définissez le premier périphérique de démarrage pour qu'il soit le lecteur sur lequel vous installez ESX.

Après l'installation, un fichier `esxconsole-<system-uuid>/esxconsole.vmdk` est créé dans un volume VMFS. Les partitions `/`, `swap`, `/var/log` et toute autre partition optionnelle sont stockées dans le fichier `esxconsole.vmdk`.

Après avoir installé ESX et redémarré l'hôte, vous pouvez vous connecter à la console de service pour lire le journal de l'installation à `/var/log/esx_install.log`.

## Installation ESX en mode texte

Utilisez l'interface de texte si votre contrôleur vidéo ne fonctionne pas correctement quand vous utilisez le mode graphique.

### Prérequis

Reportez-vous à « [Conditions préalables à l'installation d'ESX](#) », page 22.

### Procédure

- 1 Choisissez une méthode pour démarrer le programme d'installation.
  - Démarrez depuis le DVD en utilisant le lecteur DVD-ROM local.
  - Démarrez le programme d'installation en PXE.
- 2 Sélectionnez **[Installez ESX en mode texte]** .
- 3 (Facultatif) Appuyez sur F2 et saisissez les options de démarrage pour le programme d'installation. Une série de messages d'installation défile jusqu'à l'affichage de la page de bienvenue.
- 4 Entrez **1** pour continuer.
- 5 Sélectionnez le modèle de clavier.
  - Pour accepter Anglais US (US English) par défaut, entrez **1**.
  - Pour configurer le clavier, entrez **2** et saisissez le numéro correspondant à votre modèle de clavier.
- 6 Saisissez **accept** pour accepter le contrat de licence VMware.
 

Vous ne pouvez pas installer ce produit à moins d'accepter le contrat de licence.

- 7 Sélectionnez s'il faut installer des pilotes personnalisés avec l'installation d'ESX.

Vous aurez peut-être besoin de pilotes personnalisés si votre système n'est pas répertorié dans le *Guide de compatibilité du matériel* et a un réseau ou un périphérique de stockage qui n'était pas compatible d'origine avec ESX 4.1.

Si vous avez démarré le programme d'installation ESX en PXE, vous ne pouvez pas installer de pilotes personnalisés pendant le processus d'installation. Vous pourrez les installer lorsque l'installation ESX est terminée.

- Saisissez **1** pour installer des pilotes personnalisés avec l'installation ESX. Si vous tapez **1**, le programme d'installation vous demande d'insérer le support contenant les pilotes personnalisés. Après avoir ajouté les pilotes personnalisés, le programme d'installation vous demande de réinsérer le DVD d'installation ESX et de poursuivre l'installation.
- Tapez **2** si vous n'avez pas besoin d'installer de pilotes personnalisés.

Vous pouvez installer des pilotes personnalisés lorsque l'installation ESX est terminée en utilisant une autre ligne de commande et les outils GUI qui sont disponibles, tels que vSphere CLI et vCenter Update Manager.

- 8 Tapez **1** pour charger les pilotes ESX et continuer.

- 9 Configurez la licence pour ESX.

- Tapez **1** pour saisir la clé de licence vSphere maintenant.
- Entrez **2** pour évaluer ESX et saisir une clé de licence vSphere plus tard en utilisant le vSphere Client.

- 10 Sélectionnez l'adaptateur réseau pour la console de service ESX. Le trafic du réseau de la machine virtuelle partage cet adaptateur réseau jusqu'à ce que vous configuriez un commutateur virtuel pour un autre adaptateur réseau. Vous pouvez configurer des cartes réseau plus tard depuis le vSphere Client.

Option	Description
<b>Accepter la carte réseau par défaut et laisser l'ID VLAN non attribuée</b>	Entrez 1.
<b>Sélectionner un adaptateur réseau et attribuer un ID VLAN</b>	a Entrez 2. b Entrez un numéro qui correspond à un adaptateur réseau. c Facultativement, saisissez 1 pour attribuer un ID VLAN, sinon tapez 2. d Saisissez un numéro d'ID VLAN entre 0 et 4095.

- 11 Configurez les paramètres réseau. VMware vous recommande d'utiliser une adresse IP statique pour simplifier l'accès client. Si vous voulez utiliser des paramètres statiques mais ne possédez pas les informations nécessaires, vous pouvez utiliser DHCP pour l'installation et configurer les paramètres statiques après avoir consulté votre administrateur réseau.

- Entrez **1** pour conserver les paramètres DHCP automatiques.
- Entrez **2** pour configurer les paramètres IP. Pour le nom de l'hôte, saisissez le nom complet y compris le domaine.

- 12 Sélectionnez l'emplacement de l'image ISO de l'installation ESX.

Ces options apparaissent si vous avez entré la commande d'amorçage **askmedia** à l'écran de sélection du mode.

- Entrez **1** pour spécifier le support DVD ou USB. Vous pouvez sélectionner un lecteur DVD-ROM autre que celui que vous utilisez pour démarrer le programme d'installation.
- Entrez **2** pour spécifier un serveur NFS (network file system) et un chemin d'accès du répertoire.
- Entrez **3** pour spécifier une URL HTTP ou HTTPS.
- Entrez **4** pour spécifier une URL FTP.

- 13 Sélectionnez une option de configuration.

- Tapez **1** pour effectuer une configuration basique qui paramètre les partitions par défaut sur un disque dur unique ou LUN. La taille des partitions par défaut est basée sur la capacité du disque dur ou LUN.
- Entrez **2** pour effectuer une configuration avancée vous permettant de spécifier les configurations de partition `esxconsole.vmdk`, les options de noyau, un mot de passe et un emplacement de chargeur de démarrage.

- 14 Sélectionnez un emplacement pour installer ESX.

Le programme d'installation efface tout le contenu sur le périphérique de stockage sélectionné. L'installation d'ESX sur un périphérique USB n'est pas prise en charge.

- 15 (Facultatif) Configurez un emplacement pour la partition de banque de données VMFS pour la console de service.

- Entrez **1** pour créer une nouvelle banque de données. Pour l'emplacement de la banque de données, entrez **1** afin de sélectionner le même disque qu'ESX, ou tapez **[2]** pour sélectionner un autre disque.

Si vous sélectionnez un autre disque pour la partition VMFS, le disque ESX contiendra uniquement les partitions `/boot` et `vmkcore`, et le reste du disque ne sera pas partitionné. Le disque VMFS sera formaté comme une partition unique qui s'étend sur la totalité du disque.

Vous pouvez créer des partitions supplémentaires post-installation, à l'aide de vSphere Client.

- Tapez **2** pour sélectionner une banque de données existante disponible pour l'hôte.

Les volumes VMFS2 ne sont pas reconnus par ESX 4.1.

La console de service doit être installée sur une banque de données VMFS qui soit résidente soit sur le disque local d'un hôte, soit sur un disque de réseau de stockage qui soit masqué et uniquement réparti en zones pour cet hôte particulier. La banque de données ne peut être partagée entre plusieurs hôtes.

- 16 (Facultatif) Nommez la banque de données VMFS.

- Entrez **1** pour conserver le nom par défaut, `datastore1`.
- Entrez **2** pour changer le nom.

- 17 (Facultatif) Changez la disposition de la partition de la console de service.

- Entrez **1** pour conserver la disposition de la partition par défaut. Vous pouvez configurer des partitions plus tard à l'aide du vSphere Client.
- Entrez **2** pour créer, modifier et supprimer des partitions.

- 18 (Facultatif) Entrez **1** pour spécifier des arguments de noyau au chargeur de démarrage GRUB. Pour passer cette option, entrez **[2]**. Le logiciel écrit les arguments au fichier `grub.conf` et les transmet au noyau ESX à chaque fois qu'ESX démarre.

- 19 (Facultatif) Entrez **1** pour spécifier le mot de passe du chargeur de démarrage. Il peut avoir jusqu'à 30 caractères. Pour passer cette option, entrez **[2]**.
- 20 Entrez **1** pour conserver le fuseau horaire par défaut. Entrez **2** pour configurer le fuseau horaire.
- 21 Configurez les paramètres de date et d'heure.
  - Entrez **1** pour spécifier un serveur NTP.
  - Entrez **2** pour configurer manuellement la date et l'heure. Cette option vous permet d'utiliser la date et l'heure de la machine détectées par le programme d'installation ou de paramétrer ces réglages vous-même.
- 22 Saisissez un mot de passe racine. Il doit contenir entre 6 et 64 caractères.
- 23 Entrez **1** pour confirmer votre configuration de l'installation.

Si une erreur d'installation survient à ce point, l'image ISO n'est peut-être pas valide ou un problème s'est produit avec le support DVD. Pour résoudre les problèmes, essayez de recommencer la procédure de téléchargement, en vérifiant si le DVD est en état de fonctionner, et assurez-vous que le lecteur de DVD et le support de DVD sont compatibles. Lorsque vous réessayez l'installation, effectuez une opération de vérification du support. Autrement, vous pouvez utiliser une autre option d'accès au support, comme HTTP.

- 24 Entrez **1** pour quitter le programme d'installation et redémarrer l'hôte.
- 25 Au cours du redémarrage, appuyez sur la touche requise pour entrer dans la configuration du BIOS de votre machine ou le menu de démarrage.

Cette touche est souvent une touche de fonction ou la touche Supprimer.

- 26 Paramétrez le premier périphérique de démarrage pour qu'il soit le lecteur sur lequel vous avez installé ESX.

Après l'installation, un fichier `esxconsole-<system-uuid>/esxconsole.vmdk` est créé dans un volume VMFS. L'échange `/, /var/log`, et toute autre partition en option sont stockés dans le fichier `esxconsole.vmdk`.

Après avoir installé ESX et redémarré l'hôte, vous pouvez vous connecter à la console de service pour lire le journal d'installation dans `/var/log/esx_install.log`.

---

**REMARQUE** Dans les éditions précédentes d'ESX, si le système ne démarrait pas après l'installation, une approche par détection de pannes consistait à faire un montage des partitions pour un débogage. Pour ESX 4.1, le montage des partitions ne serait d'aucune aide pour résoudre le problème. Si le système ne démarre pas après l'installation, la cause la plus probable est que le BIOS est configuré pour démarrer à partir du mauvais disque.

---

## Installation de ESX 4.1 en mode script

Cette procédure décrit les étapes pour exécuter un script personnalisé ou par défaut.

### Prérequis

Avant de lancer une installation scriptée, vérifiez que les conditions préalables suivantes sont réunies :

- Le système sur lequel vous installez le produit répond aux exigences de matériels pour l'installation.
- Le support d'installation est sur le CD/DVD d'installation ou accessible au système sur un dépôt de support.
- Si vous lancez le programme d'installation en mode PXE, le bon fichier de configuration PXE est défini. Reportez-vous à « [Création d'un fichier de configuration PXE](#) », page 35.

- Le script d'installation par défaut (`ks.cfg`) ou un script d'installation personnalisé est accessible au système.
- Vous avez sélectionné une commande de démarrage pour lancer l'installation scriptée. Voir « [Commandes de démarrage](#) », page 53 pour une liste complète des commandes de démarrage.

**Procédure**

- 1 Lancez le programme d'installation à l'aide de l'une des méthodes suivantes.
  - Démarrez depuis le DVD en utilisant le lecteur DVD-ROM local.
  - Démarrez le programme d'installation en PXE.
- 2 Lorsque la page de sélection de mode apparaît, appuyez sur la touche Tabulation.
- 3 À partir de la liste d'options de démarrage, sélectionnez une option d'installation scriptée.

Options d'installation scriptée	Description
<b>Effectuez l'installation scriptée ESX avec USB <code>ks.cfg</code> et personnalisez l'option <code>ks=</code> dans la liste d'options de démarrage.</b>	Pour spécifier un script personnalisé non situé sur un périphérique USB : <ol style="list-style-type: none"> <li>a Sélectionnez l'option USB comme modèle.</li> <li>b Personnalisez l'option <code>ks=</code> pour spécifier le nom réel et l'emplacement du script personnalisé.</li> </ol> Le script doit être situé à l'un des emplacements pris en charge.
<b>Installation scriptée ESX avec USB <code>ks.cfg</code></b>	Le script d'installation personnalisé est situé sur un périphérique USB attaché à la machine. Pour cette option, le nom de fichier du script doit être <code>ks.cfg</code> .
<b>Installation scriptée ESX sur le premier disque</b>	Le script d'installation par défaut est inclus avec le support ESX. Vous ne pouvez pas personnaliser ce script. Le mot de passe racine par défaut est <code>mypassword</code> .
<b>Installation scriptée ESX sur le premier disque (écraser VMFS)</b>	Le script d'installation par défaut est inclus avec le support ESX. Vous ne pouvez pas personnaliser ce script. Le mot de passe racine par défaut est <code>mypassword</code> .

- 4 (Facultatif) Entrez une commande de démarrage (`ks=`).

<b>ks= Option</b>	<b>Description</b>
<b><code>ks=cdrom:/ks.cfg</code></b>	Le script d'installation se situe sur le lecteur DVD-ROM attaché à la machine.
<b><code>ks=file://&lt;path&gt;/ks.cfg</code></b>	Le script d'installation se trouve dans <code>&lt;path&gt;</code> qui réside à l'intérieur de l'image ramdisk initiale.
<b><code>ks=ftp://&lt;server&gt;/&lt;path&gt;/ks.cfg</code></b>	Le script d'installation se trouve à l'URL donnée.
<b><code>ks=http://&lt;server&gt;/&lt;path&gt;/ks.cfg</code></b>	Le script d'installation se trouve à l'URL donnée.
<b><code>ks=nfs://&lt;server&gt;/&lt;path&gt;/ks.cfg</code></b>	Le script d'installation se trouve dans <code>&lt;path&gt;</code> sur un serveur NFS donné.

- 5 Appuyez sur Entrée.

L'installation se lance en utilisant les options que vous avez spécifiées.

## Partitionnement d'ESX

Les hôtes ESX possèdent des partitions facultatives et requises.

/boot et vmkcore sont des partitions physiques. /, swap, /var/log et toutes les partitions facultatives sont stockées sur un disque virtuel appelé `esxconsole-<system-uuid>/esxconsole.vmdk`. Le disque virtuel est stocké dans un volume VMFS.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Partitions requises », page 63](#)
- [« Partitions optionnelles », page 64](#)

### Partitions requises

ESX requiert plusieurs partitions.

Si vous supprimez une partition requise, assurez-vous d'en créer une nouvelle du même type. Vous ne pouvez pas définir les tailles des partitions /boot, vmkcore, et /vmfs lorsque vous utilisez les modes d'installation texte et graphique. Vous pouvez définir ces tailles de partition lorsque vous effectuez une installation scriptée.

[Tableau 6-1](#) décrit les partitions requises.

**Tableau 6-1.** Partitions requises ESX

Point de montage	Type	Taille	Emplacement	Description des partitions
/boot	ext3	Le disque de démarrage ESX requiert 1,25 Go d'espace libre et inclut les partitions /boot et vmkcore. La partition /boot seule requiert 1100 Mo.	Partition physique Le lecteur de démarrage se règle généralement par défaut sur l'emplacement de partition /boot spécifié.	Stocke les informations requises pour démarrer le système de l'hôte ESX. Par exemple, c'est là que se trouve le chargeur de démarrage GRUB.
Non applicable	échange	600 Mo minimum recommandés 1600 Mo maximum Utiliser la valeur par défaut appliquée durant l'installation.	Disque virtuel dans un volume VMFS	Permet à ESX d'utiliser l'espace disque lorsqu'il faut plus de mémoire que la RAM physique n'en autorise. <b>REMARQUE</b> Ne déroute pas la partition d'échange ESX avec l'espace d'échange de la machine virtuelle. Voir le <i>Guide de gestion des ressources</i> .

**Tableau 6-1.** Partitions requises ESX (suite)

Point de montage	Type	Taille	Emplacement	Description des partitions
/	ext3	Calculé dynamiquement selon la taille de la partition /usr. Par défaut, la taille minimum est de 5 Go et aucune partition /usr n'est définie.	Disque virtuel dans un volume VMFS	Contient les services et le système d'exploitation ESX, accessible via la console de service. Comporte également des applications ou services complémentaires tiers que vous installez.
Non applicable	VMFS3	esxconsole.vmdk : 1200 Mo	Partition physique située sur l'un des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lecteur de démarrage ou local</li> <li>■ Volume SCSI local</li> <li>■ Volume SCSI en réseau</li> <li>■ SAN</li> </ul> La console de service doit être installée sur une banque de données VMFS qui soit résidente soit sur le disque local d'un hôte, soit sur un disque de réseau de stockage qui soit masqué et uniquement réparti en zones pour cet hôte particulier.	Utilisé pour stocker des machines virtuelles. Vous pouvez créer un nombre quelconque de volumes VMFS sur chaque LUN si l'espace est disponible. VMFS2 est pris en charge en mode lecture seule pour importer les machines virtuelles héritées.
Non applicable	vmkcore	Le disque de démarrage ESX requiert 1,25 Go d'espace libre et inclut les partitions /boot et vmkcore. La partition /boot seule requiert 1100 Mo.	Partition physique située sur l'un des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volume SCSI local</li> <li>■ Volume SCSI en réseau</li> <li>■ SAN</li> </ul> Ne peut pas être situé sur un volume de logiciel iSCSI.	Utilisé pour stocker les vidages mémoire destinés au débogage et au support technique. Si plusieurs hôtes ESX partagent un réseau de stockage SAN, configurez une partition vmkcore avec 100 Mo pour chaque hôte.

## Partitions optionnelles

Vous pouvez créer des partitions facultatives durant ou après la procédure d'installation ESX.

[Tableau 6-2](#) décrit les partitions facultatives.

**Tableau 6-2.** Partitions ESX optionnelles

Point de montage	Type	Recommended Size	Emplacement	Description des partitions
/home	ext3	512 Mo	Disque virtuel dans un volume VMFS	Utilisé pour le stockage par des utilisateurs individuels.
/tmp	ext3	1024 Mo	Disque virtuel dans un volume VMFS	Utilisé pour stocker des fichiers temporaires.

**Tableau 6-2.** Partitions ESX optionnelles (suite)

<b>Point de montage</b>	<b>Type</b>	<b>Recommended Size</b>	<b>Emplacement</b>	<b>Description des partitions</b>
/usr	ext3		Disque virtuel dans un volume VMFS	Utilisé pour des données et programmes utilisateur.
/var/log	ext3	2000 Mo	Disque virtuel dans un volume VMFS	Utilisé pour stocker des fichiers journaux. Les programmes d'installation texte et graphique créent cette partition 2000 Mo par défaut.



# Considérations de post-installation pour ESX

# 7

Après l'installation d'ESX, vous devez considérer la gestion d'hôte via vSphere Client, la gestion de licence, l'ajout et la suppression d'extensions personnalisées.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Télécharger vSphere Client », page 67](#)
- [« Gestion de licence d'hôte », page 67](#)
- [« Configurer un hôte ESX/ESXi pour le mode évaluation », page 68](#)

## Télécharger vSphere Client

vSphere Client est un programme Windows qui vous permet de configurer l'hôte et de faire fonctionner ses machines virtuelles. Vous pouvez télécharger vSphere Client depuis n'importe quel hôte.

### Prérequis

Vous devez connaître l'URL de l'hôte, qui est l'adresse IP ou le nom de l'hôte.

Le système doit posséder une connexion Internet.

### Procédure

- 1 Ouvrez un navigateur Web à partir d'une machine Windows.
- 2 Entrez l'URL de l'hôte ou son adresse IP.  
Par exemple, `http://exampleserver.example.com` ou `http://xxx.xxx.xxx.xxx`.
- 3 Cliquez sur **[Télécharger le vSphere Client]** dans Démarrage.
- 4 Cliquez sur **[Enregistrer]** pour télécharger le programme d'installation de vSphere Client.

Le programme d'installation de vSphere Client est téléchargé vers le système.

### Suivant

Installez vSphere Client.

## Gestion de licence d'hôte

Après l'achat d'une licence d'hôte, VMware fournit une clé de licence vSphere.

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'administration du centre de données*.

## Configurer un hôte ESX/ESXi pour le mode évaluation

Si vous avez fourni une licence pour ESX ou ESXi, vous pouvez repasser en mode évaluation pour explorer toutes les fonctionnalités d'ESX ou ESXi.

### Procédure

- 1 Sélectionnez l'hôte dans l'inventaire depuis vSphere Client connecté à un système de vCenter Server.
- 2 Cliquez sur l'onglet **[Configuration]** .
- 3 Sous Logiciel, cliquez sur **[Fonctions autorisées]** .
- 4 Cliquez sur **[Modifier]** à côté de **[Type de licence ESX/ESXi]** .
- 5 Cliquez sur **[Évaluation du produit]** .
- 6 Cliquez sur **[OK]** pour enregistrer vos modifications.

# Installation, retrait et mise à niveau des extensions tierces

# 8

Une extension tierce est conçue pour être intégrée dans ESX/ESXi afin d'améliorer ou de prolonger les fonctions d'ESX/ESXi. Une extension pourrait par exemple être un module VMkernel, un pilote ou un fournisseur CIM.

VMware propose les outils suivants pour installer, supprimer et mettre à niveau les extensions sur les hôtes ESX/ESXi :

<b>vCenter Update Manager</b>	Pour ESX et ESXi, automatise l'application des exécutions de correctifs et les mises à niveau d'extensions. Voir le <i>Guide d'administration de vCenter Update Manager</i> .
<b>vhostupdate</b>	Une commande vSphere CLI pour ESX et ESXi.
<b>esxupdate</b>	Utilitaire de ligne de commande pour ESX uniquement. Voir le <i>Patch Management Guide</i> .

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« À propos de l'utilitaire de ligne de commande vhostupdate », page 69](#)
- [« Mise à niveau d'un hôte ESX avec l'utilitaire vhostupdate », page 70](#)
- [« Mettre à niveau un hôte ESX/ESXi à l'aide d'un dépôt avec l'utilitaire vhostupdate », page 71](#)
- [« Supprimer des packages personnalisés sur ESX à l'aide d'une console de service », page 72](#)
- [« Supprimer des packages personnalisés sélectionnés sur ESX/ESXi à l'aide de la ligne de commande vSphere », page 72](#)

## À propos de l'utilitaire de ligne de commande vhostupdate

La commande `vhostupdate` applique des mises à niveau logicielles aux hôtes ESX/ESXi et installe et met à jour les extensions ESX/ESXi telles que les modules VMkernel, pilotes, et fournisseurs CIM.

Vous devez avoir vSphere CLI installé pour utiliser la commande `vhostupdate`.

---

**REMARQUE** L'utilitaire `esxupdate` est également supporté pour les mises à niveau vers ESX 4.1. Il est réservé à ESX.

---

La commande `vhostupdate` fonctionne avec des bulletins. Chaque bulletin est composé d'un ou plusieurs faisceaux vSphere et règle un ou plusieurs problèmes.

Sur la fin d'une édition, les bulletins peuvent inclure un grand nombre d'autres bulletins. Les bulletins sont disponibles en faisceaux hors-ligne dans lesquels tous les correctifs et métadonnées correspondantes sont disponibles sous deux fichiers ZIP.

vihostupdate prend en charge les téléchargements `https://`, `http://`, et `ftp://`. Vous pouvez spécifier les protocoles dans l'URL de téléchargement du faisceau. vihostupdate prend en charge également les chemins d'accès locaux. Pour chercher un dépôt local où vSphere CLI est installé, utilisez `/local/depot/metadata.zip` sans le paramètre `file:///`.

## Mise à niveau d'un hôte ESX avec l'utilitaire vihostupdate

Vous pouvez utiliser l'utilitaire vihostupdate pour effectuer une mise à niveau de ESX 4.0 vers ESX 4.1.

### Prérequis

Pour pouvoir mettre à niveau un hôte ESX à l'aide de la ligne de commande, vous devez avoir accès à une machine sur laquelle vous pouvez exécuter l'interface de ligne de commande vSphere de VMware (vSphere CLI). Vous pouvez soit installer vSphere CLI sur un système Microsoft Windows ou Linux, soit importer le boîtier virtuel VMware vSphere Management Assistant (vMA) dans votre hôte ESX. Pour plus d'informations sur l'importation ou l'installation de vSphere CLI, consultez le *VMware vSphere Command-Line Interface Installation and Reference Guide*.

L'hôte cible doit avoir au moins 2 Go de RAM s'il est connecté à vCenter Server.

Pour les hôtes ESX, l'espace suivant est requis pour les partitions.

- La partition `/root` doit avoir au moins 1,8 Go.
- La partition `/boot` doit avoir au moins 24 Mo d'espace libre.

### Procédure

- 1 Téléchargez les ZIP de mise à niveau suivant depuis le site de VMware vers un emplacement accessible à la machine vSphere CLI.
  - Le bulletin `esxupdate pre-upgrade-from-ESX4.0-to-4.1.0-0.0.build#-release.zip`
  - Le bulletin de mise à niveau `upgrade-from-ESX4.0-to-4.1.0-0.0.build#-release.zip`
- 2 Depuis la console de service, connectez-vous à l'hôte ESX 4.0 en tant qu'utilisateur **root**.  
Si vous n'avez pas d'accès direct à l'hôte ESX 4.0, connectez-vous à distance à la console de service en utilisant `ssh`.
- 3 Mettez hors tension toutes les éventuelles machines virtuelles en fonctionnement sur l'hôte, et placez l'hôte en mode maintenance.
- 4 Exécutez la commande suivante pour activer une connexion sortante pour la console du service.  
`esxcfg-firewall --allowIncoming --allowOutgoing`
- 5 Installez le bulletin `esxupdate` en exécutant la commande suivante sur la machine vSphere CLI.  
`vihostupdate -i --server host name or IP address --username root --password password -b location of the esxupdate ZIP bundle`
- 6 Installez le bulletin de mise à niveau en exécutant la commande suivante sur la machine vSphere CLI.  
`vihostupdate -i --server host name or IP address --username root --password password -b location of the ESX upgrade ZIP bundle`
- 7 Vérifiez que les bulletins sont installés sur l'hôte ESX.  
`vihostupdate.pl --server host name or IP address --query`
- 8 Redémarrez l'hôte.
- 9 Redéfinir le pare-feu de la console de service en sécurité haute en exécutant la commande suivante.  
`esxcfg-firewall --blockOutgoing`

## Mettre à niveau un hôte ESX/ESXi à l'aide d'un dépôt avec l'utilitaire vihostupdate

Vous pouvez utiliser l'utilitaire vihostupdate avec des bundles ou un dépôt. Cette rubrique décrit cette procédure avec les dépôts.

### Prérequis

Avant de pouvoir désinstaller une mise à niveau ou un correctif sur un hôte ESX/ESXi à l'aide de la ligne de commande, vous devez avoir accès à une machine sur laquelle vous pouvez exécuter l'interface de ligne de commande vSphere de VMware (vSphere CLI). Vous pouvez soit installer vSphere CLI sur un système Microsoft Windows ou Linux, soit importer le boîtier virtuel VMware vSphere Management Assistant (vMA) dans votre hôte ESX/ESXi. Pour plus d'informations sur l'importation ou l'installation de vSphere CLI, voir le *VMware vSphere Command-Line Interface Installation and Reference Guide*.

### Procédure

- 1 Mettez hors tension toutes les éventuelles machines virtuelles en fonctionnement sur l'hôte, ou placez l'hôte en mode maintenance.

- 2 Analysez le dépôt et recherchez des bulletins applicables à l'hôte :

```
vihostupdate.pl --server <server> --scan --metadata http://<webserver>/depot/metadata.zip
```

L'argument `--server` se trouve dans le nom de l'hôte ESX/ESXi ou dans l'adresse IP.

Vous pouvez spécifier plusieurs fichiers ZIP dans la ligne de commande à chaque fois que vous exécutez la commande. Si vous spécifiez `--metadata` plus d'une seule fois, la commande ne traite que le dernier fichier spécifié.

- 3 (Facultatif) Listez tous les bulletins dans le dépôt dans l'emplacement du fichier metadata.zip.

```
vihostupdate.pl --list --metadata http://<webserver>/depot/metadata.zip
```

Cette commande liste tous les bulletins présents dans le dépôt, même ceux qui ne concernent pas l'hôte.

- 4 Installer des bulletins dans le dépôt pour l'hôte :

```
vihostupdate.pl --install --metadata http://<webserver>/depot/metadata.zip --bulletin  
bulletin1,bulletin2
```

Si vous omettez l'argument `--bulletin`, cette commande installe tous les bulletins dans le faisceau.

- 5 Déterminez quels bulletins sont installés sur votre hôte ESX/ESXi.

```
vihostupdate.pl --server <server> --query
```

- 6 (Facultatif) Supprimer les bulletins individuels.

```
vihostupdate.pl --server <server> --remove --bulletin bulletin1
```

Appliquez cette procédure pour désinstaller les bulletins qui sont des extensions tierces ou de VMware. Ne supprimez pas les bulletins qui sont des correctifs ou des mises à jour VMware. vihostupdate ne peut supprimer qu'un bulletin à la fois.

- 7 Redémarrez l'hôte.

## Supprimer des packages personnalisés sur ESX à l'aide d'une console de service

Après avoir ajouté des packages personnalisés, vous décidez peut-être de les supprimer. Vous pouvez supprimer des packages personnalisés en utilisant la console de service et la commande `esxupdate`.

Ne supprimez pas les bulletins qui sont des correctifs ou des mises à niveau de VMware.

Pour des informations détaillées sur la commande `esxupdate`, consultez le *Guide de gestion des correctifs*.

### Prérequis

Avant de supprimer un package personnalisé, arrêtez ou migrez les machines virtuelles en fonctionnement de l'hôte ESX.

### Procédure

- 1 Ouvrez la console de service ESX.
- 2 Exécutez la commande `esxupdate query` pour afficher la liste des bulletins installés.
- 3 Exécutez la commande `esxupdate -b <bulletinID> remove` dans laquelle `<bulletinID>` correspond au bulletin pour l'extension à supprimer.

Le package personnalisé spécifié est supprimé.

## Supprimer des packages personnalisés sélectionnés sur ESX/ESXi à l'aide de la ligne de commande vSphere

Après avoir ajouté des packages personnalisés, vous décidez peut-être de les supprimer. Vous pouvez supprimer des packages personnalisés en utilisant vSphere CLI et la commande `vihostupdate`.

Ne supprimez pas les bulletins qui sont des correctifs ou des mises à niveau de VMware.

Pour des informations détaillées sur la commande `vihostupdate`, consultez le *Guide d'installation et de référence d'interface de ligne de commande de VMware vSphere*.

### Prérequis

Avant de supprimer un package personnalisé, arrêtez ou migrez les machines virtuelles en fonctionnement de l'hôte ESX/ESXi.

### Procédure

- 1 Déterminez quels bulletins sont installés sur votre hôte ESX/ESXi.  

```
vihostupdate.pl --server <server> --query
```

Notez l'identifiant de l'offre groupée à désinstaller.
- 2 Exécutez la commande `vihostupdate`.  

```
vihostupdate --server <server> --remove --bulletin <bulletin ID>
```

La commande `vihostupdate` ne peut supprimer qu'un seul bulletin à la fois.

Le package personnalisé spécifié est supprimé.

## Bases de données vCenter Server

---

vCenter Server et vCenter Update Manager ont besoin de bases de données pour stocker et organiser des données de serveur.

Chaque instance vCenter Server doit avoir sa propre base de données. Les instances vCenter Server ne peuvent pas partager le même schéma de base de données. Plusieurs bases de données vCenter Server peuvent résider sur le même serveur de base de données, ou on peut les répartir entre plusieurs serveurs de bases de données. Pour les bases de données Oracle, qui possèdent le concept d'objets de schéma, il est possible d'exécuter plusieurs instances vCenter Server sur un seul serveur de base de données si vous avez un propriétaire de schéma différent pour chaque instance vCenter Server, ou si vous utilisez un serveur de base de données Oracle spécifique pour chaque instance vCenter Server.

Il n'est pas nécessaire d'installer une nouvelle base de données pour que l'installation de vCenter Server fonctionne. Au cours de l'installation, vous pouvez diriger le système vCenter Server vers n'importe quelle base de données prise en charge existante. vCenter Server est compatible avec les bases de données IBM DB2, Oracle, et Microsoft SQL. vCenter Update Manager est compatible avec les bases de données Oracle et Microsoft SQL Server. Pour de plus amples détails sur les versions de bases de données compatibles, consultez les *Matrices de compatibilité vSphere* sur le site Web de documentation VMware vSphere.



**AVERTISSEMENT** Si vous souhaitez préserver une base de données VirtualCenter, n'effectuez aucune nouvelle installation de vCenter Server. Reportez-vous au *guide de mise à niveau vSphere*.

VMware recommande d'utiliser des bases de données distinctes pour vCenter Server et vCenter Update Manager. Pour de petits déploiements, une base de données séparée ne sera peut-être pas nécessaire pour vCenter Update Manager.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Spécifications système et correctifs applicables à vCenter Server Database », page 74](#)
- [« Créer un DSN 64 bits », page 75](#)
- [« Configurez vCenter Server pour communiquer avec la Base de données locale après le rétrécissement du Nom de l'ordinateur à 15 caractères ou moins. », page 76](#)
- [« À propos du pack de base de données groupée Microsoft SQL Server 2005 Express », page 76](#)
- [« Entretien d'une base de données vCenter Server », page 77](#)
- [« Configurer des bases de données DB2 », page 77](#)
- [« Configurer des bases de données Microsoft SQL Server », page 86](#)
- [« Configurer des bases de données Oracle », page 91](#)

## Spécifications système et correctifs applicables à vCenter Server Database

Une fois que vous avez sélectionné un type de base de données, vérifiez que vous avez bien compris les exigences applicables à la base de données en matière de configuration et d'application de correctifs.

Les bases de données vCenter Server ont besoin d'un encodage UTF.

**Tableau 9-1** répertorie les spécifications en matière de configuration et de correctifs applicables aux bases de données prises en charge avec vCenter Server.

Pour obtenir les informations d'identification de base de données appropriées, contactez votre administrateur de base de données.

**Tableau 9-1.** Spécifications en matière de configuration et de correctifs

Type de base de données	Spécifications en matière de configuration et de correctifs
IBM DB2 9.5	<p>Si la base de données ne figure pas localement sur le système vCenter Server, installez le client IBM Data Server Runtime Client.</p> <p>Installez le client natif IBM DB2 conformément aux instructions IBM relatives à votre version de DB2.</p> <p>Si vous n'exécutez pas DB2 avec DB2 9.5 fix pack 5, installez Hotfix 22318 pour DB2 9.5.0 sur le système d'installation de vCenter Server.</p> <p>Assurez-vous que C:\Program Files\IBM\SQLLIB\BIN figure dans le chemin système. En effet, il est possible que DB2 soit installé à un autre emplacement.</p> <p>Vous devrez peut-être redémarrer la machine Microsoft Windows pour que le service reconnaisse la modification apportée à la variable d'environnement.</p> <p>Vérifiez que cette machine possède une entrée valide de nom de source de données ODBC.</p>
Microsoft SQL Server 2005 Express	<p>Vous pouvez utiliser cette base de données pour les déploiements de taille réduite (5 hôtes et 50 machines virtuelles maximum).</p> <p>Si Microsoft SQL Native Client est installé, supprimez-le avant d'installer vCenter Server avec la base de données.</p>
Microsoft SQL Server 2005	<p>Vérifiez que la machine possède une entrée valide de nom de source de données ODBC.</p> <p>Si Microsoft SQL Server 2005 n'est pas encore installé mais que MSXML Core Services 6.0 est installé, supprimez MSXML Core Services 6.0 avant d'installer Microsoft SQL Server 2005. Si vous ne pouvez pas le supprimer à l'aide de l'utilitaire Ajout/Suppression de programmes de Windows, vous pouvez utiliser Windows Installer CleanUp. Reportez-vous à <a href="http://support.microsoft.com/kb/968749">http://support.microsoft.com/kb/968749</a>.</p>
Microsoft SQL Server 2008	<p>Vérifiez que la machine possède une entrée valide de nom de source de données ODBC.</p>

**Tableau 9-1.** Spécifications en matière de configuration et de correctifs (suite)

Type de base de données	Spécifications en matière de configuration et de correctifs
Oracle 10g	<p>En cas de besoin appliquez tout d'abord le correctif 10.2.0.4 (ou version ultérieure) au client et au serveur. Ensuite, appliquez le correctif 5699495 au client.</p> <p>Vérifiez que la machine possède une entrée valide de nom de source de données ODBC.</p> <p>Pour le client Oracle Instant, copiez le fichier ojdbc14.jar dans l'inventaire Tomcat de vCenter Server (&lt;vCenter install location&gt;\Infrastructure\tomcat\lib)</p> <p>Le client Oracle 10g est livré avec le fichier ojdbc14.jar (&lt;Oracle client install location&gt;\oracle\product\10.2.0\&lt;instance_name&gt;\jdbc\lib). Le programme d'installation de vCenter Server copie ce fichier de l'emplacement d'installation du client Oracle vers l'inventaire Tomcat de vCenter Server (&lt;vCenter install location&gt;\Infrastructure\tomcat\lib)</p> <p>Si le fichier ojdbc14.jar est introuvable sur le client Oracle 10g, le programme d'installation de vCenter Server vous demande de le copier manuellement. Vous pouvez télécharger ce fichier sur le site <a href="http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc101040.html">http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc101040.html</a>.</p>
Oracle 11g	<p>Vérifiez que la machine possède une entrée valide de nom de source de données ODBC.</p> <p>Pour le client Oracle Instant, copiez le fichier ojdbc14.jar dans l'inventaire Tomcat de vCenter Server (&lt;vCenter install location&gt;\Infrastructure\tomcat\lib)</p> <p>Le client Oracle 11g est livré avec le fichier ojdbc14.jar (&lt;Oracle client install location&gt;\app\Administrator\product\11.1.0\&lt;instancename&gt;\sqldeveloper\jdbc\lib). Le programme d'installation de vCenter Server copie ce fichier de l'emplacement d'installation du client Oracle vers l'inventaire Tomcat de vCenter Server (&lt;vCenter install location&gt;\Infrastructure\tomcat\lib)</p> <p>Si le fichier ojdbc14.jar est introuvable sur le client Oracle 11g, le programme d'installation de vCenter Server vous demande de le copier manuellement. Vous pouvez télécharger ce fichier sur le site <a href="http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc101040.html">http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc101040.html</a>.</p>

## Créer un DSN 64 bits

Le système vCenter Server doit avoir un DSN 64 bits. Cette exigence s'applique à toutes les bases de données prises en charge. Par défaut, chaque DSN créé sur un système 64 bits est un DSN 64 bits.

### Procédure

- 1 Installez les pilotes ODBC de base de données 64 bits sur votre système Microsoft Windows.  
L'emplacement d'installation par défaut est C:\Program Files\VMware\Infrastructure\VirtualCenter Server.
- 2 Cliquez sur **[Panneau de configuration] > [Outils d'administration] > [Sources de données (ODBC)]**.
- 3 Utilisez l'application pour créer un système DSN et testez la connectivité.

Le système possède maintenant un DSN compatible avec vCenter Server. Lorsque le programme d'installation de vCenter Server affiche l'invite pour un DSN, sélectionnez le DSN 64 bits.

## Configurez vCenter Server pour communiquer avec la Base de données locale après le rétrécissement du Nom de l'ordinateur à 15 caractères ou moins.

Configurez vCenter Server pour communiquer avec la base de données locales après avoir raccourci le nom de l'ordinateur à 15 caractères ou moins. Si votre base de données est située sur la machine sur laquelle vCenter Server va être installé et que vous avez récemment changé le nom de cette machine pour répondre à l'exigence relative à la longueur du nom, assurez-vous que le DSN vCenter Server est configuré pour communiquer avec le nouveau nom de la machine.

Changer le nom de l'ordinateur vCenter Server a une incidence sur la communication de la base de données si le serveur de base de données se trouve sur le même ordinateur que vCenter Server. Si vous avez changé le nom de la machine, vérifiez que les communications sont intactes en effectuant la procédure suivantes.

Le changement de nom n'a pas d'incidence sur la communication avec des bases de données à distance. Vous pouvez ignorer cette procédure si votre base de donnée est distante.

---

**REMARQUE** La limitation de la longueur du nom s'applique à tout le système vCenter Server. Le nom de la source de données (DSN) et les systèmes de base de données distantes peuvent avoir des noms avec plus de 15 caractères.

---

Vérifiez auprès de votre administrateur de base de données ou du fournisseur de base de données que tous les composants de la base de données fonctionnent après que vous avez renommé le serveur.

### Prérequis

- Assurez-vous que le serveur de base de données fonctionne.
- Assurez-vous que le nom de l'ordinateur vCenter Server est mis à niveau dans le service du nom de domaine (DNS).

Il est possible de tester ceci en réalisant un ping du nom de l'ordinateur. Par exemple; si le nom de l'ordinateur est `host-1.company.com`, exécutez la commande suivante dans l'invite de commande Windows :

```
ping host-1.company.com
```

Si vous pouvez procéder à un ping du nom de l'ordinateur, ce nom est mis à niveau dans le DNS.

### Procédure

- 1 Mettez à niveau les informations de source de données, tel que nécessaire.
- 2 Vérifiez la connectivité de la source de données.

## À propos du pack de base de données groupée Microsoft SQL Server 2005 Express

Le pack de base de données groupée Microsoft SQL Server 2005 Express est installé et configuré lorsque vous sélectionnez la base de données groupée lors de l'installation ou la mise à niveau de vCenter Server.

Si Microsoft SQL Native Client est installé, supprimez-le avant d'installer vCenter Server avec la base de données groupée.

## Entretien d'une base de données vCenter Server

Une fois votre instance de base de données vCenter Server et vCenter Server installés et opérationnels, effectuez les processus de maintenance standard de base de données.

Les processus de maintenance standard de la base de données comprennent les points suivants :

- La surveillance de l'augmentation du fichier journal et le compactage du fichier journal de la base de données si nécessaire. Voir la documentation concernant le type de base de données que vous utilisez.
- La planification de sauvegardes régulières de la base de données.
- La sauvegarde de la base de données avant toute mise à niveau de vCenter Server. Voir la documentation de votre base de données pour plus d'informations sur la sauvegarde de votre base de données.

## Configurer des bases de données DB2

Si vous utilisez une base de données DB2 pour votre référentiel vCenter Server, vous devez configurer votre base de données pour qu'elle fonctionne avec vCenter Server.

### Procédure

- 1 [Configurer un utilisateur et un groupes de base de données IBM DB2](#) page 78  
Pour utiliser une base de données IBM DB2 lors de l'installation de vCenter Server, vous devez configurer l'utilisateur et le groupe de base de données.
- 2 [Ajouter les variables de registre de l'instance de base de données](#) page 78  
Une fois connecté au serveur en tant que propriétaire d'instance DB2, vous pouvez configurer les variables de registre DB2 sur le serveur de base données.
- 3 [Ajouter la variable de registre de l'instance client](#) page 79  
Une fois connecté au serveur en tant que propriétaire d'instance DB2, vous pouvez configurer les variables de registre DB2 sur vCenter Server
- 4 [Utiliser un script pour créer une base de données DB2](#) page 80  
Lorsque vous utilisez une base de données DB2 avec vCenter Server, la base de données doit comporter certains pools de tampon, espaces disque logique et privilèges. Pour simplifier le processus de création de base de données, vous pouvez exécuter un script DB2.
- 5 [Utiliser un script pour créer le schéma de base de données DB2 \(facultatif\)](#) page 82  
Le programme d'installation de vCenter Server crée le schéma automatiquement lors de l'installation. Les administrateurs de base de données expérimentés qui ont besoin d'un contrôle plus important sur la création de schéma en raison de contraintes environnementales peuvent s'ils le souhaitent utiliser un script pour créer leur schéma de base de données.
- 6 [Configurer une connexion à une base de données DB2 locale sur Microsoft Windows](#) page 84  
Vous pouvez configurer une base de données DB2 localement pour vCenter Server sur le même ordinateur où se trouve vCenter Server.
- 7 [Configurer une connexion à une base de données DB2 distante sur Linux, UNIX ou Microsoft Windows](#) page 85  
Vous pouvez configurer une base de données DB2 pour vCenter Server à distance sur un hôte Microsoft Windows, Linux ou UNIX connecté par réseau.

## Configurer un utilisateur et un groupes de base de données IBM DB2

Pour utiliser une base de données IBM DB2 lors de l'installation de vCenter Server, vous devez configurer l'utilisateur et le groupe de base de données.

Vous pouvez configurer une base de données DB2 pour vCenter Server localement, sur le même ordinateur où se trouve vCenter Server, ou à distance sur un hôte Linux, UNIX ou Windows connecté par réseau.

### Prérequis

- Passez en revue les conditions requises au niveau logiciel pour vCenter Server avec DB2.
- Assurez-vous que l'instance DB2 est créée et configurée pour des connexions TCP entrantes. Consultez le site Web de documentation DB2.
- Assurez-vous avoir créé un utilisateur appelé vcx.
- Le serveur de base de données DB2 doit utiliser un encodage UTF-8.

### Procédure

- 1 Créez un utilisateur initial sur le système d'exploitation.  
Par défaut, DB2 utilise l'authentification du système d'exploitation pour tous ses utilisateurs de base de données.
- 2 Si la base de données est hébergée sur un ordinateur Microsoft Windows, ajoutez l'utilisateur vcx en tant que membre du groupes DB2USERS.
- 3 Créez un groupes d'utilisateurs appelé DBSYSMON et ajoutez l'utilisateur vcx en tant que membre.
- 4 Ouvrez une fenêtre de commande DB2 ou un processeur de ligne de commande en tant que propriétaire de l'instance DB2.
  - Dans Microsoft Windows, sélectionnez **[Démarrer] > [IBM DB2] > [DB2Copy1] > [Outils en ligne de commande] > [Fenêtre de commande]** .
  - Sur Linux ou UNIX, ouvrez un terminal et basculez votre utilisateur sur le propriétaire de l'instance DB2.
- 5 Dans la fenêtre de commande DB2, exécutez la commande suivante pour ajouter le groupes DBSYSMON au groupes d'utilisateurs ayant la possibilité de contrôler le système de base de données :

```
db2 update dbm cfg using sysmon_group dbsysmon
```

Cette commande affecte toutes les bases de données de cette instance.

Vous disposez à présent d'un utilisateur de base de données DB2 que vous pouvez référencer dans le programme d'installation de vCenter Server.

### Suivant

Ajoutez les variables de registre de l'instance de base de données.

## Ajouter les variables de registre de l'instance de base de données

Une fois connecté au serveur en tant que propriétaire d'instance DB2, vous pouvez configurer les variables de registre DB2 sur le serveur de base données.

### Prérequis

Assurez-vous de configurer un groupe et un utilisateur de base de données IBM DB2.

**Procédure**

- 1 Ouvrez une fenêtre de commande DB2 ou un processeur de ligne de commande en tant que propriétaire de l'instance DB2.
  - Dans Microsoft Windows, sélectionnez **[Démarrer] > [IBM DB2] > [DB2Copy1] > [Outils en ligne de commande] > [Fenêtre de commande]** .
  - Sur Linux ou UNIX, ouvrez un terminal et basculez votre utilisateur sur le propriétaire de l'instance DB2.
- 2 Démarrez l'instance DB2.  
db2start
- 3 Activez le planificateur de tâches administratives.  
db2set DB2\_ATS\_ENABLE=YES
- 4 Activez le système de base de données DB2 pour ignorer les entrées non validées.  
db2set DB2\_SKIPINSERTED=ON
- 5 Activez les analyses d'accès à l'index ou à la table pour reporter ou éviter le lock natif au niveau de chaque ligne (row locking) jusqu'à ce que la conformité d'un enregistrement de donnée à l'évaluation de prédicat soit confirmée.  
db2set DB2\_EVALUNCOMMITTED=ON
- 6 Activez le système de base de données DB2 pour passer les clés supprimées lors de l'accès à l'index et les lignes supprimées lors de l'accès au tableau.  
db2set DB2\_SKIPDELETED=ON
- 7 Éteignez, puis redémarrez l'instance de base de données.  
db2stop force  
db2start

Ces commandes affectent toutes les bases de données de cette instance.

Toutes les variables de registre requises sont définies.

**Suivant**

Ajoutez la variable de registre de l'instance client.

**Ajouter la variable de registre de l'instance client**

Une fois connecté au serveur en tant que propriétaire d'instance DB2, vous pouvez configurer les variables de registre DB2 sur vCenter Server

**Prérequis**

- Configurez un utilisateur et un groupes de base de données IBM DB2.
- Ajoutez les variables de registre de l'instance de base de données.
- Assurez-vous que le client d'exécution DB2 est installé sur l'ordinateur Windows qui hébergera vCenter Server. Si le serveur de base de données et vCenter Server sont exécutés sur le même ordinateur, il n'est pas nécessaire d'installer le client d'exécution séparément.

## Procédure

- 1 Ouvrez une fenêtre de commande DB2 ou un processeur de ligne de commande en tant que propriétaire de l'instance DB2.
  - Dans Microsoft Windows, sélectionnez **[Démarrer] > [IBM DB2] > [DB2Copy1] > [Outils en ligne de commande] > [Fenêtre de commande]** .
  - Sur Linux ou UNIX, ouvrez un terminal et basculez votre utilisateur sur le propriétaire de l'instance DB2.
- 2 Pour configurer vSphere Client de sorte qu'il se comporte comme une application Unicode, définissez la variable de registre DB2CODEPAGE sur 1208.

```
db2set DB2CODEPAGE=1208
```

---

**REMARQUE** Si vous configurez la base de données DB2 sur le même ordinateur que celui qui exécute vCenter Server, vous devrez exécuter la commande db2set après vous être connecté au serveur de base de données (le même que celui de l'hôte vCenter Server).

---

## Suivant

Créer la base de données DB2, en incluant tous les pools de tampon, espaces disque logique et privilèges nécessaires.

## Utiliser un script pour créer une base de données DB2

Lorsque vous utilisez une base de données DB2 avec vCenter Server, la base de données doit comporter certains pools de tampon, espaces disque logique et privilèges. Pour simplifier le processus de création de base de données, vous pouvez exécuter un script DB2.

### Prérequis

- Configurez un utilisateur et un groupes de base de données IBM DB2.
- Ajoutez les variables de registre de l'instance de base de données.
- Ajoutez la variable de registre de l'instance client.

**Procédure**

- 1 Copiez le script DB2 suivant dans un éditeur de texte et enregistrez-le avec un nom descriptif, comme `vcdbcreate.sql`.

Le script se trouve dans le fichier du module d'installation vCenter Server `/<installation directory>/vpx/dbschema/db2_prereq_connection_configuration.txt` .

```
CREATE DATABASE VCDB
AUTOMATIC STORAGE YES ON 'C:\'
DBPATH ON 'C:\' USING CODESET UTF-8
TERRITORY US
COLLATE USING SYSTEM PAGESIZE 4096;

UPDATE DB CFG FOR VCDB USING AUTO_MAINT ON;
UPDATE DB CFG FOR VCDB USING AUTO_TBL_MAINT ON;
UPDATE DB CFG FOR VCDB USING AUTO_RUNSTATS ON;
UPDATE DB CFG FOR VCDB USING logprimary 32 logsecond 6 logfilsiz 2048;
UPDATE ALERT CFG FOR DATABASE ON VCDB USING db.db_backup_req SET THRESHOLDSCHECKED YES;
UPDATE ALERT CFG FOR DATABASE ON VCDB USING db.tb_reorg_req SET THRESHOLDSCHECKED YES;
UPDATE ALERT CFG FOR DATABASE ON VCDB USING db.tb_runstats_req SET THRESHOLDSCHECKED YES;

CONNECT TO VCDB;
grant select on sysibmadm.applications to user vcx;
CREATE BUFFERPOOL VCBP_8K IMMEDIATE SIZE 250 AUTOMATIC PAGESIZE 8K;
CREATE LARGE TABLESPACE VCTS_8k PAGESIZE 8K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE EXTENTSIZE 32
OVERHEAD 12.67 PREFETCHSIZE 32 TRANSFERRATE 0.18 BUFFERPOOL VCBP_8K;
CREATE BUFFERPOOL VCBP_16K IMMEDIATE SIZE 250 AUTOMATIC PAGESIZE 16K;
CREATE LARGE TABLESPACE VCTS_16k PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE EXTENTSIZE 32
OVERHEAD 12.67 PREFETCHSIZE 32 TRANSFERRATE 0.18 BUFFERPOOL VCBP_16K;
CREATE BUFFERPOOL VCBP_32K IMMEDIATE SIZE 250 AUTOMATIC PAGESIZE 32K;
CREATE LARGE TABLESPACE VCTS_32k PAGESIZE 32K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE EXTENTSIZE 32
OVERHEAD 12.67 PREFETCHSIZE 32 TRANSFERRATE 0.18 BUFFERPOOL VCBP_32K;
CREATE TABLESPACE SYSTOOLSPACE IN IBMCATGROUP MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE EXTENTSIZE 4;
CREATE USER TEMPORARY TABLESPACE SYSTOOLSTMPSPACE IN IBMCATGROUP MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
EXTENTSIZE 4;
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE VCTEMPTS_8K PAGESIZE 8K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL VCBP_8K;
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE VCTEMPTS_16K PAGESIZE 16K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL VCBP_16K;
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE VCTEMPTS_32K PAGESIZE 32K MANAGED BY AUTOMATIC STORAGE
BUFFERPOOL VCBP_32K;

GRANT USE OF TABLESPACE VCTS_16K TO USER vcx WITH GRANT OPTION;
GRANT USE OF TABLESPACE VCTS_32K TO USER vcx WITH GRANT OPTION;
GRANT USE OF TABLESPACE VCTS_8K TO USER vcx WITH GRANT OPTION;
```

```
commit work;  
connect reset;  
terminate;
```

2 Personnalisez les valeurs suivantes dans le script.

- Nom de la base de données : VCDB. Vous devez utiliser la même valeur pour la configuration ODBC.
- Chemin d'accès de la base de données : C:\ pour Microsoft Windows, ou un chemin d'accès UNIX avec des autorisations suffisantes.
- Nom d'utilisateur : vcx. Vous devez utiliser la même valeur pour la configuration ODBC.

Ne modifier le script en aucune façon. Une modification de la configuration des espaces disque logique ou des pools de tampon peut faire échouer l'installation de vCenter Server.

3 Exécuter le script dans une fenêtre de commande DB2.

```
db2 -svtf vcdcreate.sql
```

Vous possédez maintenant une base de données DB2 utilisable avec vCenter Server.

### Suivant

Configurez une connexion à une base de données locale ou distante.

## Utiliser un script pour créer le schéma de base de données DB2 (facultatif)

Le programme d'installation de vCenter Server crée le schéma automatiquement lors de l'installation. Les administrateurs de base de données expérimentés qui ont besoin d'un contrôle plus important sur la création de schéma en raison de contraintes environnementales peuvent s'ils le souhaitent utiliser un script pour créer leur schéma de base de données.

Pour faire en sorte que le programme d'installation de vCenter Server crée le schéma pour vous, consultez [« Configurer une connexion à une base de données DB2 locale sur Microsoft Windows »](#), page 84 ou [« Configurer une connexion à une base de données DB2 distante sur Linux, UNIX ou Microsoft Windows »](#), page 85, en fonction de votre environnement.

### Prérequis

Créez l'utilisateur et la base de données DB2. Vous pouvez créer la base de données DB2 manuellement ou à l'aide de scripts.

## Procédure

- 1 Ouvrez une fenêtre dans l'Éditeur de commande DB2 et connectez-vous en tant que l'utilisateur créé pour la base de données vCenter Server.
  - a Ouvrez le centre de contrôle DB2.
  - b Sélectionnez la base de données.
  - c Cliquez avec le bouton droit sur la base de données et sélectionnez **[Menu] > [Interroger]** .
- 2 Localisez les scripts dbschema dans le module d'installation vCenter Server /<installation directory>/vpx/dbschema.
- 3 Dans la fenêtre de l'Éditeur de commande DB2, ouvrez les fichiers SQL un par un et appuyez sur Ctrl + Entrée pour exécuter chaque requête de fichier SQL dans l'ordre indiqué ci-dessous.

VCDB\_db2.sql

TopN\_DB\_db2.sql

Pour les fichiers suivants, modifiez le caractère de fin d'instruction ; en @.

load\_stats\_proc\_db2.sql  
 purge\_stat1\_proc\_db2.sql  
 purge\_stat2\_proc\_db2.sql  
 purge\_stat3\_proc\_db2.sql  
 purge\_usage\_stats\_proc\_db2.sql  
 stats\_rollup1\_proc\_db2.sql  
 stats\_rollup2\_proc\_db2.sql  
 stats\_rollup3\_proc\_db2.sql  
 cleanup\_events\_db2.sql  
 delete\_stats\_proc\_db2.sql  
 upsert\_last\_event\_proc\_db2.sql  
 load\_usage\_stats\_proc\_db2.sql  
 calc\_topn1\_proc\_db2.sql  
 calc\_topn2\_proc\_db2.sql  
 calc\_topn3\_proc\_db2.sql  
 calc\_topn4\_proc\_db2.sql  
 clear\_topn1\_proc\_db2.sql  
 clear\_topn2\_proc\_db2.sql  
 clear\_topn3\_proc\_db2.sql  
 clear\_topn4\_proc\_db2.sql  
 rule\_topn1\_proc\_db2.sql  
 rule\_topn2\_proc\_db2.sql  
 rule\_topn3\_proc\_db2.sql  
 rule\_topn4\_proc\_db2.sql  
 job\_schedule1\_db2.sql  
 job\_schedule2\_db2.sql  
 job\_schedule3\_db2.sql  
 job\_cleanup\_events\_db2.sql  
 job\_topn\_past\_day\_db2.sql  
 job\_topn\_past\_week\_db2.sql  
 job\_topn\_past\_month\_db2.sql  
 job\_topn\_past\_year\_db2.sql

Vous possédez maintenant un schéma de base de données compatible avec vCenter Server.

## Suivant

Exécutez les tâches suivantes :

- 1 Créez un nom de source de données dirigé vers le serveur de base de données avec le schéma sur l'ordinateur où vous souhaitez installer vCenter Server.
- 2 Exécutez le programme d'installation vCenter Server.
  - a Si un message d'avertissement de réinitialisation de base de données s'affiche dans le programme d'installation vCenter Server, sélectionnez **[Ne pas remplacer, laisser la base de données existante en place]** et poursuivez l'installation.

Ce message s'affiche si vous utilisez une base de données comportant des tables vCenter Server créées lors d'une précédente installation. Ce message ne s'affiche pas si la base de données est propre.

Si vous laissez votre base de données existante en place, vous ne pouvez pas connecter vCenter Server à un groupes Linked Mode lors de l'installation. Vous pouvez effectuer la connexion une fois l'installation terminée. (Reportez-vous à la section « [Rejoindre un groupes Linked Mode après l'installation](#) », page 114)

- b Saisissez l'identifiant de l'utilisateur de la base de données lorsque vous y êtes invité.

## Configurer une connexion à une base de données DB2 locale sur Microsoft Windows

Vous pouvez configurer une base de données DB2 localement pour vCenter Server sur le même ordinateur où se trouve vCenter Server.

### Prérequis

- Configurer un utilisateur et un groupes pour la base de données.
- Ajoutez les variables de registre de l'instance de base de données.
- Ajoutez la variable de registre de l'instance client.
- Créer la base de données avec les pools de tampon, espaces disque logique et privilèges nécessaires.

### Procédure

- 1 Sur l'ordinateur Microsoft Windows qui hébergera vCenter Server, cliquez sur **[Démarrer] > [Exécuter]** pour ouvrir l'utilitaire Administrateur ODBC Microsoft.
- 2 Saisissez **odbcad32.exe**.
- 3 Sous l'onglet **[Sources de données système]**, cliquez sur **[Ajouter]**.
- 4 Sélectionnez le pilote qui correspond à votre base de données (par exemple, **[IBM DB2 ODBC Driver - VCDB2Add]**) et cliquez sur **[Terminer]**.
- 5 Saisissez un nom pour le DSN (par exemple, **[VCDB2]**) et sélectionnez votre base de données dans le menu.
- 6 Pour vous assurer que la connexion de la base de données fonctionne, sélectionnez le DSN et cliquez sur **[Configurer]**.
- 7 Saisissez le nom d'utilisateur de la base de données (par exemple, **[vcx]**) et le mot de passe.

Il n'est pas nécessaire d'enregistrer le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- 8 Cliquez sur **[Connecter]**.

La base de données DB2 est configurée.

**Suivant**

Vous pouvez à présent installer vCenter Server. Lorsque le programme d'installation de vCenter Server vous invite à spécifier un DSN, sélectionnez le DSN que vous avez créé lors de cette procédure.

**Configurer une connexion à une base de données DB2 distante sur Linux, UNIX ou Microsoft Windows**

Vous pouvez configurer une base de données DB2 pour vCenter Server à distance sur un hôte Microsoft Windows, Linux ou UNIX connecté par réseau.

**Prérequis**

- Téléchargez le pilote du serveur de données IBM pour ODBC et CLI sur <http://www-01.ibm.com/software/data/db2/express/>.
- Installez Hotfix 22318 sur l'ordinateur client DB2 9.5.0.
- Configurez un utilisateur et un groupes de base de données sur l'ordinateur distant.
- Créez la base de données avec les pools de tampon, espaces disque logique et privilèges nécessaires sur l'ordinateur distant.
- Ajoutez les variables de registre de l'instance de base de données sur l'ordinateur distant.
- Ajoutez la variable de registre de l'instance client sur l'ordinateur où sera installé vCenter Server.
- Assurez-vous que Data Server Runtime Client d'IBM est installé sur l'ordinateur où vCenter Server sera installé.
- Cataloguez le nœud du serveur et la base de données sur l'ordinateur où vCenter Server sera installé.
  - a Dans la fenêtre de commande, exécutez la commande suivante :  
`db2 catalog tcpip node name remote DB Server host name or IP Address server Port number used`
  - b Dans la fenêtre de commande, exécutez la commande suivante :  
`db2 catalog db database name at node name authentication SERVER`

**Procédure**

- 1 Sur l'ordinateur Microsoft Windows qui hébergera vCenter Server, sélectionnez **[Démarrer]** > **[Exécuter]** et saisissez **odbcad64.exe** pour ouvrir l'utilitaire Administrateur ODBC Microsoft.
- 2 Sous l'onglet **[Sources de données système]**, cliquez sur **[Ajouter]**.
- 3 Sélectionnez le pilote qui correspond à votre base de données (par exemple, IBM DB2 ODBC Driver - VCDB2\_remote) et cliquez sur **[Terminer]**.
- 4 Configurez les valeurs de la base de données au niveau de la boîte de dialogue d'ajout de pilotes IBM DB2.
  - Nom de la base de données. La valeur par défaut est vcdb.
  - Alias de base de données. L'alias de base de données peut être identique au nom de la base de données.
  - Nom du DSN. Par exemple, VCDB2.

Vous avez terminé la configuration de la base de données DB2.

**Suivant**

Vous pouvez à présent installer vCenter Server. Lorsque le programme d'installation de vCenter Server vous invite à spécifier un DSN, sélectionnez le DSN que vous avez créé lors de cette procédure.

## Configurer des bases de données Microsoft SQL Server

Si vous utilisez une base de données Microsoft SQL pour votre référentiel vCenter Server, vous devez configurer votre base de données pour qu'elle fonctionne avec vCenter Server.

### Procédure

- 1 [Utiliser un script pour créer une base de données Microsoft SQL Server locale ou distante](#) page 86  
Pour simplifier le processus de création de la base de données, des utilisateurs et des privilèges SQL Server, vous pouvez exécuter un script. Vous pouvez également créer la base de données manuellement.
- 2 [Utiliser un script pour créer le schéma de base de données Microsoft SQL Server \(facultatif\)](#) page 87  
Le programme d'installation de vCenter Server crée le schéma automatiquement lors de l'installation. Les administrateurs de base de données expérimentés qui ont besoin d'un contrôle plus important sur la création de schéma en raison de contraintes environnementales peuvent s'ils le souhaitent utiliser un script pour créer leur schéma de base de données.
- 3 [Configurer une connexion SQL Server ODBC](#) page 89  
Lorsque vous installez le système vCenter Server, vous pouvez établir une connexion avec une base de données SQL Server.
- 4 [Configurer les protocoles TCP/IP de Microsoft SQL Server pour JDBC](#) page 90  
Si les protocoles TCP/IP de la base de données Microsoft SQL Server sont désactivés et si les ports dynamiques ne sont pas définis, la connexion JDBC reste fermée. Ceci provoque un dysfonctionnement des statistiques de vCenter Server. Vous pouvez configurer le serveur TCP/IP pour JDBC.

### Utiliser un script pour créer une base de données Microsoft SQL Server locale ou distante

Pour simplifier le processus de création de la base de données, des utilisateurs et des privilèges SQL Server, vous pouvez exécuter un script. Vous pouvez également créer la base de données manuellement.

Dans le script, vous pouvez personnaliser l'emplacement des données et des fichiers journaux.

L'utilisateur créé par ce script ne suit aucune règle de sécurité. Modifiez les mots de passe comme il se doit.

Afin de préparer une base de données en vue d'une exécution avec vCenter Server, vous devez généralement créer un utilisateur de base de données SQL Server avec des droits de propriétaire de base de données (DBO). Vérifiez que l'identifiant de l'utilisateur de la base de données a le rôle **db\_owner** sur la base de données vCenter Server et sur la base de données MSDB. Le rôle **db\_owner** sur la base de données MSDB est requis uniquement pour l'installation et la mise à niveau, et vous pouvez le révoquer une fois l'installation terminée.

Si vous exécutez ce script ainsi que le script pour la création d'un schéma de base de données, il n'est pas nécessaire d'accorder des autorisations DBO sur la base de données vCenter Server. Pour les environnements dans lesquels l'utilisateur de base de données vCenter Server ne peut pas obtenir d'autorisations DBO, ces scripts sont particulièrement utiles. L'utilisateur créé par ce script possède des privilèges DBO à la fois sur les bases de données VCDB et MSDB. Pour changer cela, supprimez les deux occurrences de cette ligne :

```
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
```

---

**IMPORTANT** Si vous supprimez ces lignes, vous devez également exécuter le script qui crée le schéma de base de données vCenter Server, au lieu de permettre au programme d'installation de vCenter Server de créer le schéma.

---

**Procédure**

- 1 Ouvrez une session dans l'Analyseur de requête en tant que sysadmin (SA) ou avec un compte d'utilisateur ayant des privilèges **sysadmin**.
- 2 Exécutez le script suivant.

Le script se trouve dans le fichier du module d'installation vCenter Server /<installation directory>/vpx/dbschema/DB\_and\_schema\_creation\_scripts\_MSSQL.txt.

```
use [master]
go
CREATE DATABASE [VCDB] ON PRIMARY
(NAME = N'vcdb', FILENAME = N'C:\VCDB.mdf', SIZE = 2000KB, FILEGROWTH = 10% )
LOG ON
(NAME = N'vcdb_log', FILENAME = N'C:\VCDB.ldf', SIZE = 1000KB, FILEGROWTH = 10%)
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
go
use VCDB
go
sp_addlogin @loginame=[vpxuser], @passwd=N'vpxuser!0', @defdb='VCDB',
@deflanguage='us_english'
go
ALTER LOGIN [vpxuser] WITH CHECK_POLICY = OFF
go
CREATE USER [vpxuser] for LOGIN [vpxuser]
go
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
go
use MSDB
go
CREATE USER [vpxuser] for LOGIN [vpxuser]
go
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
go
```

Vous disposez maintenant d'une base de données Microsoft SQL Server que vous pouvez utiliser avec vCenter Server.

**Suivant**

Vous pouvez exécuter le script pour créer le schéma de base de données.

**Utiliser un script pour créer le schéma de base de données Microsoft SQL Server (facultatif)**

Le programme d'installation de vCenter Server crée le schéma automatiquement lors de l'installation. Les administrateurs de base de données expérimentés qui ont besoin d'un contrôle plus important sur la création de schéma en raison de contraintes environnementales peuvent s'ils le souhaitent utiliser un script pour créer leur schéma de base de données.

Si vous souhaitez que le programme d'installation de vCenter Server crée un schéma pour vous, reportez-vous à « [Configurer une connexion SQL Server ODBC](#) », page 89.

**Prérequis**

Créez la base de données SQL Server. Vous pouvez créer la base de données SQL Server manuellement ou à l'aide d'un script.

## Procédure

- 1 Créez un utilisateur de base de données vCenter Server à l'aide des autorisations **db\_datawriter** et **db\_datareader**.
- 2 Ouvrez une fenêtre d'analyseur de requête avec un utilisateur ayant des droits DBO sur les bases de données vCenter Server et MSDB.
- 3 Localisez les scripts dbschema dans l'inventaire du module d'installation vCenter Server /<installation directory>/vpx/dbschema.
- 4 Exécutez les scripts en séquence sur la base de données.

L'utilisateur DBO doit être le propriétaire des objets créés par ces scripts. Ouvrez les scripts un par un dans la fenêtre de l'analyseur de requête et appuyez sur F5 pour exécuter chaque script selon l'ordre suivant.

```

VCDB_mssql.SQL
load_stats_proc_mssql.sql
purge_stat1_proc_mssql.sql
purge_stat2_proc_mssql.sql
purge_stat3_proc_mssql.sql
purge_usage_stats_proc_mssql.sql
stats_rollup1_proc_mssql.sql
stats_rollup2_proc_mssql.sql
stats_rollup3_proc_mssql.sql
cleanup_events_mssql.sql
delete_stats_proc_mssql.sql
upsert_last_event_proc_mssql.sql
load_usage_stats_proc_mssql.sql
TopN_DB_mssql.sql
calc_topn1_proc_mssql.sql
calc_topn2_proc_mssql.sql
calc_topn3_proc_mssql.sql
calc_topn4_proc_mssql.sql
clear_topn1_proc_mssql.sql
clear_topn2_proc_mssql.sql
clear_topn3_proc_mssql.sql
clear_topn4_proc_mssql.sql
rule_topn1_proc_mssql.sql
rule_topn2_proc_mssql.sql
rule_topn3_proc_mssql.sql
rule_topn4_proc_mssql.sql

```

- 5 Pour toutes les éditions de Microsoft SQL Server compatibles (à l'exception de Microsoft SQL Server 2005 Express), exécutez ces scripts afin de mettre en place des tâches planifiées dans la base de données. Ces scripts permettent de s'assurer que le service SQL Server Agent est exécuté.

```

job_schedule1_mssql.sql
job_schedule2_mssql.sql
job_schedule3_mssql.sql
job_cleanup_events_mssql.sql
job_topn_past_day_mssql.sql
job_topn_past_week_mssql.sql
job_topn_past_month_mssql.sql
job_topn_past_year_mssql.sql

```

## Suivant

- 1 Créez un DSN dirigé vers le serveur de base de données avec le schéma sur l'ordinateur où vous souhaitez installer vCenter Server.
- 2 Exécutez le programme d'installation vCenter Server.
  - a Si un message d'avertissement de réinitialisation de base de données s'affiche dans le programme d'installation vCenter Server, sélectionnez **[Ne pas remplacer, laisser la base de données existante en place]** et poursuivez l'installation.  
  
Ce message s'affiche si vous utilisez une base de données comportant des tables vCenter Server créées lors d'une précédente installation. Ce message ne s'affiche pas si la base de données est propre.  
  
Si vous laissez votre base de données existante en place, vous ne pouvez pas vous connecter à un groupes Linked Mode lors de l'installation. Vous pouvez effectuer la connexion une fois l'installation terminée. (Reportez-vous à la section « [Rejoindre un groupes Linked Mode après l'installation](#) », page 114)
  - b Saisissez l'identifiant de l'utilisateur de la base de données lorsque vous y êtes invité.

## Configurer une connexion SQL Server ODBC

Lorsque vous installez le système vCenter Server, vous pouvez établir une connexion avec une base de données SQL Server.

Si vous utilisez SQL Server pour vCenter Server, n'utilisez pas la base de données principale.

Consultez votre documentation Microsoft SQL ODBC pour des instructions spécifiques concernant la configuration de la connexion SQL Server ODBC.

Si vous utilisez une instance Microsoft SQL Server 2008 édition Standard nommée avec vCenter Server, ne nommez pas l'instance MSSQLSERVER. Si vous le faites, la connexion JDBC ne fonctionnera pas et certaines fonctions comme les diagrammes de performance, ne seront pas disponibles.

### Prérequis

- Passez en revue les correctifs de base de données requis et spécifiés dans « [Spécifications système et correctifs applicables à vCenter Server Database](#) », page 74. Si vous ne préparez pas votre base de données correctement, le programme d'installation de vCenter Server affichera des messages d'erreur et des avertissements.
- Créez une base de données à l'aide de SQL Server Management Studio sur SQL Server.
- Créez un utilisateur de base de données DBO avec des droits de propriétaire de base de données.

### Procédure

- 1 Sur votre système vCenter Server, sélectionnez **[Paramètres] > [Panneau de configuration] > [Outils d'administration] > [Sources de données (ODBC)]**.
- 2 Sélectionnez l'onglet **[Système DSN]** et effectuez l'une des actions suivantes.
  - Pour modifier une connexion SQL Server ODBC existante, sélectionnez la connexion dans la liste Source de données système et cliquez sur **[Configurer]**.
  - Pour créer une nouvelle connexion SQL Server ODBC, cliquez sur **[Ajouter]**, sélectionnez **[SQL Native Client]**, et cliquez sur **[Terminer]**.
- 3 Saisissez un nom de source de données ODBC (DSN) dans la zone de texte **[Nom]**.  
Par exemple, VMware vCenter Server.
- 4 (Facultatif) Saisissez une description DSN ODBC dans la zone de texte **[Description]**.

- 5 Sélectionnez le nom de serveur dans le menu déroulant **[Serveur]** et cliquez sur **[Suivant]** .  
Saisissez le nom de l'hôte SQL Server dans la zone de texte s'il ne figure pas dans le menu déroulant.
- 6 Sélectionnez l'une des méthodes d'authentification.
- 7 Si vous avez sélectionné l'authentification SQL, saisissez votre nom de connexion et votre mot de passe SQL Server puis cliquez sur **[Suivant]** .
- 8 Sélectionnez la base de données créée pour le système vCenter Server à partir du menu **[Changer la base de données par défaut par]** et cliquez sur **[Suivant]** .
- 9 Cliquez sur **[Terminer]** .

### Suivant

Dans le cas des éditions SQL Server 2005 et SQL Server 2008, testez la source de données en sélectionnant **[Tester la source de données]** puis en cliquant sur **[OK]** dans le menu **[Programme d'installation de ODBC pour Microsoft SQL Server]** . Assurez-vous que SQL Agent est en cours d'exécution sur votre serveur de base de données.

## Configurer les protocoles TCP/IP de Microsoft SQL Server pour JDBC

Si les protocoles TCP/IP de la base de données Microsoft SQL Server sont désactivés et si les ports dynamiques ne sont pas définis, la connexion JDBC reste fermée. Ceci provoque un dysfonctionnement des statistiques de vCenter Server. Vous pouvez configurer le serveur TCP/IP pour JDBC.

Cette tâche s'applique aux serveurs de base de données Microsoft SQL Server distants. Vous pouvez ignorer cette tâche si votre base de données est locale.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **[Démarrer]** > **[Tous les programmes]** > **[Microsoft SQL Server]** > **[Outils de configuration]** > **[Gestionnaire de configuration SQL Server]** .
- 2 Sélectionnez **[SQL Server Network Configuration]** > **[Protocoles pour <Instance name>]** .
- 3 Activez TCP/IP.
- 4 Ouvrez les propriétés TCP/IP.
- 5 Dans l'onglet **[Protocole]** , effectuez les sélections suivantes.
  - Activé : **[Oui]**
  - Listen All : **[Oui]**
  - Keep Alive : **[30000]**
- 6 Dans l'onglet **[Adresse IP]** , effectuez les sélections suivantes.
  - Active : **[Oui]**
  - Ports TCP dynamiques : **[0]**
- 7 Redémarrez le service SQL Server **[Gestionnaire de configuration SQL Server]** > **[Services SQL Server]** .
- 8 Démarrez le service SQL Server Browser **[Gestionnaire de configuration SQL Server]** > **[Services SQL Server]** .

## Configurer des bases de données Oracle

Si vous utilisez une base de données Oracle pour votre référentiel vCenter Server, vous devez configurer votre base de données pour qu'elle fonctionne avec vCenter Server.

### Procédure

- 1 [Utiliser un script pour créer une base de données Oracle locale ou distante](#) page 91  
Lorsque vous utilisez une base de données Oracle avec vCenter Server, la base de données doit comporter certains espaces disque logique et privilèges. Pour simplifier le processus de création de base de données, vous pouvez exécuter un script. Vous pouvez également créer la base de données manuellement.
- 2 [Configurer un utilisateur de base de données Oracle](#) page 92  
Si vous envisagez d'utiliser une base de données Oracle lors de l'installation de vCenter Server, vous devez configurer l'utilisateur de base de données.
- 3 [Utiliser un script pour créer le schéma de base de données Oracle \(facultatif\)](#) page 92  
Le programme d'installation de vCenter Server crée le schéma automatiquement lors de l'installation. Les administrateurs de base de données expérimentés qui ont besoin d'un contrôle plus important sur la création de schéma en raison de contraintes environnementales peuvent s'ils le souhaitent utiliser un script pour créer leur schéma de base de données.
- 4 [Configurer une connexion Oracle pour un accès local](#) page 94  
Configurez une connexion d'accès local si vous installez vCenter Server sur le même système que la base de données Oracle.
- 5 [Configurer une connexion Oracle pour un accès distant](#) page 94  
Un système vCenter Server peut accéder à une base de données à distance.
- 6 [Se connecter à une base de données Oracle localement](#) page 95  
Un système vCenter Server peut accéder à une base de données localement.

## Utiliser un script pour créer une base de données Oracle locale ou distante

Lorsque vous utilisez une base de données Oracle avec vCenter Server, la base de données doit comporter certains espaces disque logique et privilèges. Pour simplifier le processus de création de base de données, vous pouvez exécuter un script. Vous pouvez également créer la base de données manuellement.

Lorsque vous utilisez le script, vous pouvez personnaliser l'emplacement des données et des fichiers journaux. L'utilisateur créé par ce script ne suit aucune règle de sécurité. Les mots de passe sont fournis uniquement par commodité. Modifiez les mots de passe de façon appropriée.

### Procédure

- 1 Ouvrez une session SQL\*Plus avec le compte du système.
- 2 Exécutez le script suivant.

Le script se trouve dans le fichier du module d'installation vCenter Server /<installation directory>/vpx/dbschema/DB\_and\_schema\_creation\_scripts\_oracle.txt.

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "VPX" DATAFILE '/u01/app/oracle/oradata/vcdb/vpx01.dbf'
SIZE 1G AUTOEXTEND ON NEXT 10M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT
SPACE MANAGEMENT AUTO;
```

Pour une installation sur Windows, modifiez le chemin d'accès du fichier vpx01.dbf.

Vous possédez maintenant une base de données Oracle utilisable avec vCenter Server.

**Suivant**

Vous pouvez exécuter un script pour créer le schéma de base de données.

**Configurer un utilisateur de base de données Oracle**

Si vous envisagez d'utiliser une base de données Oracle lors de l'installation de vCenter Server, vous devez configurer l'utilisateur de base de données.

Vous pouvez configurer une base de données Oracle pour vCenter Server localement, sur le même ordinateur où se trouve vCenter Server, ou à distance sur un hôte Linux, UNIX ou Microsoft Windows connecté par réseau.

**Prérequis**

Passez en revue les conditions requises au niveau logiciel pour vCenter Server avec Oracle.

**Procédure**

- 1 Ouvrez une session SQL\*Plus avec le compte du système.
- 2 Exécutez la commande SQL suivante pour créer un utilisateur de base de données vCenter Server avec les autorisations correctes.

Le script se trouve dans le fichier du module d'installation vCenter Server /<installation directory>/vpx/dbschema/DB\_and\_schema\_creation\_scripts\_oracle.txt.

Dans cet exemple, le nom d'utilisateur est VPXADMIN.

```
CREATE USER "VPXADMIN" PROFILE "DEFAULT" IDENTIFIED BY "oracle" DEFAULT TABLESPACE
"VPX" ACCOUNT UNLOCK;
grant connect to VPXADMIN;
grant resource to VPXADMIN;
grant create view to VPXADMIN;
grant create sequence to VPXADMIN;
grant create table to VPXADMIN;
grant create materialized view to VPXADMIN;
grant execute on dbms_lock to VPXADMIN;
grant execute on dbms_job to VPXADMIN;
grant unlimited tablespace to VPXADMIN;
```

Par défaut, le rôle **RESSOURCE** a les privilèges **CRÉER UNE PROCÉDURE**, **CRÉER UNE TABLE** et **CRÉER UNE SÉQUENCE**. Si le rôle **RESSOURCE** ne possède pas ces privilèges, il faut les accorder explicitement à l'utilisateur de base de données vCenter Server.

Vous disposez maintenant d'un utilisateur de base de données Oracle que vous pouvez référencer dans le programme d'installation de vCenter Server.

**Suivant**

Créez la base de données Oracle en incluant tous les espaces disque logique et privilèges nécessaires.

**Utiliser un script pour créer le schéma de base de données Oracle (facultatif)**

Le programme d'installation de vCenter Server crée le schéma automatiquement lors de l'installation. Les administrateurs de base de données expérimentés qui ont besoin d'un contrôle plus important sur la création de schéma en raison de contraintes environnementales peuvent s'ils le souhaitent utiliser un script pour créer leur schéma de base de données.

Pour faire en sorte que le programme d'installation de vCenter Server crée le schéma pour vous, consultez [« Configurer une connexion Oracle pour un accès local »](#), page 94 ou [« Configurer une connexion Oracle pour un accès distant »](#), page 94, en fonction de votre environnement.

## Prérequis

Créez l'utilisateur et la base de données Oracle. Vous pouvez créer la base de données et l'utilisateur Oracle manuellement ou à l'aide de scripts.

## Procédure

- 1 Ouvrez une fenêtre SQL\*Plus avec un utilisateur possédant des droits de propriétaire de schéma sur la base de données vCenter Server.
- 2 Localisez les scripts dbschema dans l'inventaire du module d'installation vCenter Server /<installation directory>/vpx/dbschema.
- 3 Dans SQL\*Plus, exécutez les scripts en séquence sur la base de données.

<path> est le chemin d'accès du dossier /<installation directory>/vpx/dbschema.

```
@<path>/VCDB_oracle.SQL
@<path>/load_stats_proc_oracle.sql
@<path>/purge_stat1_proc_oracle.sql
@<path>/purge_stat2_proc_oracle.sql
@<path>/purge_stat3_proc_oracle.sql
@<path>/purge_usage_stats_proc_oracle.sql
@<path>/stats_rollup1_proc_oracle.sql
@<path>/stats_rollup2_proc_oracle.sql
@<path>/stats_rollup3_proc_oracle.sql
@<path>/cleanup_events_oracle.sql
@<path>/delete_stats_proc_oracle.sql
@<path>/load_usage_stats_proc_oracle.sql
@<path>/TopN_DB_oracle.sql
@<path>/calc_topn1_proc_oracle.sql
@<path>/calc_topn2_proc_oracle.sql
@<path>/calc_topn3_proc_oracle.sql
@<path>/calc_topn4_proc_oracle.sql
@<path>/clear_topn1_proc_oracle.sql
@<path>/clear_topn2_proc_oracle.sql
@<path>/clear_topn3_proc_oracle.sql
@<path>/clear_topn4_proc_oracle.sql
@<path>/rule_topn1_proc_oracle.sql
@<path>/rule_topn2_proc_oracle.sql
@<path>/rule_topn3_proc_oracle.sql
@<path>/rule_topn4_proc_oracle.sql
```

- 4 Pour toutes les éditions d'Oracle Server compatibles, exécutez ces scripts afin de mettre en place des tâches planifiées dans la base de données.

```
@<path>/job_schedule1_oracle.sql
@<path>/job_schedule2_oracle.sql
@<path>/job_schedule3_oracle.sql
@<path>/job_cleanup_events_oracle.sql
@<path>/job_topn_past_day_oracle.sql
@<path>/job_topn_past_week_oracle.sql
@<path>/job_topn_past_month_oracle.sql
@<path>/job_topn_past_year_oracle.sql
```

Vous possédez maintenant un schéma de base de données compatible avec vCenter Server.

## Suivant

- 1 Créez un DSN dirigé vers le serveur de base de données avec le schéma sur l'ordinateur où vous souhaitez installer vCenter Server.
- 2 Exécutez le programme d'installation vCenter Server.
  - a Si un message d'avertissement de réinitialisation de base de données s'affiche dans le programme d'installation vCenter Server, sélectionnez **[Ne pas remplacer, laisser la base de données existante en place]** et poursuivez l'installation.

Ce message s'affiche si vous utilisez une base de données comportant des tables vCenter Server créées lors d'une précédente installation. Ce message ne s'affiche pas si la base de données est propre.

Si vous laissez votre base de données existante en place, vous ne pouvez pas vous connecter à un groupes Linked Mode lors de l'installation. Vous pouvez effectuer la connexion une fois l'installation terminée. (Reportez-vous à la section « [Rejoindre un groupes Linked Mode après l'installation](#) », page 114)
  - b Saisissez l'identifiant de l'utilisateur de la base de données lorsque vous y êtes invité.

## Configurer une connexion Oracle pour un accès local

Configurez une connexion d'accès local si vous installez vCenter Server sur le même système que la base de données Oracle.

### Prérequis

Passez en revue les correctifs de base de données requis et spécifiés dans « [Spécifications système et correctifs applicables à vCenter Server Database](#) », page 74. Si vous ne préparez pas votre base de données correctement, le programme d'installation de vCenter Server affichera des messages d'erreur et des avertissements.

### Procédure

- 1 Téléchargez Oracle 10g ou Oracle 11g à partir du site Web d'Oracle.
- 2 Installez Oracle 10g ou Oracle 11g et créez une base de données.
- 3 Configurez l'option Nom du service TNS dans DSN ODBC.

Le Nom du service TNS est le nom du service Net de la base de données à laquelle vous souhaitez vous connecter. Vous pouvez trouver le nom du service Net dans le fichier `tnsnames.ora` situé dans le dossier `NETWORK\ADMIN` du répertoire d'installation de la base de donnée Oracle.

La base de données est configurée pour un accès local.

## Configurer une connexion Oracle pour un accès distant

Un système vCenter Server peut accéder à une base de données à distance.

### Prérequis

Passez en revue les correctifs de base de données requis et spécifiés dans « [Spécifications système et correctifs applicables à vCenter Server Database](#) », page 74. Si vous ne préparez pas votre base de données correctement, le programme d'installation de vCenter Server affichera des messages d'erreur et des avertissements.

### Procédure

- 1 Installez le client Oracle sur l'ordinateur du système vCenter Server.
- 2 Téléchargez et installez le pilote ODBC.

- 3 Créez une nouvelle espace disque logique pour un système vCenter Server à l'aide d'une instruction SQL comme celle qui suit.

```
CREATE TABLESPACE "VPX" DATAFILE 'C:\Oracle\ORADATA\VPX\VPX.dat' SIZE 1000M AUTOEXTEND ON NEXT 500K;
```

- 4 Créez un utilisateur, par exemple vpxAdmin, pour accéder à l'espace disque logique via ODBC.

```
CREATE USER vpxAdmin IDENTIFIED BY vpxadmin DEFAULT TABLESPACE vpx;
```

- 5 Vous pouvez accorder l'autorisation **dba** à l'utilisateur, ou bien les autorisations suivantes.

```
accorder l'autorisation Connecter à <user>
accorder l'autorisation Ressources à <user>
accorder l'autorisation Créer une vue à <user>
accorder l'autorisation Créer une séquence à <user>
accorder l'autorisation Créer une table à <user>
accorder l'autorisation Créer un affichage matérialisé à <user>
accorder l'autorisation Exécuter sur dbms_lock à <user>
accorder l'autorisation Exécuter sur dbms_job à <user>
accorder un espace disque logique illimité à <user> # Pour garantir un espace suffisant
```

Par défaut, le rôle **RESSOURCE** a les privilèges **CRÉER UNE PROCÉDURE**, **CRÉER UNE TABLE** et **CRÉER UNE SÉQUENCE**. Si le rôle **RESSOURCE** ne possède pas ces privilèges, il faut les accorder explicitement à l'utilisateur de base de données vCenter Server.

- 6 Utilisez un éditeur de texte ou Net8 Configuration Assistant pour modifier le fichier `tnsnames.ora` situé dans l'inventaire `C:\Oracle\Oraxx\NETWORK\ADMIN`, où `xx` se trouve 10g ou 11g.

Ajoutez l'entrée suivante, où `HOST` est l'hôte géré auquel le client doit se connecter.

```
VPX =
(DESCRIPTION =
(ADDRESS_LIST =
(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=vpxd-Oracle)(PORT=1521))
)
(CONNECT_DATA =
(SERVICE_NAME = VPX)
)
)
```

- 7 Configurez l'option Nom du service TNS dans DSN ODBC.

Le Nom du service TNS est le nom du service Net de la base de données à laquelle vous souhaitez vous connecter, dans ce cas, `VPX`. Vous pouvez trouver le nom du service Net dans le fichier `tnsnames.ora`.

## Se connecter à une base de données Oracle localement

Un système vCenter Server peut accéder à une base de données localement.

### Procédure

- 1 Créez une nouvelle espace disque logique pour un système vCenter Server à l'aide d'une instruction SQL comme celle qui suit.

```
CREATE TABLESPACE "VPX" DATAFILE 'C:\Oracle\ORADATA\VPX\VPX.dat' SIZE 1000M AUTOEXTEND ON NEXT 500K;
```

- 2 Créez un utilisateur, par exemple vpxAdmin, pour accéder à l'espace disque logique via ODBC.

```
CREATE USER vpxAdmin IDENTIFIED BY vpxadmin DEFAULT TABLESPACE vpx;
```

- 3 Vous pouvez accorder l'autorisation **dba** à l'utilisateur, ou bien les autorisations suivantes.

accorder l'autorisation Connecter à *<user>*  
accorder l'autorisation Ressources à *<user>*  
accorder l'autorisation Créer une vue à *<user>*  
accorder l'autorisation Créer une séquence à *<user>*  
accorder l'autorisation Créer une table à *<user>*  
accorder l'autorisation Créer un affichage matérialisé à *<user>*  
accorder l'autorisation Exécuter sur dbms\_lock à *<user>*  
accorder l'autorisation Exécuter sur dbms\_job à *<user>*  
accorder un espace disque logique illimité à *<user>* # Pour garantir un espace suffisant

Par défaut, le rôle **RESSOURCE** a les privilèges **CRÉER UNE PROCÉDURE, CRÉER UNE TABLE** et **CRÉER UNE SÉQUENCE**. Si le rôle **RESSOURCE** ne possède pas ces privilèges, il faut les accorder explicitement à l'utilisateur de base de données vCenter Server.

- 4 Créez une connexion ODBC à la base de données.

Voici des exemples de paramètres.

Nom de la source de données : VMware vCenter Server Nom du service TNS : Identifiant  
utilisateur VPX : vpxAdmin

Vous pouvez maintenant vous connecter à la base de données localement.

### **Suivant**

Installer vCenter Server.

# Présentation de l'installation de vCenter Server

# 10

Vous pouvez installer vCenter Server sur un système physique ou sur une machine virtuelle s'exécutant sur un hôte ESX.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Conditions préalables pour vCenter Server »](#), page 97
- [« Utilisation d'un compte utilisateur pour l'exécution de vCenter Server avec SQL Server »](#), page 98
- [« À propos de l'installation de vCenter Server sur des ordinateurs IPv6 »](#), page 99
- [« Configurer les URL sur un système vCenter Server autonome »](#), page 99
- [« Exécution des programmes d'installation de vCenter Server et vSphere Client à partir d'un lecteur réseau »](#), page 100
- [« Composants vCenter Server »](#), page 100
- [« Données requises pour l'installation de vCenter Server »](#), page 101

## Conditions préalables pour vCenter Server

Avant d'installer vCenter Server, vérifiez les conditions préalables.

- Vous devez avoir le DVD d'installation ou télécharger l'image ISO de l'installation.
- Votre matériel doit remplir les conditions préalables répertoriées dans [« Spécifications matérielles pour vCenter Server et vSphere Client »](#), page 14 et les ports requis doivent être ouverts, conformément aux instructions dans [« Ports requis »](#), page 17
- Votre base de données doit remplir les conditions préalables. Voir [« Spécifications système et correctifs applicables à vCenter Server Database »](#), page 74 et [Chapitre 9, « Bases de données vCenter Server »](#), page 73.
- Si VirtualCenter est installé sur la machine sur laquelle vous êtes entrain d'installer vCenter Server, vous pouvez préférer une mise à niveau au lieu de faire une nouvelle installation de vCenter Server.

---

**IMPORTANT** Si vous désirez conserver la configuration actuelle de votre VirtualCenter, consultez le *Guide de mise à niveau*.

---

- Il ne doit y avoir aucune traduction d'adresse de réseau (NAT) entre le système vCenter Server et les hôtes qu'il gèrera.
- Créez une base de données vCenter Server, à moins d'avoir prévu d'installer l'offre groupée SQL Server 2005 Express.

- Le système utilisé pour l'installation de vCenter Server doit appartenir à un domaine plutôt qu'à un groupes de travail. S'il est assigné à un groupes de travail de travail de travail, le système vCenter Server n'est pas capable de découvrir tous les domaines et systèmes disponibles sur le réseau lorsqu'il utilise des fonctionnalités comme vCenter Guided Consolidation Service. Pour déterminer si le système appartient à une groupes de travail ou à un domaine, cliquez avec le bouton droit sur **[Poste de travail]** et cliquez sur **[Propriétés]** et sur l'onglet **[Nom de l'ordinateur]**. L'onglet **[Nom de l'ordinateur]** affiche soit une étiquette de groupes, soit une étiquette de nom de domaine.
- Pendant l'installation, la connexion entre la machine et le contrôleur de domaine doit fonctionner.
- L'onglet Nom de l'ordinateur ne peut pas dépasser 15 caractères.
- Le compte NETWORK SERVICE est requis sur le dossier dans lequel vCenter Server est installé et sur le registre HKLM.
- Le nom DNS de la machine doit correspondre au nom actuel de l'ordinateur.
- Assurez-vous que le système sur lequel vous allez installer vCenter Server n'est pas un contrôleur de domaine Active Directory.
- Sur chaque système qui exécute vCenter Server, assurez-vous que le compte utilisateur de domaine possède les autorisations suivantes :
  - **Membre du groupes Administrateurs**
  - **Agit comme faisant partie du système d'exploitation**
  - **Se connecte en tant que service**
- Assigne une adresse IP statique et un nom d'hôte au serveur Windows qui hébergera le système vCenter Server. Cette adresse IP doit être enregistrée sur un système de nom de domaine (DNS) valide (interne) qui résout correctement à partir de tous les hôtes gérés.
- Si vous installez vCenter Server sur Windows Server 2003 SP1, le disque du répertoire d'installation doit être au format NTFS format, et non le format FAT32.
- Déterminez si l'instance de vCenter Server sera autonome ou dans un groupes Linked Mode. Reportez-vous à [Chapitre 13, « Création de groupes Linked Mode vCenter Server »](#), page 111.
- vCenter Server, comme tous les autres serveurs réseau, doit être installé sur une machine dont l'adresse IP est fixe et qui a un nom de DNS bien connu, pour que les clients puissent accéder sans problème au service. Si vous utilisez DHCP au lieu d'une adresse IP statique pour vCenter Server, assurez-vous que le nom de l'ordinateur du vCenter Server a été mis à niveau dans le service du nom de domaine (DNS). Il est possible de tester ceci en réalisant un ping du nom de l'ordinateur. Par exemple, si le nom de l'ordinateur est `host-1.company.com`, exécutez la commande suivante dans l'invite de commande Windows :
 

```
ping host-1.company.com
```

Si vous arrivez à faire un ping du nom de l'ordinateur, ce nom est mis à niveau dans le DNS.

## Utilisation d'un compte utilisateur pour l'exécution de vCenter Server avec SQL Server

Vous pouvez utiliser le compte de système intégré de Microsoft Windows ou un compte d'utilisateur pour exécuter vCenter Server. Avec un compte d'utilisateur, vous pouvez activer l'authentification Windows pour SQL Server, et cela apporte également plus de sécurité.

Le compte d'utilisateur doit être un administrateur sur l'ordinateur local. Dans l'assistant d'installation, vous indiquez le nom de compte sous la forme `NomDomaine\NomUtilisateur`. Vous devez configurer la base de données SQL Server pour permettre au compte de domaine d'accéder à SQL Server.

Le compte de système intégré de Microsoft Windows dispose d'un plus grand nombre d'autorisations et de droits sur le serveur que vCenter Server n'en a besoin, ce qui peut mener à des problèmes de sécurité. Même si vous n'envisagez pas d'utiliser l'authentification Microsoft Windows pour SQL Server ou si vous utilisez une base de données Oracle, il vous faudra peut-être créer un compte d'utilisateur local pour le système vCenter Server. Dans ce cas, la seule condition indispensable est que le compte d'utilisateur soit un administrateur sur l'ordinateur local.

Pour les DSN SQL Server configurés avec l'authentification Windows, utilisez le même nom d'utilisateur pour le service VMware VirtualCenter Management Webservices et l'utilisateur DSN.

Si vous installez une instance de vCenter Server comme compte de système local sur une base de données SQL Server avec une authentification Windows NT intégrée et que vous ajoutez un utilisateur d'authentification Windows NT intégrée au serveur de base de données local avec la même base de données par défaut que vCenter Server, vCenter Server peut ne pas démarrer. Pour résoudre ce problème, supprimez l'utilisateur d'authentification Windows NT intégrée du serveur de base de données SQL local, ou modifiez la base de données par défaut du compte d'utilisateur de système local vers la base de données vCenter Server pour la configuration du compte d'utilisateur SQL Server.

## À propos de l'installation de vCenter Server sur des ordinateurs IPv6

Si le système sur lequel vous installez vCenter Server est configuré pour une utilisation avec IPv6, vCenter Server utilisera IPv6. Lorsque vous vous connectez à ce système vCenter Server ou lorsque vous installez des modules supplémentaires, vous devez spécifier l'adresse du serveur au format IPv6, à moins que vous utilisiez le nom de domaine qualifié.

## Configurer les URL sur un système vCenter Server autonome

Si vous intégrez un système vCenter Server autonome à un groupes en Linked Mode, le nom de domaine du système doit correspondre au nom de l'ordinateur. Si vous modifiez un des noms pour les faire correspondre, vous devez également configurer les URL de vCenter Server pour les rendre compatibles avec le nouveau nom de domaine et le nouveau nom d'ordinateur.

Si vous ne mettez pas à niveau les URL, les instances distantes de vCenter Server ne peuvent pas atteindre le système vCenter Server, car les entrées d'URL par défaut de vCenter Server ne sont plus exactes.

Le programme d'installation de vCenter Server configure les entrées URL par défaut comme suit :

- Pour la clé `VirtualCenter.VimApiUrl`, la valeur par défaut est `http(s)://<FQDN of VC machine>/sdk`.
- Pour la clé `Virtualcenter.VimWebServicesUrl`, la valeur par défaut est `https://<FQDN of VC machine>:<installed-webservices-port>/vws`.

### Procédure

- 1 À partir du vSphere Client, connectez-vous directement à l'instance vCenter Server distante sur laquelle vous avez modifié le nom de domaine ou d'hôte.
- 2 Sélectionnez **[Administration] > [Paramètres vCenter Server]** .
- 3 Cliquez sur **[Paramètres avancés]** .
- 4 Pour la clé `VirtualCenter.VimApiUrl`, modifiez la valeur pour qu'elle pointe vers l'emplacement où les clients vSphere Client et SDK peuvent accéder au système vCenter Server.

Par exemple : `http(s)://<nom-ordinateur/ip>:<vc-port>/sdk`.

- 5 Pour la clé VirtualCenter.VimWebServicesUrl, modifiez la valeur pour qu'elle pointe vers l'emplacement où est installé vCenter Server Webservices.

Par exemple : `https://<nom-ordinateur/ip>:<webservices-port>/vws`.

- 6 Pour la clé VirtualCenter.Instancename, modifiez la valeur de sorte que le nom modifié apparaisse dans l'inventaire de vCenter Server.

## Exécution des programmes d'installation de vCenter Server et vSphere Client à partir d'un lecteur réseau

Vous pouvez exécuter les programmes d'installation à partir d'un lecteur réseau, mais vous ne pouvez pas installer le logiciel sur un lecteur réseau.

Dans Windows, vous pouvez mapper un lecteur réseau, exécuter les programmes d'installation à partir du lecteur réseau et installer le logiciel sur l'ordinateur local.

## Composants vCenter Server

Lorsque vous installez vCenter Server, des composants supplémentaires sont également installés. Dans certains cas, vous pouvez contrôler les composants devant être installés.

Le programme d'installation vCenter Server installe les composants suivants :

<b>VMware vCenter Server</b>	Service Windows de gestion des hôtes ESX.
<b>Microsoft.NET 3.0 SP1 Framework</b>	Logiciel utilisé par l'assistant de Mise à niveau de la base de données et vSphere Client. Utilisé également par vCenter Server si vous utilisez la base de données groupée.
<b>VMware vCenter Orchestrator</b>	Module vCenter Server fournissant un ensemble d'outils pour gérer votre environnement IT virtuel. vCenter Server effectue une installation silencieuse de vCenter Orchestrator. Le module vCenter Orchestrator n'est pas pris en charge sur les seuls systèmes d'exploitation IPv6. Si vous installez vCenter Server dans un environnement mixte (IPv4 et IPv6 sont activés), le module vCenter Orchestrator peut être configuré avec IPv4. Consultez le <i>Guide d'administration vCenter Orchestrator</i> .
<b>Microsoft SQL Server 2005 Express (en option)</b>	Version groupée gratuite de base de données Microsoft SQL Server pour des applications à plus petite échelle. Si vous choisissez d'utiliser une base de données existante, le programme d'installation n'installe pas la base de données groupée.

L'application vCenter Server autorun.exe inclut des liens pour installer les composants en option suivants :

<b>vSphere Client</b>	Application client servant à se connecter directement à un hôte ESX ou indirectement à un hôte ESX par un vCenter Server.
<b>vCenter Converter pour vCenter Server</b>	Module vCenter Server qui vous permet de convertir vos machines physiques en machines virtuelles.
<b>vCenter Guided Consolidation</b>	Module vCenter Server qui découvre les systèmes physiques et les analyse pour les préparer à être convertis en machines virtuelles.
<b>vCenter Update Manager</b>	Module vCenter Server fournissant la surveillance de la sécurité et la prise en charge des exécution du correctif pour les hôtes et les machines virtuelles.

## Données requises pour l'installation de vCenter Server

Préparez-vous à l'installation en enregistrant les valeurs requises par le système vCenter Server.

[Tableau 10-1](#) répertorie les informations qui vous sont communiquées au cours de l'installation. Conservez un enregistrement des valeurs entrées, dans le cas où vous devriez réinstaller vCenter Server. L'article 1010023 de la base de connaissances VMware contient une feuille de calcul qui apporte un complément à [Tableau 10-1](#).

**Tableau 10-1.** Données requises pour l'installation de vCenter Server

Données	Valeur par défaut	Commentaires
Configuration de la langue	Anglais	Chinois (Simplifié) Anglais (Etats-Unis) Français (France) Allemand (Allemagne) Japonais (Japon)
Nom d'utilisateur et organisation	Nom de votre organisation	Suivez les règles de votre organisation.
Clé de licence vCenter Server	Aucune	Si vous omettez la Clé de licence, vCenter Server sera installé en mode évaluation. Après avoir installé vCenter Server, vous pouvez saisir la licence vCenter Server dans vSphere Client.
Emplacement d'installation de vCenter Server	C:\Program Files\VMware	Il peut varier en fonction de votre système d'exploitation.
Autonome ou intégrer un groupes	Autonome	Joignez un groupes Linked Mode pour permettre à vSphere Client d'afficher, rechercher et gérer des données à travers plusieurs systèmes vCenter Server.
Nom de domaine qualifié de Directory Services pour le groupes vCenter Server	Aucune	Requis si l'instance de vCenter Server intègre un groupes. Il s'agit du nom de l'instance vCenter Server distante. Les instances locales et distantes seront membres d'un groupes en Linked Mode.
Port LDAP pour Directory Services pour l'instance vCenter Server distante	389	Requis si l'instance de vCenter Server intègre un groupes en Linked Mode. Il s'agit du port LDAP de l'instance distante. Reportez-vous à « <a href="#">Ports requis</a> », page 17.
Nom de la source de données (DSN)	Aucune	Requis si vous utilisez une base de données existante. Non requis si vous utilisez la base de donnée groupée.
Nom d'utilisateur de base de données	Aucune	
Mot de passe de la base de données	Aucune	
Information de compte vCenter Server Il peut s'agir du compte du système Microsoft Windows ou d'un compte utilisateur spécifié	Compte de système Microsoft Windows	Utilisez un compte d'utilisateur spécifié si vous envisagez d'utiliser l'authentification Microsoft Windows pour SQL Server. Reportez-vous à « <a href="#">Utilisation d'un compte utilisateur pour l'exécution de vCenter Server avec SQL Server</a> », page 98.
Services Web HTTPS	443	Reportez-vous à « <a href="#">Ports requis</a> », page 17.
Services Web HTTP	80	
Port de notification de changement de service Web Service	60099	
signal de pulsation (UDP) utilisé pour l'envoi de données aux hôtes ESX/ESXi	902	

**Tableau 10-1.** Données requises pour l'installation de vCenter Server (suite)

<b>Données</b>	<b>Valeur par défaut</b>	<b>Commentaires</b>
Port LDAP pour Directory Services pour l'instance vCenter Server locale	389	
Port SSL pour Directory Services pour l'instance vCenter Server locale	636	
VMware VirtualCenter Management Webservices	8080	
VMware VirtualCenter Management Webservices	8443	

# Installation de vCenter Server

---

Après avoir installé vCenter Server et vSphere Client, vous pouvez configurer la communication entre eux.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Télécharger le programme d'installation vCenter Server », page 103](#)
- [« Installer vCenter Server sur une machine virtuelle », page 103](#)
- [« Installer vCenter Server », page 104](#)

## Télécharger le programme d'installation vCenter Server

Vous devez télécharger le programme d'installation pour vCenter Server, vSphere Client et les modules supplémentaires.

### Procédure

- 1 Téléchargez le fichier zip pour vCenter Server à partir de la page des produits VMware sur <http://www.vmware.com/products/>.

Le nom de fichier du programme d'installation est `VMware-VIMSetup-xx-4.1.0-yyyyyy.zip`, xx se référant au code de langage à deux caractères et yyyyyy le numéro de build.

- 2 Extrayez les fichiers du dossier d'archive zip.

## Installer vCenter Server sur une machine virtuelle

Vous pouvez installer vCenter Server sur une machine virtuelle Microsoft Windows fonctionnant sur un hôte ESX.

Le déploiement du système vCenter Server dans la machine virtuelle présente les avantages suivants :

- Au lieu de consacrer un autre serveur au système vCenter Server, vous pouvez le placer dans une machine virtuelle fonctionnant sur le même hôte ESX que votre autre machine virtuelle.
- Vous pouvez obtenir une haute disponibilité pour le système vCenter Server à l'aide de VMware HA.
- Vous pouvez migrer la machine virtuelle contenant le système vCenter Server d'un hôte à un autre, permettant ainsi d'effectuer des opérations de maintenance ou autres.
- Vous pouvez créer des snapshots de la machine virtuelle de vCenter Server et les utiliser pour des sauvegardes, de l'archivage ou autre.

### Prérequis

Reportez-vous à [« Conditions préalables pour vCenter Server », page 97](#).

### Procédure

- 1 Installez ESX sur un serveur autonome.
- 2 Installez vSphere Client sur n'importe quel ordinateur ayant une connexion réseau avec votre hôte ESX.
- 3 À l'aide de vSphere Client, accédez directement à l'hôte ESX pour créer la machine virtuelle afin d'héberger vCenter Server.
- 4 Installez vCenter Server dans la machine virtuelle.

## Installer vCenter Server

vCenter Server vous permet une gestion centralisée des hôtes depuis une machine Windows physique ou virtuelle, et permet l'utilisation de fonctions avancées telles que VMware Distributed Resource Scheduler (DRS), VMware High Availability (HA), et VMware vMotion.

### Prérequis

Reportez-vous à « [Conditions préalables pour vCenter Server](#) », page 97.

### Procédure

- 1 Dans l'inventaire du logiciel d'installation, faites un double clic sur le fichier autorun.exe à C:\<installer location>\.
- 2 Cliquez sur **[vCenter Server]**.
- 3 Choisissez une langue pour le programme d'installation et cliquez sur **[OK]**.  
Cette section contrôle la langue uniquement pour le programme d'installation.
- 4 Lorsque l'écran de bienvenue apparaît, cliquez sur **[Suivant]**.
- 5 Réviser le Contrat de brevet pour l'utilisateur final et cliquez sur **[Suivant]**.
- 6 Lire le contrat de licence. Si vous acceptez les termes, sélectionnez **[J'accepte les termes du contrat de licence]** et cliquez sur **[Suivant]**.
- 7 Saisissez votre nom d'utilisateur, de société et la clé de licence vCenter Server, et cliquez sur **[Suivant]**.

Si vous omettez la clé de licence, vCenter Server sera en mode d'évaluation, qui vous permet d'utiliser l'ensemble de toutes les fonctionnalités. Après l'installation, vous pouvez convertir vCenter Server au mode sous licence en saisissant la clé de licence à l'aide de vSphere Client.

- 8 Choisissez le type de base de données que vous souhaitez utiliser.
- Si vous voulez utiliser la base de données groupée, cliquez sur **[Installer une instance de SQL Server 2005 Express (pour les déploiements à petite échelle)]** et entrez le mot de passe de l'utilisateur Windows qui sera administrateur vCenter Server.

Cette base de données convient aux déploiements allant jusqu'à 5 hôtes et 50 machines virtuelles.

- Si vous souhaitez utiliser une base de données existante, cliquez sur **[Utiliser une base de données compatible existante]** et sélectionnez votre base de données dans la liste des DSN disponibles. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour le DSN et cliquez sur **[Suivant]**.

Si votre base de données est une base de données SQL Server locale utilisant l'authentification Windows NT, laissez en blanc les champs pour le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Si vous spécifiez une base de données SQL Server distante utilisant l'authentification Windows NT, l'utilisateur de la base de données et l'utilisateur connecté à la machine vCenter Server doivent être les mêmes.

Une boîte de dialogue peut apparaître vous avertissant que le DSN pointe sur une ancienne version de référentiel qui doit être mise à niveau. Si vous cliquez sur **[Oui]**, le programme d'installation met à niveau le schéma de la base de donnée, la rendant définitivement incompatible avec les versions précédentes de VirtualCenter. Reportez-vous au *Guide de mise à niveau vSphere*.

- 9 Définissez les informations de connexion pour vCenter Server.

- Si vous utilisez une base de données non groupée, entrez le nom de l'administrateur et le mot de passe que vous utilisez pour vous connecter au système sur lequel vous installez vCenter Server et cliquez sur **[Suivant]**.
- Si vous utilisez la base de données SQL Server groupée, cochez **[Utiliser le compte SYSTÈME]** et cliquez sur **[Suivant]**.

Vous devez entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe ici pour vous connecter à vCenter Server après l'avoir installé.

- 10 Acceptez les dossiers de destination par défaut, ou cliquez sur **[Modifier]** pour sélectionner un autre emplacement, et cliquez sur **[Suivant]**.

Le chemin d'installation ne doit pas comporter de virgules (,) ni de points (.).

---

**REMARQUE** Pour installer vCenter Server sur un disque autre que C:, vérifiez qu'il reste suffisamment d'espace dans le dossier C:\WINDOWS\Installer pour installer le fichier Microsoft Windows Installer .msi file. Si vous n'avez pas suffisamment d'espace, votre installation de vCenter Server peut échouer.

---

- 11 (Facultatif) Choisissez l'option de mise à niveau de l'agent VPX que vous voulez utiliser.

Une mise à niveau de l'agent VPX est nécessaire si vCenter Server aura à gérer les hôtes qui ont été gérés par d'anciennes versions de vCenter Server. Si cette installation de vCenter Server utilisera une base de données mise à niveau à partir d'une ancienne version de vCenter Server qui gérait les hôtes, alors les agents VPX devront être mis à niveau.

- Sélectionnez **[Automatique]** si vous voulez que vCenter Server mette automatiquement à niveau les agents VPX pour les hôtes.
- Sélectionnez **[Manuel]** si vous voulez mettre manuellement à niveau les agents VPX pour les hôtes.

- 12 Sélectionnez **[Créer une instance VMware vCenter Server autonome]** ou **[Joindre un groupes]** et cliquez sur **[Suivant]** .

Joignez un groupes Linked Mode pour permettre à vSphere Client d'afficher, rechercher et gérer des données à travers plusieurs systèmes vCenter Server. Reportez-vous à [Chapitre 13, « Création de groupes Linked Mode vCenter Server »](#), page 111.

Cette option n'apparaît pas si vous mettez à niveau le schéma de la base de données VirtualCenter ou vCenter Server. Si elle n'apparaît pas, vous pouvez joindre un groupes Linked Mode lorsque l'installation est terminée.

- 13 Si vous joignez un groupes, entrez un nom de domaine entièrement qualifié et le numéro de port LDAP d'un des systèmes vCenter Server distants et cliquez sur **[Suivant]** .

Dans certains cas, vous pouvez entrer l'adresse IP au lieu du nom de domaine entièrement qualifié. Pour aider à garantir la connectivité, le meilleur moyen est d'utiliser le nom de domaine entièrement qualifié. Pour IPv6, à moins que la machine locale et la machine distante ne soient en mode IPv6, vous devez entrer le nom de domaine entièrement qualifié de la machine distante au lieu de l'adresse IPv6. Si la machine locale a une adresse IPv4 et la machine distante une adresse IPv6, la machine locale doit prendre en charge un mélange des modes IPv4 et IPv6. Le serveur de nom de domaine doit pouvoir résoudre à la fois l'adresse IPv4 et IPv6. Si votre environnement a les deux types d'adressage dans un unique groupes Linked Mode.

- 14 Saisissez les numéros de ports que vous voulez utiliser ou acceptez les numéros de ports par défaut puis cliquez sur **[Suivant]** .

Reportez-vous à « [Ports requis](#) », page 17.

- 15 Sélectionnez le volume de mémoire à accorder au JVM vCenter dans Tomcat Server, en fonction du nombre d'hôtes de votre environnement.

Vous pourrez modifier ce paramètre après l'installation si le nombre d'hôtes venait à changer.

- 16 Cliquez sur **[Installer]** .

L'installation peut prendre plusieurs minutes. Plusieurs barres de progression apparaissent durant l'installation des composants sélectionnés.

- 17 Cliquez sur **[Terminer]** .

### **Suivant**

Reportez-vous à [Chapitre 12, « Considérations post-installation pour vCenter Server »](#), page 107.

# Considérations post-installation pour vCenter Server

# 12

Après avoir installé vCenter Server, envisagez les options de post-installation que vous pouvez prendre en considération avant d'ajouter l'inventaire à gérer par vCenter Server.

- Installez vSphere Client et assurez-vous que vous pouvez accéder à l'instance vCenter Server.
- Vérifiez la configuration du serveur de licence. Un serveur de licence est nécessaire si vCenter Server gère des hôtes ESX 3.x/ESXi 3.5. Pour plus d'informations sur l'installation du serveur de licences VMware License Server, reportez-vous à la documentation de VMware Infrastructure 3.
- Pour des environnements nécessitant une sécurité importante, VMware recommande de remplacer les certificats par défaut sur votre système vCenter Server par des certificats signés par une autorité de certification (CA) privée. Voir la note technique de vSphere *Replacing vCenter Server Certificates* dans <http://www.vmware.com/resources/techresources/>.
- Lorsque vCenter Server et la base de données sont installés sur le même ordinateur, après avoir redémarré l'ordinateur, il est possible que le service VMware VirtualCenter Management Webservices ne démarre pas. Pour démarrer le service manuellement, sélectionnez **[Paramètres] > [Panneau de configuration] > [Outils d'administration] > [Services] > [VMware VirtualCenter Management Webservices]** et démarrez le service. La machine peut mettre plusieurs minutes à démarrer le service.
- Pour les bases de données Oracle, notez ce qui suit :
  - Pour le client Oracle Instant, copiez le fichier ojdbc14.jar dans l'inventaire Tomcat de vCenter Server (<vCenter install location>\Infrastructure\tomcat\lib)
  - Le client Oracle 10g et le client Oracle 11g ont déjà ojdbc14.jar (<Install location>\oracle\product\10.2.0\<instance\_name>\jdbc\lib ou <Install location>\app\Administrator\product\11.1.0\<instance\_name>\sqldeveloper\jdbc\lib). Le programme d'installation copie le fichier à partir de l'emplacement d'installation du client Oracle vers l'inventaire Tomcat de vCenter Server (<vCenter install location>\Infrastructure\tomcat\lib)
  - Si le fichier ojdbc.jar n'est pas trouvé dans l'emplacement du client Oracle 10g ou Oracle 11g, le programme d'installation de vCenter Server vous invitera à le copier manuellement. Vous pouvez télécharger ce fichier sur le site [http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj\\_jdbc/htdocs/jdbc101040.html](http://www.oracle.com/technology/software/tech/java/sqlj_jdbc/htdocs/jdbc101040.html).

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- « [Installer vSphere Client](#) », page 108
- « [Désinstaller les composants vSphere de VMware](#) », page 109

## Installer vSphere Client

vSphere Client vous permet de vous connecter à un hôte ESX et à un système vCenter Server.

### Prérequis

- Vous devez avoir le programme d'installation vCenter Server ou celui de vSphere Client.
- Vous devez être membre du groupes des administrateurs du système.
- Le système doit posséder une connexion Internet.

### Procédure

- 1 Exécuter le programme d'installation vSphere Client.
  - Dans le programme d'installation vCenter Server, faire un clic double sur le fichier `autorun.exe` à `C:\vc-install\location\` et cliquer sur **[VMware vSphere Client]**.
  - Si vous avez téléchargé vSphere Client, faites un double clic sur le fichier `VMware-viclient-buildnumber.exe`.
- 2 Choisissez une langue pour le programme d'installation et cliquez sur **[OK]**.  
Cette section contrôle le langue uniquement pour le programme d'installation.
- 3 Dans l'écran de Bienvenue, cliquez sur **[Suivant]**.
- 4 Réviser le Contrat de brevet pour l'utilisateur final et cliquez sur **[Suivant]**.
- 5 Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cochez **[J'accepte les termes du contrat de licence]** puis cliquez sur **[Suivant]**.
- 6 Saisissez votre nom d'utilisateur et le nom de votre organisation et cliquez sur **[Suivant]**.
- 7 Sélectionnez l'emplacement de l'installation.
  - Acceptez l'emplacement d'installation par défaut et cliquez sur **[Suivant]**.
  - Cliquez sur **[Modifier]** pour sélectionner un emplacement différent et cliquez sur **[Suivant]**.
- 8 Cliquez sur **[Installer]** pour lancer l'installation.
- 9 Cliquez sur **[Terminer]** pour compléter l'installation.

Vous pouvez utiliser vSphere Client pour vous connecter à un hôte ESX ou pour vous connecter à un système vCenter Server.

## Démarrer vSphere Client

Après avoir installé vSphere Client, vous pouvez vous connecter à un hôte ESX/ESXi et à un système vCenter Server.

---

**REMARQUE** Ne vous servez pas du compte Invité intégré de Windows pour démarrer vSphere Client. Par défaut, le compte Invité est désactivé. Lorsque vous vous servez du compte Invité pour vous connecter à Windows, vous ne pouvez pas accéder aux applications déjà installées sur l'ordinateur.

---

**Procédure**

- 1 Sélectionnez **[Démarrer] > [Programmes] > [VMware] > [VMware vSphere Client]** .
- 2 Dans la fenêtre de connexion vSphere Client, connectez-vous en tant qu'utilisateur racine ou normal à un hôte ESX/ESXi, ou connectez-vous à un système vCenter Server en tant qu'administrateur.

- a Entrez l'adresse IP ou le nom de l'hôte.
- b Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.

Lorsque vous vous connectez à vCenter Server, utilisez l'adresse IP de vCenter Server avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe de connexion Windows. Utilisez les informations de connexion propres à la machine Windows sur laquelle vCenter Server est installé.

- 3 Cliquez sur **[Connexion]** .

Si vous ne pouvez pas vous connecter au système vCenter Server, démarrez manuellement le service VMware VirtualCenter Management Webservices. Sélectionnez **[Paramètres] > [Panneau de configuration] > [Outils d'administration] > [Services] > [VMware VirtualCenter Management Webservices]** et démarrez le service. La machine peut mettre plusieurs minutes à démarrer le service.

- 4 Pour ignorer les avertissements de sécurité qui s'affichent, cliquez sur **[Ignorer]** .

Les messages d'avertissement de sécurité s'affichent parce que vSphere Client détecte des certificats signés par l'hôte ESX/ESXi ou par le système vCenter Server (paramètre par défaut).

**Désinstaller les composants vSphere de VMware**

Les composants vSphere VMware sont désinstallés séparément, même s'ils se trouvent sur la même machine. Vous devez disposer de privilèges d'administrateur pour désinstaller VMware vCenter Server.



**AVERTISSEMENT** La désinstallation d'un système vCenter Server en cours d'exécution interrompra les connexions vSphere Client, ce qui peut provoquer des pertes de données.

La désinstallation de vCenter Server ou de vSphere Client ne désinstalle aucun autre composant, comme la base de données groupée ou Microsoft .NET Framework. Ne désinstallez pas d'autres composants si d'autres applications de votre système les utilisent.

**Procédure**

- 1 Si vous désinstallez vCenter Server, enlevez les hôtes de l'inventaire des hôtes et des clusters.
- 2 Sur le système Microsoft Windows, en tant qu'administrateur, sélectionnez **[Démarrer] > [Paramètres] > [Panneau de configuration] > [Ajout/Suppression de programmes]** .
- 3 Sélectionnez le composant à supprimer de la liste et cliquez sur **[Supprimer]** .
- 4 Cliquez sur **[Oui]** pour confirmer que vous souhaitez supprimer le programme.
- 5 Cliquez sur **[Terminer.]**



# Création de groupes Linked Mode vCenter Server

# 13

Un groupes en Linked Mode vous permet de vous connecter à une instance vCenter Server, de voir et de gérer les inventaires de tous les systèmes vCenter Server du groupes.

Vous pouvez connecter plusieurs systèmes vCenter Server pour constituer un groupes en Linked Mode. Vous pouvez configurer un groupes en Linked Mode pendant l'installation de vCenter Server ou une fois celle-ci terminée.

Pour vous connecter à un groupes vCenter Server, saisissez le nom de domaine qualifié (ou l'adresse IP) d'un ordinateur distant qui exécute vCenter Server. L'ordinateur distant peut-être n'importe quelle instance vCenter Server qui est membre d'un groupes en Linked Mode ou va le devenir.

Vous devez également fournir le numéro de port du protocole d'accès aux annuaires léger (LDAP) de l'instance vCenter Server distante.

Les instances vCenter Server dans une réplification de groupes partagent des données globales du répertoire LDAP. Les données globales comprennent les informations suivantes sur chaque instance vCenter Server :

- Information de connexion (IP et ports)
- Certificats
- Informations relatives à la licence
- Rôles d'utilisateur

---

**REMARQUE** vCenter Server 4.0, vCenter Server 4.0 Update 1 et vCenter Server 4.1 peuvent être associés dans le même groupe Linked Mode, mais vSphere Client 4.0 et vSphere 4.1 sont l'un et l'autre nécessaires pour que la connexion au groupe Linked Mode puisse s'effectuer.

---

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Prérequis pour Linked Mode », page 112](#)
- [« Considérations sur Linked Mode », page 112](#)
- [« Configurer les URL sur un système vCenter Server en Linked Mode », page 113](#)
- [« Intégrer un groupes en Linked Mode pendant et après une installation », page 113](#)
- [« Rejoindre un groupes Linked Mode après l'installation », page 114](#)
- [« Isoler une instance vCenter Server d'un groupes Linked Mode », page 115](#)
- [« Dépannage de Linked Mode », page 115](#)

## Prérequis pour Linked Mode

Préparez le système pour joindre un groupes Linked Mode.

Toutes les spécifications requises des systèmes autonomes vCenter Server s'appliquent aux systèmes Linked Mode. Reportez-vous à « [Conditions préalables pour vCenter Server](#) », page 97.

Les conditions suivantes s'appliquent à chaque système vCenter Server qui est membre d'un groupes Linked Mode :

- Le DNS doit être opérationnel pour que la réplication de Linked Mode fonctionne.
- Les instances de vCenter Server dans un groupes Linked Mode peuvent être dans des domaines différents si ces domaines ont une relation de confiance dans les deux sens. Chaque domaine doit avoir confiance dans les autres domaines sur lesquels les instances de vCenter Server sont installées.
- Lors de l'ajout d'une instance vCenter Server à un groupes Linked Mode, le programme d'installation doit s'exécuter par un domaine d'utilisateur qui est administrateur à la fois sur la machine sur laquelle vCenter Server est installé et sur la machine cible du groupes Linked Mode.
- Toutes les instances vCenter Server doivent avoir un réseau dont l'heure est synchronisée. le programme d'installation vCenter Server valide que les horloges de la machine n'ont pas un écart de plus de 5 minutes.

## Considérations sur Linked Mode

Il y a plusieurs considérations à prendre en compte avant de configurer un groupes Linked Mode.

- Chaque utilisateur vCenter Server peut voir les instances vCenter Server pour lesquelles ses autorisations sont valides.
- Lors du premier définition de votre groupes Linked Mode vCenter Server, le premier vCenter Server doit être installé en tant qu'instance autonome parce que vous ne pouvez pas encore joindre une machine distante vCenter Server. Les instances suivantes peuvent rejoindre le premier vCenter Server ou d'autres instances de vCenter Server qui ont joint le groupes Linked Mode.
- Si vous joignez un vCenter Server à une instance autonome qui ne fait pas partie du domaine, vous devez ajouter l'instance autonome à un domaine et ajouter un utilisateur de domaine en tant qu'administrateur.
- Les instances de vCenter Server dans un groupes Linked Mode n'ont pas besoin d'avoir le même identifiant d'utilisateur de domaine. Les instances peuvent s'exécuter sous différents comptes de domaine. Elles s'exécutent par défaut en tant que compte LocalSystem de la machine sur laquelle elles sont en cours d'exécution, ce qui signifie qu'elles sont des comptes différents.
- Pendant l'installation de vCenter Server, si vous entrez une adresse IP pour l'instance distante de vCenter Server, le programme d'installation le convertit en nom de domaine entièrement qualifié.
- Vous ne pouvez pas joindre un groupes Linked Mode pendant la procédure de mise à niveau de VirtualCenter 25 vers vCenter Server 4.1. Vous pouvez le joindre lorsque la mise à niveau de vCenter Server est terminée. Reportez-vous au *Guide de mise à niveau vSphere*.

## Configurer les URL sur un système vCenter Server en Linked Mode

Si vous connectez un système vCenter Server à un groupes en Linked Mode et que le système vCenter Server possède un nom d'ordinateur ne correspondant pas au nom de domaine, cela provoque plusieurs problèmes de connectivité. La procédure suivante indique comment corriger cette situation.

Si vous ne mettez pas à niveau les URL, les instances distantes de vCenter Server ne peuvent pas atteindre le système vCenter Server, car les entrées d'URL par défaut de vCenter Server ne sont plus exactes. Le programme d'installation de vCenter Server configure les entrées URL par défaut comme suit :

- Pour la clé `Virtualcenter.VimApiUrl`, la valeur par défaut est `http(s)://Fully qualified domain name (FQDN) of vCenter Server machine/sdk`.
- Pour la clé `Virtualcenter.VimWebServicesUrl`, la valeur par défaut est `https://FQDN of vCenter Server machine:installed-webservices-port/vws`.

### Procédure

- 1 Isolez le système vCenter Server du groupes en Linked Mode.  
Reportez-vous à « [Isoler une instance vCenter Server d'un groupes Linked Mode](#) », page 115.
- 2 Modifiez le nom de domaine ou le nom d'ordinateur pour les faire correspondre.
- 3 À partir du vSphere Client, connectez-vous directement à l'instance vCenter Server distante sur laquelle vous avez modifié le nom de domaine ou d'ordinateur.
- 4 Sélectionnez **[Administration] > [Paramètres vCenter Server]** et cliquez **[Paramètres avancés]** .
- 5 Pour la clé `Virtualcenter.VimApiUrl`, modifiez la valeur pour qu'elle pointe vers l'emplacement où les clients vSphere Client et SDK peuvent accéder au système vCenter Server.  
Par exemple : `http(s)://machine-name/IP address:vc-port/sdk`.
- 6 Pour la clé `Virtualcenter.VimWebServicesUrl`, modifiez la valeur pour qu'elle pointe vers l'emplacement où est installé vCenter Server Webservices.  
Par exemple : `https://machine-name/ip:webservices-port/vws`.
- 7 Pour la clé `Virtualcenter.Instancename`, modifiez la valeur de sorte que le nom modifié apparaisse dans l'inventaire de vCenter Server.
- 8 Réintégrez le système vCenter Server au groupes en Linked Mode.  
Reportez-vous à « [Rejoindre un groupes Linked Mode après l'installation](#) », page 114.

## Intégrer un groupes en Linked Mode pendant et après une installation

Vous pouvez connecter un système à un groupes en Linked Mode pendant ou après l'installation de vCenter Server.

Par exemple, supposons que vous souhaitez installer vCenter Server sur trois ordinateurs. Vous souhaitez que les trois instances soient membres d'un groupes en Linked Mode.

- 1 Sur l'ordinateur 1, vous installez vCenter en tant qu'instance autonome car vous n'avez pas encore d'ordinateur vCenter Server distant à rejoindre.
- 2 Sur l'ordinateur 2, vous installez vCenter Server, vous choisissez d'intégrer un groupes en Linked Mode et vous fournissez le nom de domaine qualifié de l'ordinateur 1.
- 3 Sur l'ordinateur 3, vous mettez à niveau vers vCenter Server 4.1. Après la mise à niveau, vous configurez l'ordinateur 3 pour rejoindre l'ordinateur 1 ou l'ordinateur 2. L'ordinateur 1, l'ordinateur 2 et l'ordinateur 3 sont maintenant membres d'un groupes en Linked Mode.

## Rejoindre un groupes Linked Mode après l'installation

Si vous possédez un système fonctionnant déjà avec vCenter Server 4.0 ou ultérieur, vous pouvez joindre la machine à un groupes Linked Mode.

### Prérequis

Voir « [Prérequis pour Linked Mode](#) », page 112 et « [Considérations sur Linked Mode](#) », page 112.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **[Démarrer] > [Tous les programmes] > [VMware] > [Configuration de vCenter Server Linked Mode]** .
- 2 Cliquez sur **[Suivant]** .
- 3 Sélectionnez **[Modifier la configuration de Linked Mode]** et cliquez sur **[Suivant]** .
- 4 Cliquez sur **[Joindre l'instance vCenter Server à un groupes Linked Mode existant ou à une autre instance]** et cliquez sur **[Suivant]** .
- 5 Entrez le nom du serveur et le numéro de port LDAP d'une instance distante de vCenter Server qui est membre du groupes et cliquez sur **[Suivant]**

Si vous saisissez une adresse IP pour le serveur distant, le programme d'installation la convertit en un nom de domaine entièrement qualifié.

- 6 Si le programme d'installation de vCenter Server détecte un conflit de rôle, sélectionnez comment résoudre le conflit.

Option	Description
<b>Oui, laisser VMware vCenter Server résoudre les conflits pour moi.</b>	Cliquez sur <b>[Suivant]</b> . Le rôle sur le système qui joint est renommé <i>vcenter_name role_name</i> où <i>vcenter_name</i> est le nom du système vCenter Server qui rejoint le groupes Linked Mode et <i>role_name</i> est le nom du rôle d'origine.
<b>Non, je vais résoudre le conflit moi-même.</b>	Pour résoudre les conflits manuellement : <ol style="list-style-type: none"> <li>a À l'aide de vSphere Client, connectez-vous à l'un des systèmes vCenter Server systems en utilisant un compte ayant les privilèges <b>Administrateur</b> .</li> <li>b Renommez le rôle en conflit.</li> <li>c Fermez la session vSphere Client et revenez à le programme d'installation vCenter Server.</li> <li>d Cliquez sur <b>[Retour]</b> et cliquez sur <b>[Suivant]</b> .</li> </ol> L'installation se poursuit sans conflit.

Un conflit se produit si le système qui rejoint et le groupes Linked Mode contiennent chacun un rôle ayant le même nom, mais avec des privilèges différents.

- 7 Cliquez sur **[Terminer]** .

vCenter Server redémarre. Selon la taille de votre inventaire, la modification apportée à Linked Mode peut prendre de quelques secondes à quelques minutes pour se terminer.

L'instance de vCenter Server fait maintenant partie d'un groupes Linked Mode. Après avoir formé un groupes Linked Mode, vous pouvez vous connecter à une seule instance de vCenter Server et afficher et gérer les inventaires de tous les vCenter Server du groupes. Les données globales (comme les rôles d'un utilisateur) qui ont été modifiées sur une machine peuvent mettre plusieurs secondes avant d'être visibles sur les autres machines. Le délai est habituellement de 15 secondes ou moins. Une nouvelle instance de vCenter Server peut mettre quelques minutes à être reconnue et publiée par les instances existantes, parce que les membres du groupes ne lisent pas souvent les données globales.

**Suivant**

Pour avoir des informations sur la configuration et l'utilisation de votre groupes Linked Mode, consulter le *Guide d'administration du centre de données VMware vSphere*.

**Isoler une instance vCenter Server d'un groupes Linked Mode**

Vous pouvez isoler une instance vCenter Server d'un groupes Linked Mode

**Procédure**

- 1 Sélectionnez **[Démarrer] > [Tous les programmes] > [VMware] > [Configuration de vCenter Server Linked Mode]** .
- 2 Cliquez sur **[Modifier la configuration de Linked Mode]** et cliquez sur **[Suivant]** .
- 3 Cliquez sur **[Isoler cette instance de vCenter Server du groupes Linked Mode]** et cliquez sur **[Suivant]** .
- 4 Cliquez sur **[Continuer]** et cliquez sur **[Terminer]** .

vCenter Server redémarre. Selon la taille de votre inventaire, la modification apportée à la configuration de Linked Mode peut prendre de quelques secondes à quelques minutes pour se terminer.

L'instance de vCenter Server ne fait maintenant plus partie d'un groupes Linked Mode.

**Dépannage de Linked Mode**

Si vous rencontrez des difficultés avec votre groupes Linked Mode, considérez les points suivants.

- Lorsque vous avez plusieurs instances vCenter Server, chaque instance doit avoir une relation qui fonctionne avec le contrôleur de domaine et aucun conflit avec une des autres machines de ce domaine. Des conflits peuvent survenir, par exemple, lorsque vous clonez une instance de vCenter Server en cours d'exécution dans une machine virtuelle, et que vous ne vous servez pas de sysprep ou d'un utilitaire similaire pour garantir que l'instance vCenter Server clonée possède un identificateur globalement unique (GUID).
- Si le contrôleur de domaine est injoignable, vCenter Server peut être incapable de démarrer. Vous pouvez vous retrouver dans l'impossibilité de modifier la configuration Linked Mode du système vCenter Server affecté.

Si cela se produit, résolvez le problème avec le contrôleur de domaine et redémarrez vCenter Server. Si la résolution du problème est impossible avec le contrôleur de domaine, vous pouvez redémarrer vCenter Server en retirant le système vCenter Server du domaine, et en isolant le système de son groupes Linked Mode actuel.

- Le nom DNS de la machine doit correspondre au nom actuel de la machine. Les symptômes de noms de machines ne correspondant pas au nom DNS se révèlent par des problèmes de réplication de données, des erreurs de tickets en essayant de faire une recherche, et des résultats de recherche à partir d'instances distantes manquants.
- Il y a un ordre d'opérations précis pour rejoindre un groupes Linked Mode.
  - a Vérifiez que le nom de domaine vCenter Server correspond au nom de la machine. Si les noms ne correspondent pas, modifiez l'un d'eux ou les deux pour qu'ils coïncident.
  - b Mettez l'URL à niveau pour que ces noms soient compatibles avec le nouveau nom de domaine et le nouveau nom de la machine.
  - c Joignez le système vCenter Server à un groupes Linked Mode.

Si vous ne mettez pas à niveau les URL, les instances distantes de vCenter Server ne peuvent pas atteindre le système vCenter Server, car les entrées d'URL par défaut de vCenter Server ne sont plus exactes. Reportez-vous à « [Configurer les URL sur un système vCenter Server en Linked Mode](#) », page 113.

Si une instance de vCenter Server ne peut plus être jointe par les instances éloignées de vCenter Server, on peut constater le symptôme suivant :

- Les clients se connectant aux autres systèmes vCenter Server du groupes ne peuvent afficher les informations appartenant au système vCenter Server sur lequel vous avez modifié le nom de domaine parce que les utilisateurs ne peuvent pas se connecter au système.
- Tous les utilisateurs actuellement connectés au système vCenter Server risquent d'être déconnectés.
- Les requêtes de recherche ne renvoient aucun résultat du système vCenter Server.

Pour résoudre ce problème, assurez-vous que `Virtualcenter.VimApiUrl` key pointe sur l'emplacement où vSphere Client et les clients SDK peuvent accéder au système vCenter Server, et que les clés de `Virtualcenter.VimWebServicesUrl` pointent vers l'emplacement où vCenter Server Webservices est installé. Pour la clé `Virtualcenter.InstanceName`, modifiez la valeur de sorte que le nom modifié apparaisse dans l'inventaire de vCenter Server.

- Si vous ne pouvez pas rejoindre une instance de vCenter Server, vous pouvez résoudre le problème avec les actions suivantes :
  - Assurez-vous que la machine est groupée dans la bonne unité organisationnelle du contrôleur de domaine correspondant.
  - Lorsque vous installez vCenter Server, assurez-vous que le compte utilisateur connecté possède les privilèges d'administrateur sur la machine.
  - Pour résoudre les problèmes de confiance entre une machine et le contrôleur de domaine, retirez la machine du domaine puis rajoutez-la à nouveau au domaine.
  - Assurez-vous que le cache des règles Windows est à niveau, exécutez la commande `gpupdate /force` depuis la ligne de commande Windows. Cette commande effectue une mise à niveau des règles du groupes.
- Si l'hôte local ne peut pas atteindre l'hôte distant pendant l'opération pour le rejoindre, vérifiez ce qui suit :
  - L'adresse IP du vCenter Server distant ou le nom de domaine entièrement qualifié est correct.
  - Le port LDAP du vCenter Server distant est correct.
  - Le service `VMwareVCMSDS` fonctionne.
- Assurez-vous que vos pare-feu Windows et ceux basés sur réseau sont configurés pour autoriser Linked Mode.

## Configurer un pare-feu Windows pour autoriser un accès programme spécifié

vCenter Server 4.1 utilise Microsoft ADAM/AD LDS pour activer Linked Mode, qui se sert du mappageur de port Windows RPC pour ouvrir les ports de réplication RPC. Lorsque vous installez vCenter Server en Linked Mode, la configuration du pare-feu sur la machine locale doit être modifiée.

Une configuration incorrecte des pare-feu peut entraîner une incohérence des licences et des rôles entre les instances.

### Prérequis

- La version de Windows doit être antérieure à Windows Server 2008. Pour Windows Server 2008, Windows configure automatiquement le pare-feu pour permettre l'accès.
- Il ne doit y avoir aucun pare-feu basé sur réseau entre les instances vCenter Server Linked Mode. Pour les environnements avec des pare-feu basés sur réseau, consulter « [Configurer l'accès via pare-feu en ouvrant les ports sélectionnés](#) », page 117.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **[Démarrer]** > **[Exécuter]** .
- 2 Saisissez `firewall.cpl` et cliquez sur **[OK]** .
- 3 Assurez-vous que le pare-feu est paramétré pour autoriser les exceptions.
- 4 Cliquez sur l'onglet **[Exceptions]** .
- 5 Cliquez sur **[Ajouter un programme]** .
- 6 Ajoutez une exception pour `C:\Windows\ADAM\dsamain.exe` et cliquez sur **[OK]** .
- 7 Cliquez sur **[OK]** .

## Configurer l'accès via pare-feu en ouvrant les ports sélectionnés

vCenter Server 4.1 utilise Microsoft ADAM/AD LDS pour activer Linked Mode, qui se sert du mappeteur de port Windows RPC pour ouvrir les ports de réplication RPC. Lorsque vous installez vCenter Server en Linked Mode, la configuration de tous les pare-feu basés sur réseau doit être modifiée.

Une configuration incorrecte des pare-feu peut entraîner une incohérence des licences et des rôles entre les instances.

### Procédure

- ◆ Configurez les ports Windows RPC pour qu'ils autorisent génériquement les ports sélectifs pour les communications RPC machine à machine.

Choisissez l'une des méthodes suivantes.

- Modifiez les paramètres du registre. Reportez-vous à <http://support.microsoft.com/kb/154596/en-us>.
- Utilisez l'outil `RPCCFG.exe` de Microsoft. Reportez-vous à <http://support.microsoft.com/kb/908472/en-us>.



Vous pouvez installer des modules supplémentaires sur la même machine que les hôtes vCenter Server ou sur des machines à distance.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Installation de VMware vCenter Guided Consolidation »](#), page 119
- [« Installation de VMware vCenter Update Manager »](#), page 120
- [« Installation de VMware vCenter Converter »](#), page 122

## Installation de VMware vCenter Guided Consolidation

Le service vCenter Guided Consolidation est une extension de vCenter Server. vCenter Guided Consolidation vous permet d'effectuer des migrations depuis des serveurs physiques vers une infrastructure virtuelle à l'aide d'un assistant qui identifie les serveurs physiques pour la consolidation, les convertit en machines virtuelles et les stocke sur des hôtes ESX/ESXi.

Cette procédure décrit l'installation de vCenter Guided Consolidation en tant que module supplémentaire (parfois appelé plug-in) sur la même machine qui héberge vCenter Server ou sur une machine à distance.

Le service VMware vCenter Guided Consolidation inclut les composants suivants :

**Service vCenter Collector** Ce service reconnaît des ordinateurs dans votre réseau et collecte des données de performances. Pour activer ce service, le programme d'installation vous demande de saisir un mot de passe et un nom d'utilisateur pour un compte administrateur sur la machine locale. Ce compte peut être un compte utilisateur de domaine spécifié comme Nom de domaine \ Nom d'utilisateur. Le service vCenter Collector utilise les ports 8181 et 8182 par défaut.

**Serveur Web vCenter** Utilise les ports 8080 et 8443 par défaut.

### Prérequis

Téléchargez le programme d'installation du logiciel et installez vCenter Server 4.1 sur la machine locale ou sur une machine accessible par la machine locale.

vCenter Guided Consolidation doit être installé sur une machine 64 bit.

### Procédure

- 1 Dans l'inventaire du programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur le fichier `autorun.exe` dans `C:\<vc-installer location>\`.
- 2 Cliquez sur **[vCenter Guided Consolidation]**.
- 3 Choisissez une langue pour le programme d'installation et cliquez sur **[OK]**.

- 4 Lorsque l'écran de bienvenue apparaît, cliquez sur **[Suivant]** .
  - 5 Cochez **[J'accepte les termes du contrat de licence]** et cliquez sur **[Suivant]** .
  - 6 Acceptez l'emplacement d'installation par défaut ou cliquez sur **[Modifier]** pour sélectionner un emplacement différent, puis cliquez sur **[Suivant]** .
  - 7 Entrez un nom d'utilisateur administratif et un mot de passe, puis cliquez sur **[Suivant]** .
  - 8 Saisissez les numéros de port que vous voulez utiliser ou acceptez les numéros de port par défaut, puis cliquez sur **[Suivant]** .
  - 9 Entrez l'emplacement du système vCenter Server.
    - Entrez une adresse IP et un nom de domaine complet du système vCenter Server à distance dont le service vCenter Guided Consolidation sera une extension.
    - Saisissez **localhost** si vous installez le service vCenter Guided Consolidation sur le même système sur lequel vous avez installé vCenter Server.
  - 10 Saisissez le numéro de port que le système vCenter Serveur utilise pour une communication HTTP sécurisée (HTTPS).  
Le port par défaut est 443.
  - 11 Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour le système vCenter Server, puis cliquez sur **[Suivant]** .  
Le compte utilisateur doit posséder des privilèges d'inscription d'extension sur le système vCenter Server.
  - 12 Sélectionnez l'identité du serveur dans le menu déroulant, puis cliquez sur **[Suivant]** .
  - 13 Cliquez sur **[Installer]** pour lancer l'installation.
  - 14 Cliquez sur **[Terminer]** pour compléter l'installation.
- Le service vCenter Guided Consolidation est installé.

## Installation de VMware vCenter Update Manager

vCenter Update Manager est destiné aux environnements avec vCenter Server. Grâce à vCenter Update Manager, vous pouvez orchestrer séquentiellement les étapes d'un processus de mise à niveau, en fonction des lignes de base de conformité au niveau de l'hôte, de la machine virtuelle ou de la banque de données.

Cette procédure décrit l'installation de vCenter Update Manager en tant que module supplémentaire (parfois appelé plug-in) sur la même machine qui héberge vCenter Server ou sur une machine à distance.

### Prérequis

Avant d'installer vCenter Update Manager, téléchargez le programme d'installation du logiciel et installez vCenter Server 4.1 sur la machine locale ou sur une machine accessible par la machine locale.

vCenter Update Manager nécessite une base de données prise en charge. Les conditions de la base de données sont les mêmes que celles du vCenter Server, sauf que DB2 n'est pas pris en charge. Vous pouvez utiliser une base de données compatible configurée pour fonctionner avec vCenter Update Manager, ou installer la base de données Microsoft SQL Server 2005 Express qui est associée à vCenter Update Manager. vCenter Update Manager peut utiliser la même base de données que vCenter Server, mais VMware vous recommande d'utiliser des bases de données distinctes pour vCenter Server et vCenter Update Manager.

### Procédure

- 1 Dans l'inventaire du programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur le fichier autorun.exe dans C:\<vc-install location>\.
- 2 Cliquez sur **[vCenter Update Manager]** .

- 3 Choisissez une langue pour le programme d'installation, puis cliquez sur **[OK]** .
  - 4 Lorsque l'écran de bienvenue apparaît, cliquez sur **[Suivant]** .
  - 5 Passez en revue le Contrat de brevet pour l'utilisateur final et cliquez sur **[Suivant]** .
  - 6 Lire le contrat de licence. Si vous acceptez les termes, sélectionnez **[J'accepte les termes du contrat de licence]** et cliquez sur **[Suivant]** .
  - 7 Saisissez les informations de connexion pour le système vCenter Server dont vCenter Update Manager sera une extension.
    - a Saisissez l'adresse IP. Par défaut, l'adresse IP est celle de l'hôte local.
    - b Saisissez le numéro de port que le système vCenter Server utilise pour une connexion HTTP. Par défaut, vCenter Serveur utilise le port 80.
    - c Saisissez un mot de passe et un nom d'utilisateur pour le système vCenter Server.
  - 8 Choisissez le type de base de données que vous voulez utiliser pour vCenter Update Manager.
    - Pour utiliser la base de données groupée, cliquez sur **[Installer une instance de Microsoft SQL Server 2005 Express]** , puis cliquez sur **[Suivant]** .  
La base de données est adaptée aux petits déploiements de 5 hôtes et 50 machines virtuelles maximum.
    - Pour utiliser une base de données existante, cliquez sur **[Utiliser une base de données prise en charge existante]** , sélectionnez votre base de données dans la liste des DSN disponibles, puis cliquez sur **[Suivant]** .
  - 9 Si vous avez choisi d'utiliser une base de données existante, saisissez le mot de passe et le nom d'utilisateur pour le DSN, puis cliquez sur **[Suivant]** .  
Si votre base de données est un serveur SQL local utilisant l'authentification NT Microsoft Windows, laissez les champs mot de passe et nom d'utilisateur vides.
  - 10 Sélectionnez l'adresse IP et le nom de domaine complet pour identifier cette instance du vCenter Update Manager sur le réseau.  
Assurez-vous que le nom de domaine complet soit accessible par le système vCenter Server et par tous les hôtes ESX/ESXi gérés par le système vCenter Server.
  - 11 Saisissez les numéros de port que vous voulez utiliser ou acceptez les numéros de port par défaut.
  - 12 (Facultatif) Sélectionnez **[Oui, j'ai une connexion Internet et je souhaite configurer les paramètres proxy maintenant]** .
  - 13 Cliquez sur **[Suivant]** .
  - 14 Saisissez le nom de serveur proxy et le numéro de port.  
Si la machine locale possède une configuration proxy, le programme d'installation utilise ces paramètres par défaut.
  - 15 (Facultatif) Sélectionnez **[Authentifier le proxy avec les informations d'identification ci-dessous]** , puis entrez le mot de passe et le nom d'utilisateur pour effectuer l'authentification.
  - 16 Acceptez l'emplacement d'installation par défaut ou cliquez sur **[Modifier]** pour sélection un emplacement différent.
  - 17 Acceptez l'emplacement d'installation par défaut pour le téléchargement de correctifs ou cliquez sur **[Modifier]** pour sélection un emplacement différent, puis cliquez sur **[Suivant]** .
  - 18 Cliquez sur **[Installer]** pour lancer l'installation.
  - 19 Cliquez sur **[Terminer]** pour compléter l'installation.
- Le vCenter Update Manager est installé.

## Suivant

Installez le plug-in du client Update Manager. Consultez le *guide d'administration vCenter Update Manager*.

## Installation de VMware vCenter Converter

vCenter Converter vous permet d'automatiser et de simplifier les conversions des machines physiques en machines virtuelles ainsi que les conversions entre formats de machines virtuelles.

Cette procédure décrit l'installation de vCenter Converter en tant que module supplémentaire (parfois appelé plug-in) sur la même machine qui héberge vCenter Server ou sur une machine à distance.

### Prérequis

Avant d'installer vCenter Converter, téléchargez le programme d'installation du logiciel et installez vCenter Server 4.1 sur la machine locale ou sur une machine accessible par la machine locale.

### Procédure

- 1 Dans l'inventaire du programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur le fichier `autorun.exe` dans `C:\<vc-install location>\`.
- 2 Cliquez sur **[vCenter Converter]**.
- 3 Choisissez une langue pour le programme d'installation et cliquez sur **[OK]**.
- 4 Lorsque l'écran de bienvenue apparaît, cliquez sur **[Suivant]**.
- 5 Cochez **[J'accepte les termes du contrat de licence]** et cliquez sur **[Suivant]**.
- 6 Acceptez l'emplacement par défaut de l'installation et cliquez sur **[Suivant]**, ou cliquez sur **[Modifier]** pour sélectionner un emplacement différent et cliquez sur **[Suivant]**.
- 7 Sélectionnez le mode d'installation.
  - Sélectionnez **[Par défaut (paramètres recommandés)]** pour installer les composants les plus courants.
  - Sélectionnez **[Personnalisé]** pour choisir les composants à installer.
- 8 Saisissez les informations de connexion pour le système vCenter Server dont vCenter Converter sera une extension.
  - a Entrez l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
  - b Entrez le numéro de port sur lequel l'utilisation de vCenter Server est configurée. Par défaut, vCenter Server utilise le port 80.
  - c Saisissez un mot de passe et un nom d'utilisateur administratif pour le système vCenter Server.
- 9 Saisissez les numéros de port que vous voulez utiliser ou acceptez les numéros de port par défaut, puis cliquez sur **[Suivant]**.
- 10 Sélectionnez l'identité du vCenter Server dans le menu déroulant, puis cliquez sur **[Suivant]**.
- 11 Cliquez sur **[Installer]** pour lancer l'installation.
- 12 Cliquez sur **[Terminer]** pour compléter l'installation.

vCenter Converter est installé.

## Suivant

Installez le plug-in du client Converter. Consultez le *guide d'administration vCenter Converter*.

# Index

## Symboles

/ **63**  
/ partition **23, 63**  
/boot **63**  
/home **64**  
/root/ks.cfg **39**  
/tmp **64**  
/usr **64**  
/var/log **64**  
/vmfs/volumes **63**

## A

adresse MAC **35**  
append **28**  
applications de gestion à distance **37**  
appliquer des correctifs à ESX/ESXi **71**  
askmedia **28, 35**

## B

base de données DB2  
    configurer localement sur Microsoft  
        Windows **84**  
    configurer pour une connexion à distance **85**  
    script pour la création **80**  
    utilisateur et groupes **78**  
    variables de registre de l'instance client **79**  
    variables de registre de l'instance base de  
        données **78**  
base de données groupée **76**  
base de données ODBC **89**  
base de données Oracle  
    accès à distance **94**  
    script pour la création **91**  
    spécifications **74**  
    utilisateur **92**  
Base de données Oracle, changement du nom de  
    l'ordinateur **76**  
base de données Oracle distante **94**  
base de données Oracle locale **94, 95**  
base de données SQL Server distante **86**  
base de données SQL Server locale **86**  
Base de données vCenter Server  
    Microsoft SQL Server **86**  
    Oracle **91**  
bases de données  
    entretien **77**

Oracle **94**  
    préparation **112**  
    SQL Server **89, 90**

bulletins **70**  
bulletins, pour l'exécution du correctif  
    sur ESX/ESXi **71**

## C

CD virtuel **37**  
chargeur de démarrage **40**  
clients, pare-feu **17**  
command'ESXlocation **40**  
commande %include **40**  
commande %packages **40**  
commande %post **40**  
commande %pre **40**  
commande accepteula **40**  
commande auth **40**  
commande authconfig **40**  
commande autopart **40**  
commande clearpart **40**  
commande d'installation **28, 40**  
commande de clavier **40**  
commande de fuseau horaire **40**  
commande dryrun **40**  
commande firewallport **40**  
commande gpupdate /force **115**  
commande include **40**  
commande paranoid **40**  
commande pare-feu **40**  
commande part **40**  
commande partition **40**  
commande reboot **40**  
commande réseau **35, 40**  
commande rootpw **40**  
commande serialnum **40**  
commande virtualdisk **40**  
commande vmaccepteula **40**  
commande vmserialnum **40**  
commandes de démarrage **53**  
commandes kickstart **48**  
Composants inclus dans le programme  
    d'installation vCenter Server **100**

- conditions de matériel requises pour vSphere Client **14**
- conditions préalables, ESX **22**
- conditions préalables à l'installation de vCenter Server **97**
- conditions requises pour vSphere Client **16**
- configuration d'une base de données DB2 **78**
- configuration de base de données DB2 **77**
- configuration des ports **17**
- configuration DSN 64 bits requise **75**
- configuration requise pour les machines virtuelles **17**
- configuration TCP/IP pour SQL Server **90**
- configurer l'hôte en mode évaluation **68**
- connexion
  - base de données Oracle **94, 95**
  - base de données SQL Server **89**
- contrat de licence d'utilisateur final **54, 58**
- contrôleur de domaine **115**
- création d'une base de données DB2 **80**
- création d'une base de données Oracle **91**
- création d'une base de données SQL Server **86**
- création de schéma de base de données avec un script, pour DB2 **82**

## D

- DB2, création du schéma **82**
- demande de démarrage **53**
- démarrage de vSphere Client **108**
- démarrage PXE, présentation **29**
- dépannage, Linked Mode **113, 115**
- dépannage pour Linked Mode **99**
- dépôt de support **27, 28**
- dépôt, pour l'exécution du correctif sur ESX/ESXi **71**
- désinstallation de vCenter Server **109**
- DHCP, pour le démarrage PXE du programme d'installation ESX **33**
- disque virtuel **23, 63**
- disques ATA **11**
- disques IDE **11**
- disques SATA **11**
- disques de SCSI **11**
- DNS **115**
- données globales **113–115**
- DRAC **18**
- DSN, configuration 64 bits requise **75**
- DVD, graver l'image ESX ISO **27**

## E

- échange **63**
- emplacements du support d'installation **27**
- entretien de la base de données **77**

## ESX

- conditions d'installation préalables **22**
- configuration système requise **11**
- différences avec kickstart **48**
- installation scriptée **61**
- modes d'installation **53**
- esxconsole.vmdk **23, 54, 58, 63**
- EULA **54, 58**
- exécution du correctif ESX/ESXi **71**
- extension personnalisée, suppression **72**
- extensions, installation, suppression, et mise à niveau **69**
- extensions tierces **69**

## F

- F2 **28**
- fichier kickstart, création **38**
- fournisseur CIM **69**
- FTP **28**

## G

- gestion de licence d'hôte **67**
- gestion des licences, hôte **67**
- gPXE **28, 35**
- groupes, exigences **112**
- GUID **115**

## I

- IBM DB2, spécifications **74**
- iLO **18**
- image ESX ISO, graver sur un DVD **27**
- image ROM **28**
- initrd.img **34**
- installation
  - ESX **54, 58**
  - installer vCenter Server sur une machine virtuelle **103**
  - vCenter Server **104**
  - VirtualCenter Server **112**
  - vSphere Client **108**
- installation d'ESX
  - introduction **21**
  - post-installation **67**
  - processus et options **23**
- installation de vCenter Server, post-installation **107**
- installation interactive **28**
- installation scriptée
  - différences avec kickstart **48**
  - premier disque détecté **39**
- installation scriptée d'ESX **38, 61**
- installer ESX, en script **38, 61**
- IPAPPEND **35**

IPv6 **99**

## J

JDBC **90**

journaux d'installation **54, 58**

journaux, installation **54, 58**

## K

kickstart, différences avec ESX **48**

ks-first-safe.cfg **39**

ks-first.cfg **39**

## L

LDAP **114**

lecteur réseau, installation à partir de **100**

Linked Mode

accessibilité **99, 113, 115**

exigences **112**

dépannage **115–117**

et autorisations **112**

et bases de données **112**

## M

machine virtuelle, installer vCenter Server dans **103**

machines virtuelles, exigences **17**

mémoire, configuration de serveur requise **11**

Microsoft .NET Framework **16, 100**

Microsoft SQL Native Client **76**

Microsoft SQL Server, spécifications **74**

Microsoft SQL Server 2005 Express **76, 100**

Microsoft Windows

authentification pour SQL Server **98**

compte de système **98**

mise à niveau de l'hôte **69**

mise à niveau de la politique de groupes **115**

mode d'évaluation **24**

module vmkernel, suppression **72**

module VMkernel **69**

modules supplémentaires **119**

modules tiers, suppression **72**

mot de passe racine par défaut **39**

mypassword **39**

## N

nom de l'ordinateur

Oracle **76**

SQL Server **76**

nom de la source de données **75**

noyau **34**

## O

options de configuration **53**

options de démarrage **28**

Options du chargeur de démarrage de noyau **53**

Oracle, préparation de la base de données **94**

## P

packages.xml **27**

paramètres du registre **116, 117**

pare-feu

basé sur réseau **117**

Windows **116**

pare-feu des hôtes **17**

partition /boot **63**

partition d'échange **23, 63**

partition vmkcore **63**

partitionnement

optionnel **64**

requis **63**

partitions **23, 63**

partitions facultatives **23**

partitions optionnelles **63**

partitions physiques **63**

partitions requises **23, 63**

pilotes **69**

plug-ins **119**

port 389 **17**

port 443 **17**

port 636 **17**

port 80 **17**

ports

configuration **17**

pare-feu **17**

ports 1025 à 65535 **17**

ports d'écoute **17**

ports utilisés par vCenter Server **17**

Préface **7**

préparation de la base de données **95**

Présentation de l'installation **21**

Présentation de vSphere **9**

privilèges DBO **86**

Projet Etherboot **28**

PXE

conditions préalables **32**

fichiers de configuration **35**

procédure de configuration **32**

## R

ramdisk **34**

référentiel du SE **28**

réinstallation de vCenter Server **109**

répertoire RPMS **27**

retrait de modules tiers **72**

retrait de packages personnalisés **72**

RPCCfg.exe **116, 117**  
 RSA **18**

## S

SAN **27**  
 schéma, pour DB2 **82**  
 schéma de base de données Microsoft SQL Server **87**  
 schéma de base de données Oracle **92**  
 script, pour installer ESX **39**  
 script d'installation ESX, à propos **39**  
 script d'installation, création **38**  
 script pour base de données DB2 **80**  
 script pour base de données Oracle **91**  
 script pour base de données SQL Server **86**  
 scripts d'installation, par défaut **39**  
 scripts d'installation par défaut **39**  
 SCSI **11**  
 SDK **99, 113, 115**  
 sécurité **98**  
 services d'annuaire **113, 115**  
 spécifications, recommandations de performances **13**  
 spécifications matérielles, pour vCenter Server **14**  
 spécifications système, Base de données vCenter Server **74**  
 SQL Server  
     authentification Microsoft Windows **98**  
     changement du nom de l'ordinateur **76**  
     préparation de la base de données **89, 90**  
     script pour la création **86**  
 Support d'installation ESX **27, 28**  
 support DVD **13**  
 support USB **13**  
 suppression de vCenter Server **109**  
 systèmes d'exploitation client **16**

## T

télécharger le programme d'installation vCenter Server **103**  
 TFTP **28**  
 ftp-hpa **28**  
 ftpd32 **28**

## U

URLs, configuration **99, 113, 115**  
 USB **27**  
 utilisateur et groupes pour base de données DB2 **78**

utilisateur et groupes pour base de données Oracle **92**

## V

vCenter Converter **100, 122**  
 vCenter Guided Consolidation **100, 119**  
 vCenter Orchestrator **100**  
 vCenter Server  
     base de données DB2 (distante) **85**  
     base de données DB2 (locale) **84**  
     composants **100**  
     conditions préalables à l'installation **97**  
     configuration d'URL **99, 113, 115**  
     données requises pour l'installation **101**  
     installation **97, 103**  
     installation à partir d'un lecteur réseau **100**  
     installation sur un ordinateur IPv6 **99**  
     installer dans une machine virtuelle **103**  
     joindre un groupes **113–115**  
     Linked Mode **111**  
     ports **17**  
     procédure d'installation **104**  
     spécifications logicielles **16**  
     spécifications matérielles **14**  
     spécifications requises pour rejoindre un groupes **112**  
     spécifications système **11**  
     télécharger le programme d'installation **103**  
 vCenter Update Manager **73, 100, 120**  
 vCenterServer.VimApiUrl **99, 113, 115**  
 vCenterServer.VimWebServicesUrl **99, 113, 115**  
 vihostupdate **69–71**  
 VirtualCenter Management Webservices **107**  
 VMFS3 **24**  
 vmlinuz **34, 35**  
 vSphere, introduction **9**  
 vSphere CLI **69–71**  
 vSphere Client  
     exigences **16**  
     démarrage **108**  
     installation **108**  
     installation à partir d'un lecteur réseau **100**  
     spécifications matérielles **14**  
     téléchargement **67**  
 VWS **99, 113, 115**