

Mise à niveau vSphere

ESXi 6.5
vCenter Server 6.5

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-001805-00

vmware®

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

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

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

Copyright © 2009–2016 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Copyright et informations sur les marques.](#)

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware, Inc.
100-101 Quartier Boieldieu
92042 Paris La Défense
France
www.vmware.com/fr

Table des matières

À propos de la mise à niveau de vSphere	7
1 Présentation de la mise à niveau de vSphere	9
Présentation du processus de mise à niveau de vSphere	10
Modifications du comportement des composants de vSphere 6.5 susceptibles d'avoir une incidence sur la mise à niveau	17
Topologies de déploiement avec des instances externes de Platform Services Controller et haute disponibilité	33
Passage d'une topologie de déploiement vCenter Server obsolète à une topologie de déploiement prise en charge avant une mise à niveau ou une migration	35
Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 5.5 vers la version 6.5	37
Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 6.0.x vers la version 6.5	40
Exemple de chemins de migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance 6.5	42
2 Mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller	45
À propos du processus de mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller	47
Configuration système requise pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller	49
Préparation de la mise à niveau de vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller	58
Conditions préalables à la mise à niveau de vCenter Server Appliance ou d'un dispositif Platform Services Controller	65
Mise à niveau des dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller via l'interface utilisateur graphique	67
Mise à niveau des dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller via l'interface de ligne de commande	93
3 Mise à niveau de vCenter Server pour Windows	111
À propos du processus de mise à niveau de vCenter Server pour Windows	111
Configuration requise de vCenter Server pour Windows	112
Avant la mise à niveau de vCenter Server	122
Informations nécessaires pour mettre à niveau vCenter Server sous Windows	138
Mise à niveau de vCenter Server 5.5 sous Windows	139
Mise à niveau de vCenter Server 6.0 sous Windows	147
4 Migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance	157
Présentation de la migration vers un dispositif à partir de vCenter Server sous Windows	157

	Configuration système requise pour la migration de déploiements vCenter Server vers des déploiements vCenter Server Appliance	160
	Vérifications de pré-migration	162
	Limitations connues	163
	Préparation de la migration	163
	Conditions préalables à la migration de vCenter Server , de vCenter Single Sign-On et de Platform Services Controller	175
	Informations requises pour la migration de vCenter Server à partir de Windows vers un dispositif	177
	Migration de vCenter Server avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique	179
	Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique	186
	Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif	199
5	Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server	217
	Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance	218
	Se connecter à vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client .	218
	Installer le plug-in d'authentification étendue de VMware	219
	Collecter les fichiers journaux de vCenter Server	220
	Sources d'identité pour vCenter Server avec vCenter Single Sign-On	220
	Réenregistrer de la solution dans vCenter Server après la mise à niveau ou la migration	221
	Restauration de la dernière version de vCenter Server Appliance ou de vCenter Server lors d'une migration sous Windows	222
6	Modification d'un type de déploiement vCenter Server après une mise à niveau ou une migration	223
	Redirigez vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe	223
	Mettre à jour un environnement dans lequel Platform Services Controller haute disponibilité est activé	224
7	Correction et mise à jour des déploiements vCenter Server 6.5	227
	Application de correctifs au dispositif vCenter Server Appliance et au dispositif Platform Services Controller	227
	Mise à jour de Java Components et de vCenter Server tc Server avec VIMPatch	238
8	Mise à niveau d'hôtes ESXi	239
	Configuration requise d' ESXi	239
	Avant la mise à niveau d'hôtes ESXi	247
	Mettre à niveau les hôtes de façon interactive	258
	Installation et mise à niveau des hôtes à l'aide d'un script	259
	Démarrage PXE du programme d'installation ESXi	273
	Mettre à niveau des hôtes à l'aide des commandes esxcli	279
	Après avoir effectué la mise à niveau des hôtes ESXi	291
9	Utiliser vSphere Auto Deploy pour réapprovisionner des hôtes	297
	Introduction à vSphere Auto Deploy	297
	Préparation pour vSphere Auto Deploy	300

Reprovisionnement des hôtes	305
10 Dépannage d'une mise à niveau vSphere	311
Collecte de journaux pour le dépannage de l'installation ou de la mise à niveau de vCenter Server	312
Erreurs et avertissements renvoyés par le script de précontrôle d'installation et de mise à niveau	314
Restaurer les services vCenter Server 5.5 en cas d'échec de la mise à niveau	316
Restaurer une instance de vCenter Server sous Windows lors de l'échec d'une mise à niveau de vCenter Server	316
Erreur de VMware Component Manager au démarrage après la mise à niveau de vCenter Server Appliance 5.5	318
Microsoft SQL Database configuré dans un mode de compatibilité non pris en charge provoque l'échec de l'installation et de la mise à niveau de vCenter Server	318
Collecter les journaux pour dépanner les hôtes ESXi	319
Index	321

À propos de la mise à niveau de vSphere

La documentation *Mise à niveau vSphere* décrit la procédure de mise à niveau de VMware vSphere™ vers la version actuelle.

Pour passer à la version actuelle de vSphere en effectuant une nouvelle installation qui ne conserve pas les configurations existantes, reportez-vous à la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Public cible

La *mise à niveau de vSphere* est destinée à quiconque doit effectuer une mise à niveau à partir de versions antérieures de vSphere. Ces rubriques s'adressent à des administrateurs expérimentés de systèmes Microsoft Windows ou Linux qui connaissent la technologie des machines virtuelles et les fonctionnements des centres de données.

vSphere Web Client et vSphere Client

Les instructions relatives aux tâches présentées dans ce guide se basent sur vSphere Web Client. Vous pouvez également exécuter la plupart des tâches de ce guide en utilisant la nouvelle version de vSphere Client. La terminologie, la topologie et le workflow de la nouvelle interface utilisateur de vSphere Client correspondent fidèlement aux aspects et éléments de l'interface utilisateur de vSphere Web Client. Vous pouvez appliquer les instructions de vSphere Web Client à la nouvelle version de vSphere Client sauf mention du contraire.

REMARQUE Les fonctionnalités de vSphere Web Client n'ont pas toutes été mises en œuvre pour vSphere Client dans la version vSphere 6.5. Pour obtenir une liste actualisée des fonctionnalités non prises en charge, consultez le *Guide des mises à jour des fonctionnalités de vSphere Client* sur <http://www.vmware.com/info?id=1413>.

Glossaire des publications techniques VMware

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>.

Présentation de la mise à niveau de vSphere

1

vSphere 6.5 fournit de nombreuses options pour la mise à niveau de votre déploiement vSphere. Pour que la mise à niveau de vSphere se déroule normalement, vous devez comprendre les options disponibles, les détails de configuration qui ont un impact sur le processus de mise à niveau et la séquence de tâches à effectuer.

Les deux composants principaux de vSphere sont VMware ESXi™ et VMware vCenter Server™. ESXi est la plate-forme de virtualisation sur laquelle vous pouvez créer et exécuter des machines et des dispositifs virtuels. vCenter Server est un service qui agit en tant qu'administrateur central des hôtes ESXi en réseau. Le système vCenter Server permet de mutualiser et gérer les ressources de plusieurs hôtes.

vCenter Server Appliance est une machine virtuelle préconfigurée reposant sur un système d'exploitation Linux et optimisée pour exécuter le système vCenter Server et les composants vCenter Server.

À partir de vSphere 6.0, tous les services importants requis pour l'exécution de vCenter Server et de vCenter Server ses composants sont inclus au Platform Services Controller.

Selon vos détails de configuration de vCenter Server, vous avez la possibilité d'effectuer une mise à niveau vers l'un des types de déploiement suivants :

- vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré
- vCenter Server avec un Platform Services Controller externe

IMPORTANT Vous ne pouvez pas modifier le type de déploiement vCenter Server pendant la mise à niveau.

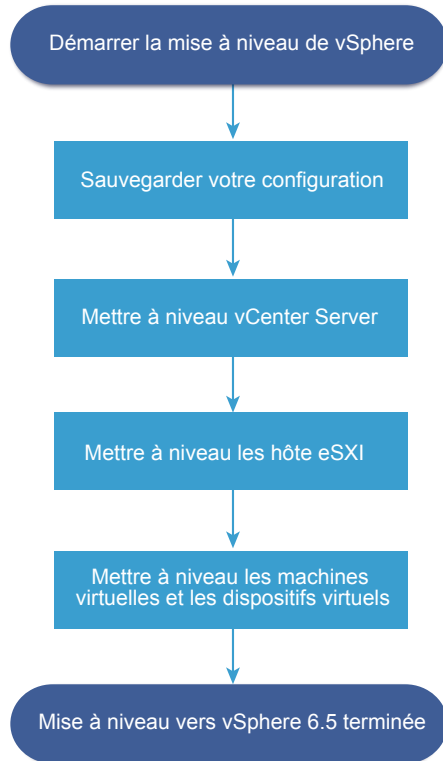
Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Présentation du processus de mise à niveau de vSphere », page 10](#)
- [« Modifications du comportement des composants de vSphere 6.5 susceptibles d'avoir une incidence sur la mise à niveau », page 17](#)
- [« Topologies de déploiement avec des instances externes de Platform Services Controller et haute disponibilité », page 33](#)
- [« Passage d'une topologie de déploiement vCenter Server obsolète à une topologie de déploiement prise en charge avant une mise à niveau ou une migration », page 35](#)
- [« Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 5.5 vers la version 6.5 », page 37](#)
- [« Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 6.0.x vers la version 6.5 », page 40](#)
- [« Exemple de chemins de migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance 6.5 », page 42](#)

Présentation du processus de mise à niveau de vSphere

vSphere est un produit sophistiqué dont plusieurs composants doivent être mis à niveau. Il faut comprendre la séquence de tâches à réaliser pour réussir la mise à niveau de vSphere.

Figure 1-1. Présentation des tâches de haut niveau pour la mise à niveau de vSphere



La mise à niveau de vSphere comprend les tâches suivantes :

- 1 Lisez les notes de mise à jour de vSphere.
- 2 Vérifiez que vous avez sauvegardé votre configuration.
- 3 Si votre système vSphere inclut des solutions ou des plug-ins VMware, assurez-vous qu'ils sont compatibles avec la version de vCenter Server ou de vCenter Server Appliance vers laquelle vous effectuez la mise à niveau. Consultez la *matrice d'interopérabilité des produits VMware* à l'adresse suivante : http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.
- 4 Mettez à niveau vCenter Server. Reportez-vous à « [Présentation du processus de mise à niveau de vCenter Server](#) », page 11.
- 5 Si vous utilisez vSphere Update Manager, effectuez une mise à niveau. Consultez la documentation de VMware vSphere Update Manager.
- 6 Mettez à niveau vos hôtes ESXi. Reportez-vous à « [Présentation du processus de mise à niveau de l'hôte ESXi](#) », page 13.
- 7 Pour garantir un espace disque de stockage suffisant pour les fichiers journaux, considérez la possibilité de configurer un serveur syslog dédié à la journalisation à distance. Configurer la journalisation sur un hôte distant est particulièrement important pour les hôtes disposant d'un stockage local limité. Reportez-vous aux sections « [Espace libre requis pour la journalisation système](#) », page 245 et « [Configurer Syslog sur des hôtes ESXi](#) », page 294.

- 8 Mettez à niveau vos machines et dispositifs virtuels, manuellement ou à l'aide de vSphere Update Manager, pour effectuer une mise à niveau orchestrée. Reportez-vous à « [Mise à niveau de machines virtuelles et de VMware Tools](#) », page 16.

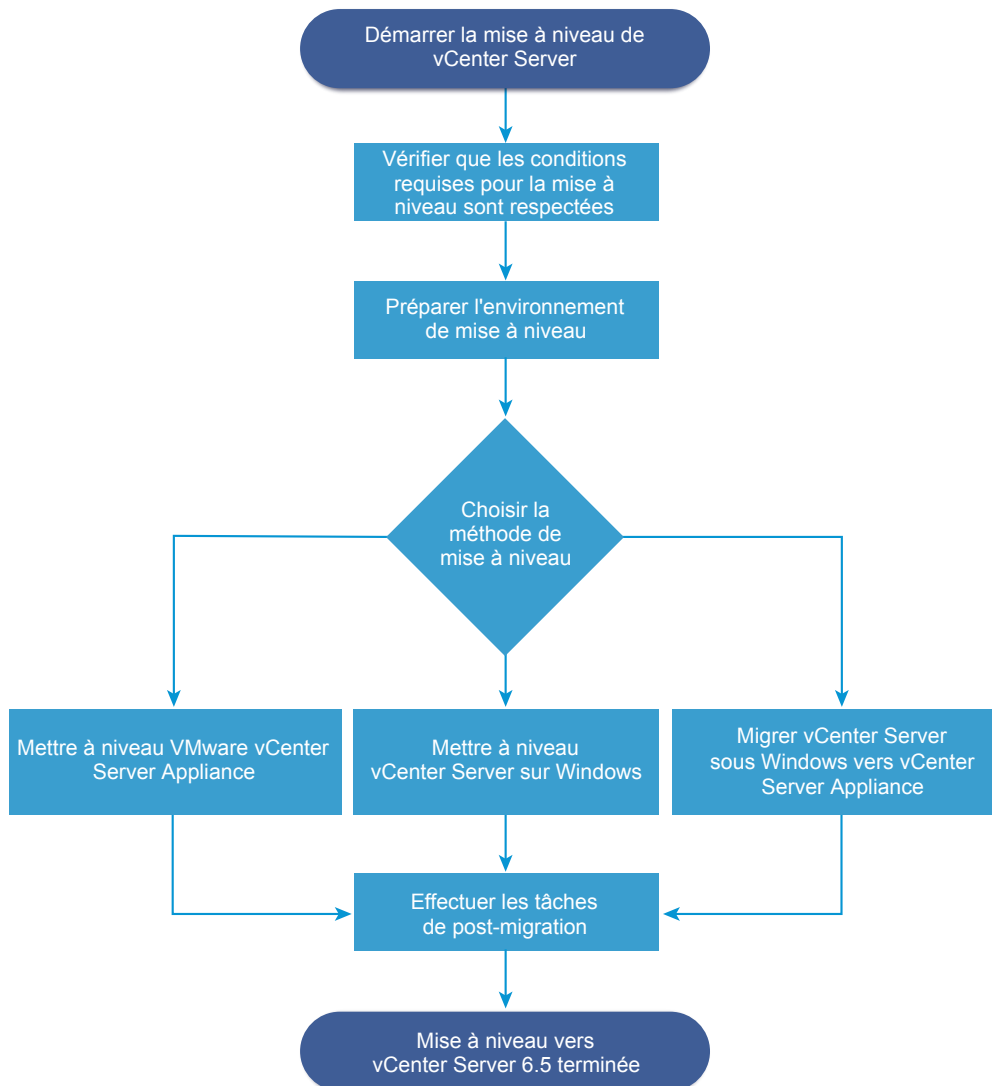
Lorsque vous procédez à une mise à niveau de vSphere, vous devez effectuer toutes les procédures dans l'ordre pour éviter une éventuelle perte de données et limiter les temps d'arrêt. Vous pouvez effectuer le processus de mise à niveau de chaque composant dans une seule direction. Par exemple, une fois la mise à niveau vers vCenter Server 6.5 effectuée, vous ne pouvez plus revenir à vCenter Server 5.5 ou 6.0. En procédant à des sauvegardes et à une planification, vous pourrez toutefois restaurer vos enregistrements logiciels d'origine..

Présentation du processus de mise à niveau de vCenter Server

VMware propose plusieurs options pour effectuer une mise à niveau vers vCenter Server 6.5.

Vous pouvez mettre à niveau ou migrer votre installation vCenter Server 5.5 ou 6.0 vers la version 6.5 à l'aide de la méthode correspondant le mieux aux objectifs et aux exigences de votre déploiement.

Figure 1-2. Tâches de mise à niveau de vCenter Server de haut niveau



Étapes de haut niveau pour la mise à niveau ou la migration de vCenter Server :

- 1 Sélectionnez votre objectif de mise à niveau.
 - [Chapitre 2, « Mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller. », page 45](#)
 - [Chapitre 3, « Mise à niveau de vCenter Server pour Windows », page 111](#)
 - [Chapitre 4, « Migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance », page 157](#)
- 2 Assurez-vous que votre système remplit les conditions matérielles et logicielles requises.
- 3 Préparez votre environnement pour la mise à niveau ou la migration.
- 4 Mettez à niveau ou migrez votre instance de vCenter Server pour Windows ou votre déploiement vCenter Server Appliance.
- 5 Effectuez toute tâche post-mise à niveau ou post-migration requise.

Vous pouvez connecter des instances de vCenter Server à des instances de Platform Services Controller externes dans une configuration Enhanced Linked Mode.

IMPORTANT Même si vous pouvez choisir de joindre un domaine vCenter Single Sign-On, vous devez envisager vCenter Server avec Platform Services Controller intégré comme installation autonome et ne pas l'utiliser pour la réplication des données de l'infrastructure.

Les mises à niveau ne peuvent pas être effectuées simultanément et doivent suivre un ordre spécifique. Si plusieurs instances ou services de vCenter Server ne sont pas installés sur le même serveur physique ou la même machine virtuelle (VM) que l'instance de vCenter Server 5.5, reportez-vous à la section [« Réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 pour Windows lors d'une mise à niveau ou d'une migration », page 29](#). Pour plus d'informations sur l'ordre de mise à niveau pour les environnements transitionnels, reportez-vous à la section [« Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server », page 21](#)

Méthodes de mise à niveau de vCenter Server prises en charge

Programme d'installation de l'interface utilisateur graphique

Le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique propose une mise à niveau en deux étapes au moyen d'OVA et de l'interface utilisateur graphique de gestion de vCenter Server Appliance. La première étape déploie un dispositif Platform Services Controller ou une instance de vCenter Server Appliance non configuré(e) en tant que fichier OVA. La deuxième étape utilise l'interface utilisateur graphique de gestion de vCenter Server Appliance pour configurer le nouveau dispositif au moyen des données de déploiement source.

Programme d'installation d'interface de ligne de commande

Le programme d'installation d'interface de ligne de commande offre aux utilisateurs avancés une méthode d'interface de ligne de commande pour la mise à niveau de vCenter Server Appliance ou la migration de vCenter Server sur Windows vers un dispositif. Vous pouvez effectuer la mise à niveau ou la migration vers les configurations de vCenter Server Appliance à l'aide de modèles personnalisés d'interface de ligne de commande.

Interface d'assistant de migration pour la migration de vCenter Server sur Windows vers vCenter Server Appliance

Lorsque vous migrez une instance héritée de vCenter Single Sign-On, de Platform Services Controller ou de vCenter Server sur Windows vers un dispositif au moyen de l'interface d'assistant de migration. Vous pouvez utiliser la méthode d'interface utilisateur graphique ou la méthode d'interface de ligne de commande pour migrer les données de l'installation Windows héritée vers un dispositif cible. Reportez-vous à « [Présentation de la migration vers un dispositif à partir de vCenter Server sous Windows](#) », page 157.

Modèles de déploiement de vCenter Server obsolètes

Lorsque vous procédez à une mise à niveau ou à une migration à partir de modèles de déploiement obsolètes, il vous faut en premier lieu migrer votre déploiement vers un modèle de déploiement actuellement pris en charge avant de tenter de le mettre à niveau ou de le migrer vers un déploiement de vCenter Server 6.5. Pour plus d'informations, voir « [Passage d'une topologie de déploiement vCenter Server obsolète à une topologie de déploiement prise en charge avant une mise à niveau ou une migration](#) », page 35.

Correction et mise à jour de vCenter Server

Un correctif ou une mise à jour fait passer le logiciel vCenter Server 6.5 à la version mineur actuelle sur la machine physique ou virtuelle. Vous pouvez utiliser la procédure de correction pour effectuer des mises à niveau mineures de votre déploiement 6.5. Reportez-vous aux sections « [Différences entre mises à niveaux, correctifs, mises à jour et migrations de vSphere](#) », page 32 et [Chapitre 7, « Correction et mise à jour des déploiements vCenter Server 6.5 »](#), page 227.

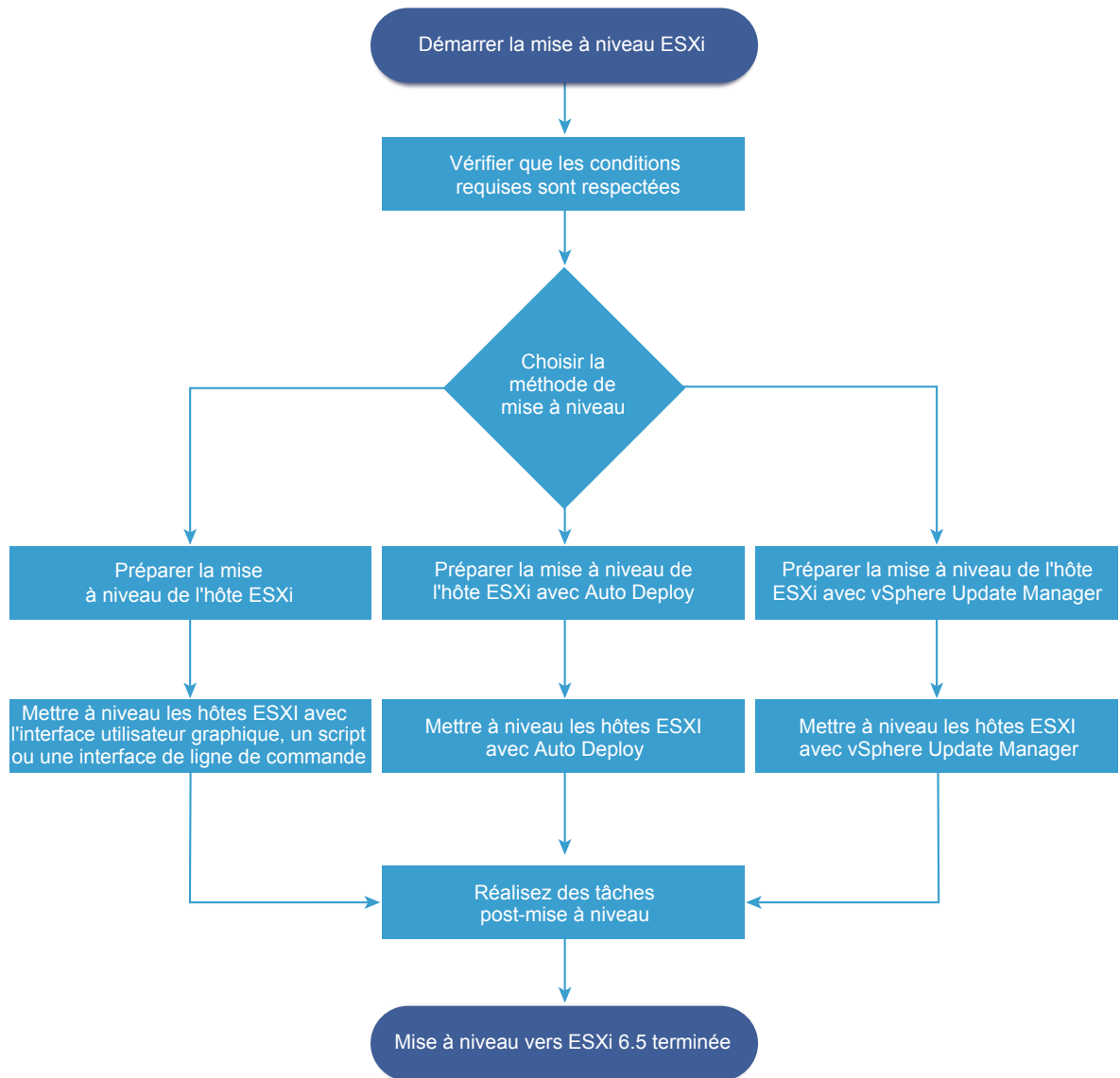
Présentation du processus de mise à niveau de l'hôte ESXi

VMware propose différentes méthodes de mise à niveau des hôtes ESXi version 5.5.x et version 6.0.x vers ESXi 6.5.

Les détails et le niveau de prise en charge d'une mise à niveau vers ESXi 6.5 dépendent de l'hôte à mettre à niveau et de la méthode de mise à niveau utilisée. Assurez-vous de la prise en charge du chemin de mise à niveau depuis votre version actuelle d'ESXi jusqu'à la version vers laquelle vous procédez à la mise à niveau. Reportez-vous à la matrice d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.

Vous pouvez mettre à niveau un hôte ESXi 5.5.x ou 6.0.x, une version de pilote asynchrone ou autres personnalisations tierces, une mise à niveau interactive depuis le CD ou le DVD, une mise à niveau scriptée ou une mise à niveau avec vSphere Update Manager. Lorsque vous mettez à niveau un hôte ESXi 5.5.x ou 6.0.x qui dispose de VIB personnalisés vers la version 6.5, les VIB personnalisés sont migrés. Reportez-vous à « [Mise à niveau des hôtes possédant des VIB tiers personnalisés](#) », page 248.

Figure 1-3. Présentation du processus de mise à niveau de l'hôte ESXi



Étapes détaillées de la mise à niveau ESXi :

- 1 Vérifiez que votre système est conforme aux conditions requises pour la mise à niveau. Reportez-vous à [« Configuration requise d'ESXi »](#), page 239.
- 2 Préparez votre environnement avant la mise à niveau. Reportez-vous à [« Avant la mise à niveau d'hôtes ESXi »](#), page 247.
- 3 Déterminez l'emplacement de stockage et de démarrage du programme d'installation d'ESXi. Reportez-vous à [« Options de support de démarrage du programme d'installation ESXi »](#), page 248. Si vous démarrez le programme d'installation par PXE, vérifiez que votre infrastructure PXE réseau est correctement configurée. Reportez-vous à [« Démarrage PXE du programme d'installation ESXi »](#), page 253.
- 4 Mettez à niveau ESXi. Reportez-vous à [Chapitre 8, « Mise à niveau d'hôtes ESXi »](#), page 239
- 5 Après leur mise à niveau, vous devez reconnecter les hôtes ESXi à vCenter Server et réappliquer les licences. Reportez-vous à [« Après avoir effectué la mise à niveau des hôtes ESXi »](#), page 291.

Méthodes prises en charge pour la mise à niveau directe vers ESXi 6.5 :

- Utilisez le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique à partir du lecteur CD, DVD ou USB.
- Mise à niveau scriptée.
- Utilisez l'interface de ligne de commande `esxcli`.
- vSphere Auto Deploy. Si l'hôte ESXi 5.5.x a été déployé avec vSphere Auto Deploy, vous pouvez utiliser vSphere Auto Deploy pour reprovisionner l'hôte avec une image 6.5.
- vSphere Update Manager.

Programme d'installation de l'interface utilisateur graphique

Mise à niveau interactive à l'aide d'une image ISO du programme d'installation de ESXi stockée sur un CD/DVD ou un lecteur Flash USB Vous pouvez lancer le programme d'installation de ESXi 6.5 à partir d'un lecteur de CD/DVD ou d'un lecteur Flash USB afin d'effectuer une mise à niveau interactive. Cette méthode convient pour les déploiements impliquant un petit nombre d'hôtes. Le programme d'installation fonctionne de la même façon que pour une nouvelle installation, mais si vous sélectionnez un disque cible contenant déjà une installation ESXi 5.0.x, ESXi 5.1.x ou ESXi 5.5.x, le programme d'installation met à niveau l'hôte vers la version 6.5. Le programme d'installation vous permet également de migrer certains paramètres d'hôte existants et des fichiers de configuration, ainsi que de préserver la banque de données VMFS existante. Reportez-vous à « [Mettre à niveau les hôtes de façon interactive](#) », page 258.

Exécution d'une mise à niveau scriptée

Vous pouvez mettre à niveau des hôtes ESXi 5.5.x et ESXi 6.0.x vers ESXi 6.5 en exécutant un script de mise à jour afin d'effectuer une mise à niveau efficace et sans surveillance. Les installations basées sur un script sont un moyen efficace de déployer plusieurs hôtes. Vous pouvez utiliser un script pour mettre à niveau ESXi à partir d'un CD, d'un DVD ou d'un lecteur flash USB, ou en spécifiant un environnement d'exécution préliminaire (PXE) pour le programme d'installation. Vous pouvez également invoquer un script à partir d'une installation interactive. Reportez-vous à « [Installation et mise à niveau des hôtes à l'aide d'un script](#) », page 259.

interface de ligne de commande esxcli

Vous pouvez employer l'utilitaire de ligne de commande `esxcli` pour ESXi pour mettre à niveau des hôtes ESXi 5.5.x ou ESXi 6.0.x vers des hôtes ESXi 6.5. Reportez-vous à « [Mettre à niveau des hôtes à l'aide des commandes esxcli](#) », page 279.

vSphere Auto Deploy

Dès qu'un hôte ESXi 5.5.x ou ESXi est déployé avec vSphere Auto Deploy, vous pouvez utiliser vSphere Auto Deploy pour reprovisionner l'hôte et le redémarrer avec un nouveau profil d'image. Ce profil contient une mise à niveau ou un correctif d'ESXi, un profil de configuration d'hôte et éventuellement des pilotes ou des agents de gestion tiers fournis par des partenaires VMware. Vous pouvez créer des images personnalisées à l'aide de vSphere ESXi Image Builder CLI. Reportez-vous à [Chapitre 9, « Utiliser vSphere Auto Deploy pour réapprovisionner des hôtes »](#), page 297.

vSphere Update Manager

vSphere Update Manager est un logiciel permettant la mise à niveau, la migration, la mise à jour et la correction d'hôtes en cluster, de machines virtuelles et de systèmes d'exploitation invités. vSphere Update Manager orchestre les mises à niveau d'hôtes et de machines virtuelles. Si votre site utilise vCenter Server, VMware vous recommande d'utiliser

vSphere Update Manager. Pour obtenir des instructions sur l'exécution d'une mise à niveau orchestrée de machine virtuelle, reportez-vous à la documentation *Installation et administration de VMware vSphere Update Manager*.

Les utilitaires `esxupdate` et `vihostupdate` ne sont pas pris en charge pour les mises à niveau vers ESXi 6.5.

Mise à niveau de machines virtuelles et de VMware Tools

Après la mise à niveau d'hôtes ESXi, vous avez la possibilité de mettre à niveau les machines virtuelles de l'hôte pour bénéficier de nouvelles fonctions.

VMware propose les outils suivants pour mettre à niveau les machines virtuelles :

Client Web vSphere

Nécessite que vous effectuiez une mise à niveau de la machine virtuelle une étape à la fois, mais ne nécessite pas vSphere Update Manager. Consultez les informations sur la mise à niveau des machines virtuelles dans la documentation *Administration d'une machine virtuelle vSphere*.

vSphere Update Manager

Automatise le processus de mise à niveau et d'installation des exécution du correctif des machines virtuelles, en assurant que les étapes sont effectuées dans l'ordre correct. Vous pouvez utiliser Update Manager pour mettre directement à niveau la version du matériel de machine virtuelle et VMware Tools. Consultez la documentation de *Installation et administration de VMware vSphere Update Manager*.

Compatibilité de la mise à niveau de vCenter Server

La mise à niveau vers vCenter Server 6.5 affecte d'autres composants logiciels du centre de données.

Tableau 1-1 résume comment la mise à niveau de vCenter Server peut affecter les composants de votre centre de données.

vCenter Server 6.5 peut gérer des hôtes ESXi version 5.5 ou 6.0 dans le même cluster avec des hôtes ESXi 6.5 vCenter Server 6.5 ne peut pas gérer des hôtes ESXi 5.1 ou versions antérieures.

Vous ne pouvez pas procéder à une mise à niveau vers vCenter Server 6.5 à partir de vCenter Server 5.1.x ou d'une version antérieure. Il vous faut d'abord effectuer une mise à niveau vers vCenter Server 5.5 ou 6.0.

Tableau 1-1. Mise à niveau de vCenter Server et de produits et composants VMware associés

Produit ou composant	Compatibilité
vCenter Server	Assurez-vous de la prise en charge du chemin de mise à niveau depuis votre version actuelle de vCenter Server jusqu'à votre version de mise à niveau prévue. Reportez-vous à la matrice d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php .
Base de données vCenter Server	Assurez-vous que votre base de données est prise en charge par la version de vCenter Server vers laquelle vous effectuez la mise à niveau. Mettez à niveau la base de données si nécessaire. Reportez-vous à la matrice d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php . REMARQUE vCenter Server Appliance pour vCenter Server 6.5 utilise PostgreSQL pour la base de données intégrée. vCenter Server Appliance 6.5 ne prend pas en charge les bases de données externes.
vSphere Web Client	Assurez-vous que votre installation de vSphere Web Client est compatible avec la version de vCenter Server vers laquelle vous effectuez la mise à niveau. Pour de meilleures performances et une compatibilité accrue, mettez à niveau votre installation de vSphere Web Client vers une version identique à celle de votre installation de vCenter Server. Reportez-vous à la matrice d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php .

Tableau 1-1. Mise à niveau de vCenter Server et de produits et composants VMware associés (suite)

Produit ou composant	Compatibilité
Hôtes ESX et ESXi	Assurez-vous que votre hôte ESX ou ESXi est compatible avec la version de vCenter Server vers laquelle vous effectuez la mise à niveau. Mettez à niveau si nécessaire. Reportez-vous à la matrice d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php .
Volumes VMFS-3	Vous pouvez continuer à utiliser les banques de données VMFS-3 existantes, mais vous ne pouvez pas créer de banques de données VMFS-3. Si vous avez des banques de données VMFS-3, mettez-les à niveau vers VMFS-6.
Machines virtuelles	Les options de mise à niveau dépendent de votre version actuelle. Reportez-vous à « Mise à niveau de machines virtuelles et de VMware Tools », page 16.
VMware Tools	Les options de mise à niveau dépendent de votre version actuelle. Consultez les informations sur la mise à niveau de VMware Tools contenues dans « Mise à niveau de machines virtuelles et de VMware Tools », page 16.
Auto Deploy	Pour garantir la compatibilité et les meilleures performances possibles, lorsque vous effectuez la mise à niveau vers vCenter Server 6.5, utilisez Auto Deploy pour mettre à niveau les hôtes ESXi vers la même version.

Modifications du comportement des composants de vSphere 6.5 susceptibles d'avoir une incidence sur la mise à niveau

Lors de la mise à niveau vers vSphere 6.5, il est important d'appréhender les modifications du comportement des composants de la version 6.5 susceptibles d'avoir une incidence sur la mise à niveau.

Comprendre les modifications apportées aux versions antérieures de vSphere peut vous aider à planifier votre mise à niveau. Pour une liste complète des nouvelles fonctionnalités de vSphere 6.5, reportez-vous aux Notes de mise à jour pour les publications de la version 6.5.

Méthodes de mise à niveau de vCenter Server

vSphere prend en charge plusieurs méthodes de mise à niveau de vCenter Server vers la version 6.5.

Chemin de migration mis à jour à partir de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance

Vous pouvez migrer d'une configuration existante vCenter Server pour Windows vers un déploiement vCenter Server Appliance 6.5 à l'aide d'un programme d'installation basé sur une interface utilisateur graphique ou sur une interface de ligne de commande. Reportez-vous à « Différences entre la mise à niveau et la migration de vCenter Server sous Windows », page 31.

Prise en charge des déploiements sur interface de ligne de commande de vCenter Server Appliance

Vous pouvez mettre à niveau un déploiement vCenter Server Appliance existant vers la version 6.5 à l'aide d'une interface de ligne de commande. Reportez-vous à « Mise à niveau des dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller via l'interface de ligne de commande », page 93.

Modifications apportées à Auto Deploy

Vous pouvez utiliser une interface utilisateur graphique pour mettre à niveau des déploiements vCenter Server initialement configurés avec Auto Deploy.

Modifications apportées à VMware Update Manager

Vous pouvez utiliser une interface utilisateur graphique lors de la mise à niveau des déploiements vCenter Server à l'aide de VMware Update Manager.

Remplacement de la mise à niveau simple à partir de vCenter Server 5.5

La mise à niveau à partir de vCenter Server 5.5 vers vCenter Server 6.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller remplace la mise à niveau simple de vCenter Server 5.5. Le processus de mise à niveau migre vos services vCenter Server 5.5 vers un déploiement de vCenter Server 6.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller.

Remplacement de la mise à niveau personnalisée à partir de vCenter Server 5.5

La mise à niveau à partir de vCenter Server 5.5 vers vCenter Server 6.5 avec une instance externe de Platform Services Controller remplace la mise à niveau personnalisée ou distincte de vCenter Server 5.5. Lorsque vous mettez à niveau votre instance personnalisée ou distribuée de vCenter Server 5.5, le processus inclut tous les services vCenter Server 5.5 qui sont déployés séparément de vCenter Server. Il n'est pas nécessaire de les mettre à niveau séparément.

Pendant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5 avec un déploiement externe de Platform Services Controller, tous les services vCenter Server 5.5 qui sont déployés sur une machine virtuelle ou un serveur physique distinct de vCenter Server sont migrés vers la même machine virtuelle ou le même serveur physique que l'instance de vCenter Server. Les composants de vCenter Server ne peuvent plus être déployés séparément. Pour plus d'informations sur la migration de services pendant la mise à niveau, voir [« Réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 pour Windows lors d'une mise à niveau ou d'une migration »](#), page 29

Ordre de mise à niveau et comportement de l'environnement comprenant plusieurs versions

Plusieurs instances de vCenter Server ou instances de Platform Services Controller ne peuvent pas être mises à niveau simultanément et les mises à niveau doivent suivre un ordre spécifique. Reportez-vous à [« Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server »](#), page 21.

Modifications apportées aux types de déploiement pris en charge

Les modifications apportées aux versions antérieures de vSphere peuvent avoir une incidence sur le type de déploiement.

Modification de VMware Platform Services Controller par rapport à vCenter Server 5.5

Le Platform Services Controller VMware contient des services d'infrastructure communs tels que vCenter Single Sign-On, VMware Certificate Authority, la gestion des licences et les services de réservation et d'enregistrement de serveur.

Vous pouvez déployer une instance du Platform Services Controller sur la même machine virtuelle (VM) ou le même serveur physique que vCenter Server. vCenter Server disposera ainsi d'une instance intégrée du Platform Services Controller. Vous pouvez également déployer une instance du Platform Services Controller sur une machine ou un serveur physique distinct. vCenter Server disposera ainsi d'une instance externe de Platform Services Controller.

Modification du déploiement des services composants de vCenter Server par rapport à vCenter Server 5.5

Les services composants de vCenter Server sont déployés dans le groupe de services vCenter Server ou Platform Services Controller. Les services communs de vSphere ne peuvent plus être mis à niveau individuellement.

Les services vCenter Server 5.5 déployés individuellement avant la mise à niveau sont migrés vers le groupe de services pendant le processus de mise à niveau. Le logiciel de mise à niveau migre, met à niveau et configure les services vCenter Server 5.5 existants si nécessaire.

- Les informations d'identification, les certificats et les ports vCenter Single Sign-On sont migrés vers l'instance Platform Services Controller.
- Le balisage de données et la gestion des licences sont migrés vers l'instance Platform Services Controller.
- Les autres services sont migrés vers l'instance vCenter Server. Pour des détails, veuillez vous reporter à la section « [Réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 pour Windows lors d'une mise à niveau ou d'une migration](#) », page 29.
- Vous pouvez à présent choisir le dossier de destination que le logiciel de mise à niveau doit utiliser.

Pour plus d'informations sur le déploiement des services, voir « [À propos du processus de mise à niveau de vCenter Server pour Windows](#) », page 111.

Modification de la topologie Enhanced Linked Mode par rapport à vCenter Server 5.5

La mise en œuvre de Linked Mode a été modifiée à partir de vSphere 6.0. Il n'est plus nécessaire de joindre des instances vCenter Server aux groupes Linked Mode. Vous pouvez accéder à la fonctionnalité de réplication fournie par le mode Linked Mode dans vSphere 5.5 en enregistrant plusieurs instances de vCenter Server dans le même Platform Services Controller ou en joignant plusieurs instances du Platform Services Controller dans le même domaine vCenter Single Sign-On.

Pour que la haute disponibilité soit activée entre les instances de vCenter Server au sein d'un domaine vCenter Single Sign-On, ces instances vCenter Server doivent utiliser le même nom de site.

Contrairement au mode Linked Mode d'origine, le mode Enhanced Linked Mode est disponible et pris en charge sur vCenter Server sous Windows et sur vCenter Server Appliance.

Modifications de topologie après la mise à niveau ou la migration

Vous pouvez modifier la topologie de votre déploiement après la mise à niveau ou la migration vers vCenter Server 6.5. Vous ne pouvez pas modifier le type de déploiement pendant la mise à niveau ou la migration. Pour plus d'informations sur les modifications de la topologie prise en charge, reportez-vous à [Chapitre 6, « Modification d'un type de déploiement vCenter Server après une mise à niveau ou une migration »](#), page 223.

Mise à niveau et migration mixtes IPv4 et IPv6

- La mise à niveau et la migration de vCenter Server 6.0 vers la version 6.5 sont prises en charge par les réseaux de gestion purement IPv4 ou purement IPv6 uniquement.
- La mise à niveau et la migration de vCenter Server 5.5 vers la version 6.5 prennent en charge uniquement IPv4. Vous pouvez reconfigurer le déploiement cible vers IPv6 après la mise à niveau ou la migration.

- La mise à niveau et la migration depuis un environnement en mode mixte IPv4 et IPv6 transfèrent les configurations en fonction de la configuration du déploiement source.

Tableau 1-2. Transfert des paramètres de configuration de la mise en réseau pour les déploiements en mode mixte IPv4 et IPv6

Configuration de la source	Paramètres transférés pendant la mise à niveau ou la migration	Paramètres non transférés pendant la mise à niveau ou la migration
DHCPv6 et AUTOv6	DHCPv6	AUTOv6
DHCPv4 et DHCPv6	DHCPv4	DHCPv6
DHCPv4 et AUTOv6	DHCPv4	AUTOv6
DHCPv4 et IPv6 statique	IPv6 statique	DHCPv4
IPv4 statique et AUTOv6	IPv4 statique	AUTOv6
IPv4 statique et DHCPv6	IPv4 statique	DHCPv6
IPv4 statique et IPv6 statique	IPv4 statique et IPv6 statique	-

Modifications liées aux services VMware

Les modifications liées aux services VMware peuvent avoir une incidence sur la planification de votre mise à niveau.

La base de données PostgreSQL intégrée remplace la base de données Microsoft SQL Server Express intégrée à vCenter Server 6.0

La base de données Microsoft SQL Server Express intégrée à vCenter Server 6.0 est remplacée par une base de données PostgreSQL intégrée lors de la mise à niveau vers vCenter Server 6.5. La taille maximale d'inventaire à laquelle était soumis Microsoft SQL Server Express s'applique toujours pour PostgreSQL.

Suppression de vCenter Inventory Service pour vCenter Server 6.5

vCenter Inventory Service n'est plus nécessaire pour vCenter Server 6.5. Le processus de mise à niveau permet la migration des données et la suppression de vCenter Inventory Service.

Utilisation d'Oracle pour la base de données externe vCenter Server

Pour plus d'informations sur les versions de serveur de base de données prises en charge, reportez-vous à la matrice d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.

VMware vSphere Syslog Collector

À partir de vCenter Server 6.0 pour Windows, vSphere Syslog Collector est inclus dans le groupe de services de vCenter Server. vSphere Syslog Collector continue de fonctionner exactement comme pour vCenter Server 5.5. Toutefois, le produit n'est plus utilisé pour vCenter Server Appliance.

Service VMware Syslog

À partir de vCenter Server Appliance 6.0, le service vSphere Syslog est un outil d'aide à la journalisation inclus dans le groupe de services de vCenter Server.

Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server

Lorsque vous mettez à niveau ou que vous migrez un déploiement avec plusieurs instances de vCenter Server, la séquence de mise à niveau ou de migration est importante.

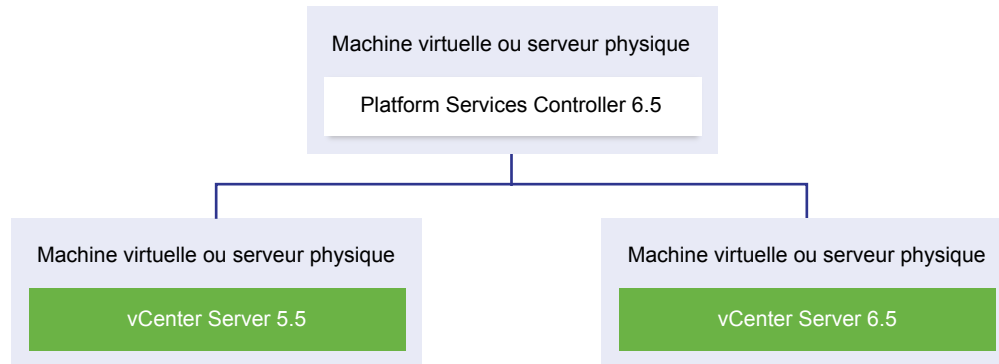
Vous mettez à niveau ou vous migrez dans un premier temps des instances de vCenter Single Sign-On 5.5 ou de Platform Services Controller 6.0 déployées en externe. Vous laissez temporairement les instances de vCenter Server à la version 5.5 ou à la version 6.0 pendant que vous effectuez le processus de mise à niveau ou de migration pour les instances de vCenter Single Sign-On 5.5 ou les instances de Platform Services Controller 6.0.

- Vous devez mettre à niveau ou migrer vos instances de vCenter Single Sign-On 5.5 ou de Platform Services Controller 6.0 de manière séquentielle.
- Pour une installation comprenant plusieurs plates-formes avec des instances de vCenter Single Sign-On 5.5 instances ou des instances de Platform Services Controller 6.0 sous Windows et des instances de vCenter Server Appliance, mettez à niveau ou migrez l'ensemble des instances de vCenter Single Sign-On 5.5 ou les instances de Platform Services Controller 6.0 sous Windows avant de procéder à la mise à niveau d'une instance de vCenter Server Appliance.
- Pour une installation comprenant plusieurs plates-formes avec des dispositifs vCenter Single Sign-On 5.5 ou des dispositifs Platform Services Controller 6.0 et des dispositifs vCenter Server sous Windows, mettez à niveau tous les dispositifs de vCenter Single Sign-On 5.5 ou les dispositifs Platform Services Controller 6.0 avant de mettre à niveau ou de migrer une instance de vCenter Server sous Windows.
- Après avoir effectué la mise à niveau ou la migration de vos instances de vCenter Single Sign-On 5.5 ou de Platform Services Controller 6.0, vous pouvez mettre à niveau des instances de vCenter Server. Des instances de vCenter Server qui pointent vers le même dispositif Platform Services Controller peuvent être mises à niveau ou migrées simultanément.

Lorsque vous mettez à niveau une instance de vCenter Single Sign-On 5.5 ou une instance de Platform Services Controller 6.0 déployée en externe vers une instance de Platform Services Controller 6.5 déployée en externe, les instances héritées de vCenter Server qui utilisaient le composant ne sont pas affectées. Les instances héritées de vCenter Server continuent à fonctionner avec l'instance mise à jour de Platform Services Controller comme elles le faisaient avant la mise à niveau sans que cela entraîne des problèmes ou nécessite une reconfiguration. Les instances héritées de vCenter Server continuent d'être visibles pour l'instance héritée de vSphere Web Client, bien que les instances de vCenter Server 6.5 ne soient pas visibles pour les instances héritées de vSphere Web Client.

Le comportement transitionnel lors d'une migration depuis un déploiement de vCenter Server sous Windows vers le déploiement d'un dispositif est le même que pour une mise à niveau de vCenter Server sous Windows.

Le comportement transitionnel comprenant plusieurs versions est le même pour les instances de vCenter Single Sign-On déployées dans vCenter Server 5.5 pour les environnements Windows que pour les environnements vCenter Server Appliance.

Figure 1-4. Comportement transitionnel comprenant les versions 5.5 et 6.5

IMPORTANT Les environnements comprenant plusieurs versions ne sont pas pris en charge pour la production. Utilisez ces environnements uniquement pendant la période de transition entre différentes versions de vCenter Server.

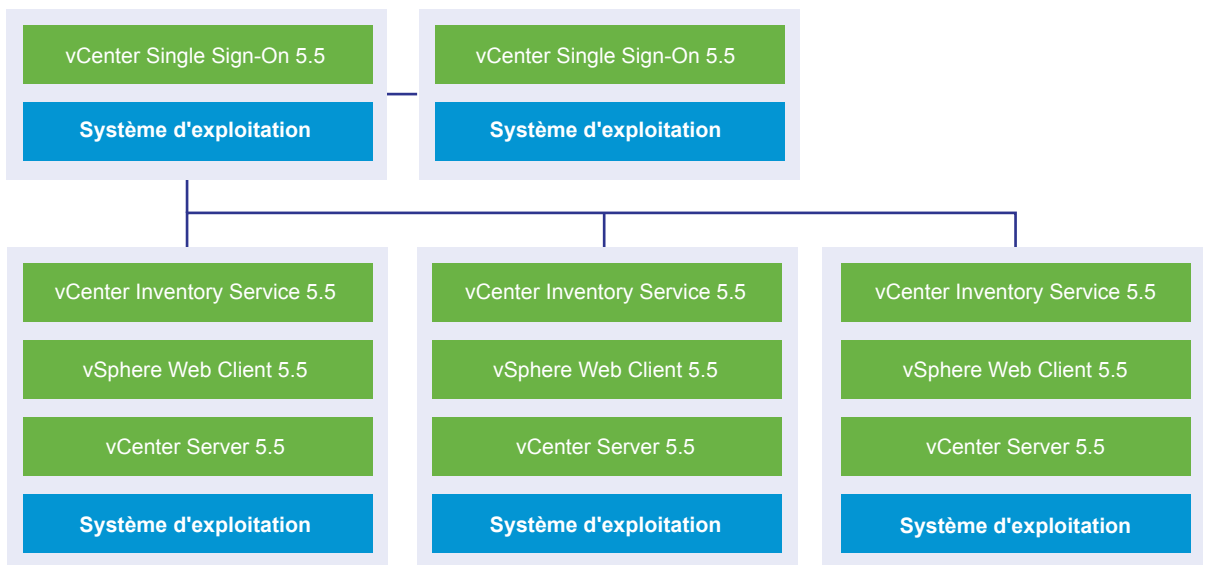
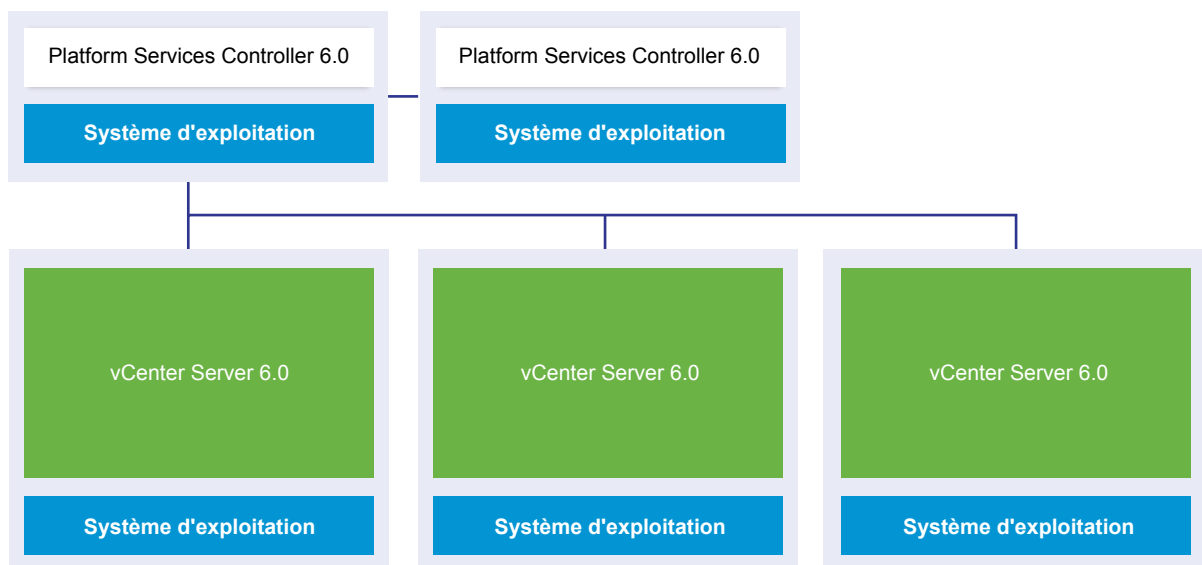
Si vous effectuez une mise à niveau vers la version 6.5 d'une instance externe de vCenter Single Sign-On 5.5 et d'au moins une instance de vCenter Server tout en conservant les autres instances de vCenter Server au niveau de la version 5.5, vous devez vous attendre aux résultats suivants :

- Linked Mode ne fonctionne plus.
- Les instances de vCenter Server 5.5 continuent à fonctionner avec Platform Services Controller comme elles le faisaient avant la mise à niveau sans que cela entraîne des problèmes ou nécessite une reconfiguration.
- Dans un environnement comprenant les versions 5.5 et 6.5, une instance de vSphere Web Client 6.5 affiche les instances de vCenter Server 5.5.
- vSphere Web Client 5.5 affiche les instances de vCenter Server uniquement, mais pas les instances de la version 6.5.

Lorsque vous mettez à niveau l'instance externe de vCenter Single Sign-On 5.5 vers une instance externe de Platform Services Controller 6.5, et toutes les instances de vCenter Server 5.5 vers la version 6.5, aucune des instances de vCenter Server n'est affectée. Ces instances continuent à fonctionner avec Platform Services Controller comme elles le faisaient avant la mise à niveau, sans que cela entraîne des problèmes ou nécessite une reconfiguration.

La séquence et le comportement transitionnels sont identiques pour les environnements de vCenter Server 6.0 lors de la mise à niveau ou de la migration vers les environnements de vCenter Server 6.5. Les instances de vCenter Server 6.0 continuent à fonctionner avec Platform Services Controller 6.5 comme elles le faisaient avant la mise à niveau ou la migration, sans que cela entraîne des problèmes ou nécessite une reconfiguration.

Pour un environnement comprenant plusieurs versions, la seule action nécessaire après la migration est un redémarrage de toutes les instances héritées de vSphere Web Client si ces dernières doivent servir à afficher des instances de vCenter Server qui n'ont pas encore été mises à niveau ou migrées.

Figure 1-5. Exemple de déploiement de vSphere 5.5 avant le lancement de la transition**Environnement de mise à niveau transitionnel : Démarrage de la configuration****Figure 1-6.** Exemple de déploiement de vSphere 6.0 avant le lancement de la transition**Environnement de mise à niveau transitionnel : Démarrage de la configuration**

Par exemple, un déploiement avec trois instances de vCenter Server et deux instances externes de vCenter Single Sign-On doit être mis à niveau ou migré vers la version 6.5, une instance à la fois.

Figure 1-7. Exemple de déploiement de vSphere 5.5 pendant la période de transition à l'étape 1

Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 1

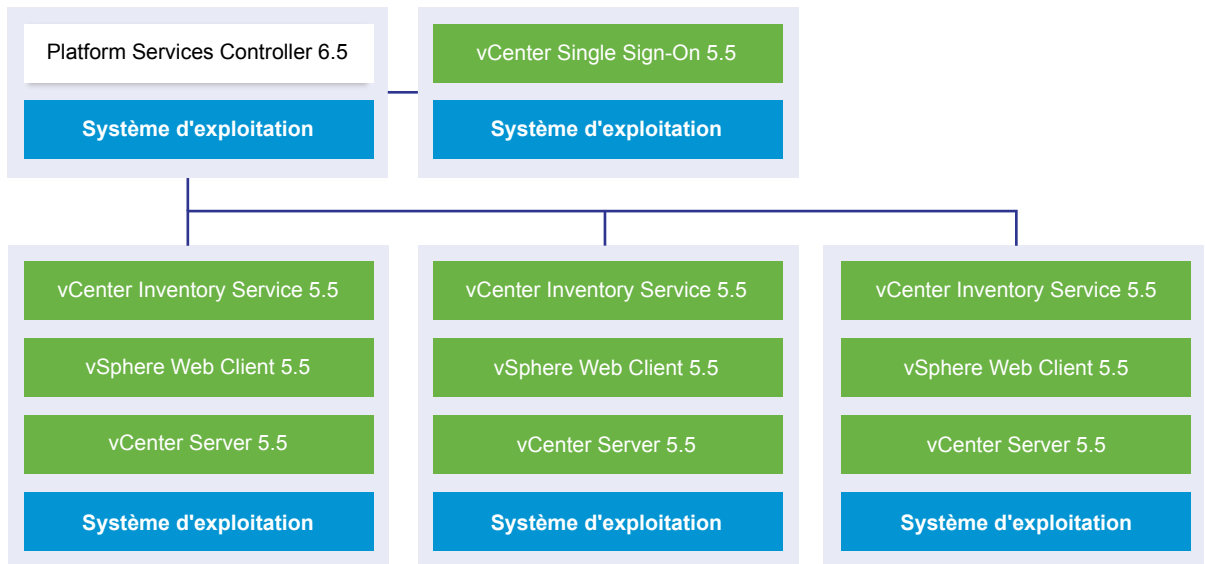
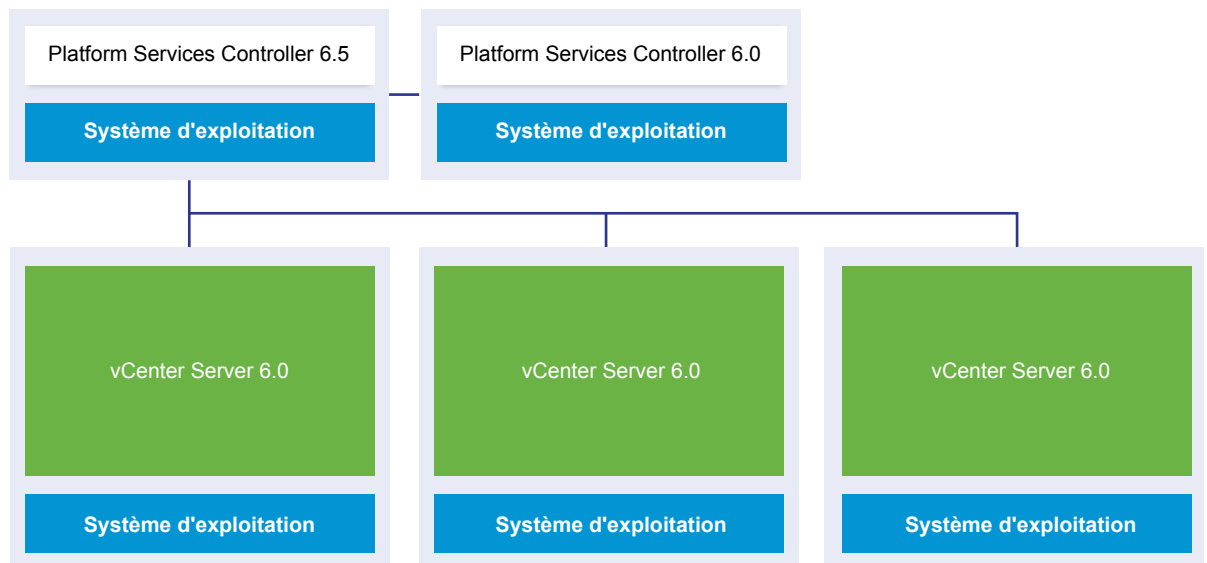


Figure 1-8. Exemple de déploiement de vSphere 6.0 pendant la période de transition à l'étape 1

Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 1



La mise à niveau ou la migration de la première instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers une instance externe de Platform Services Controller de la version actuelle n'a pas d'impact sur les instances héritées de vCenter Server excepté que Linked Mode ne fonctionne plus pour les instances de la version 5.5.

Figure 1-9. Exemple de déploiement de vSphere 5.5 pendant la période de transition à l'étape 2
Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 2

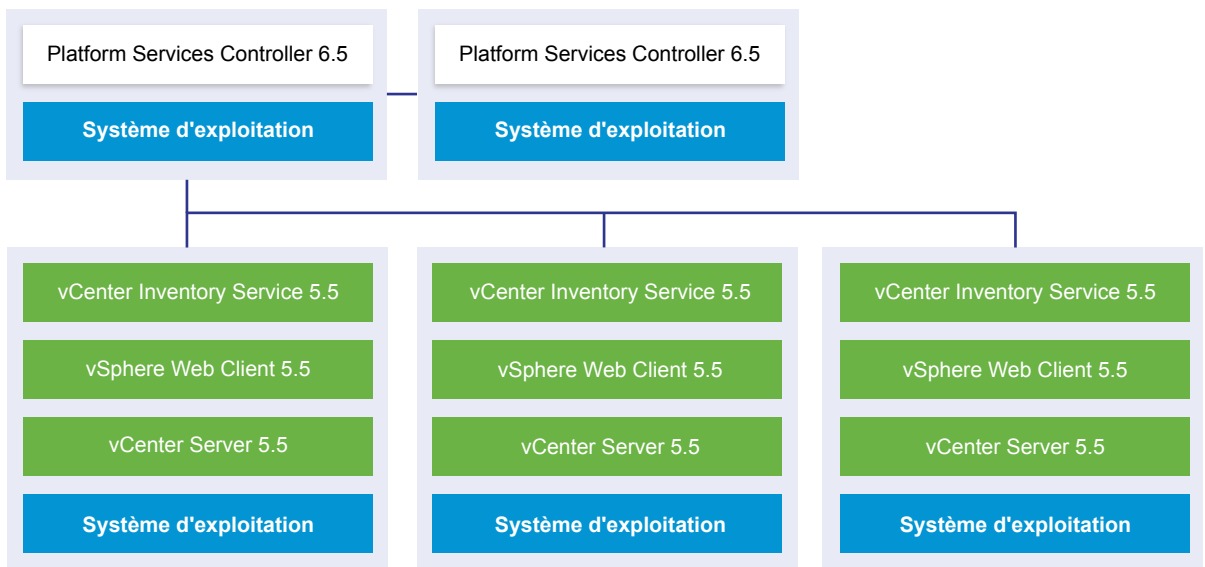
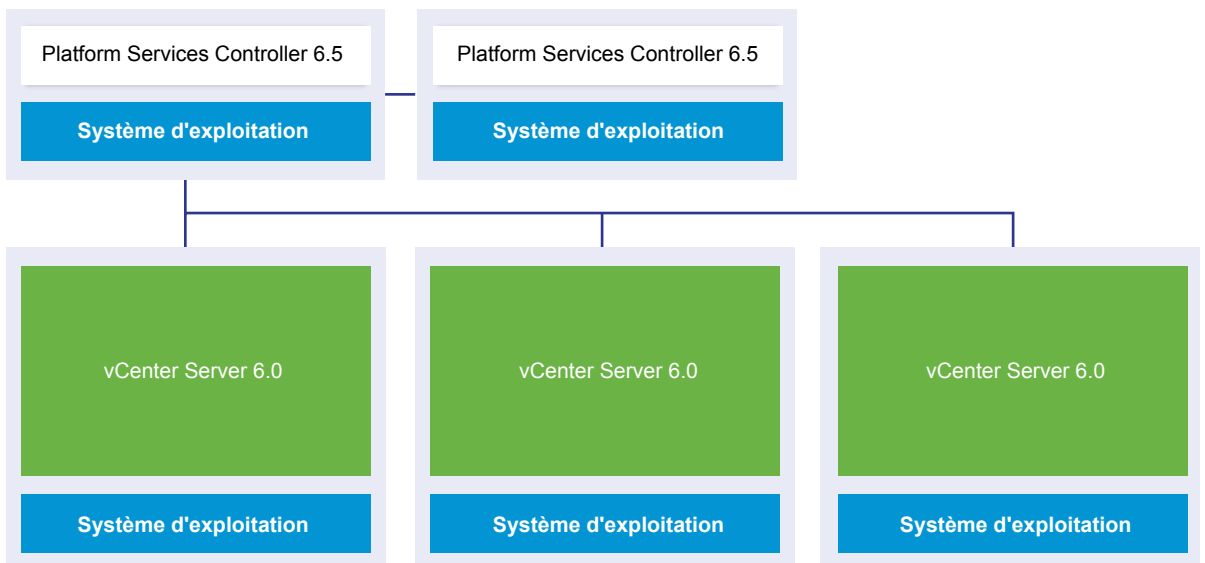


Figure 1-10. Exemple de déploiement de vSphere 6.0 pendant la période de transition à l'étape 2
Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 2



La mise à niveau ou la migration de la seconde instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers la version actuelle n'a aucun impact sur le comportement des instances héritées de vCenter Server.

Figure 1-11. Exemple de déploiement de vSphere 5.5 pendant la période de transition à l'étape 3
Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 3

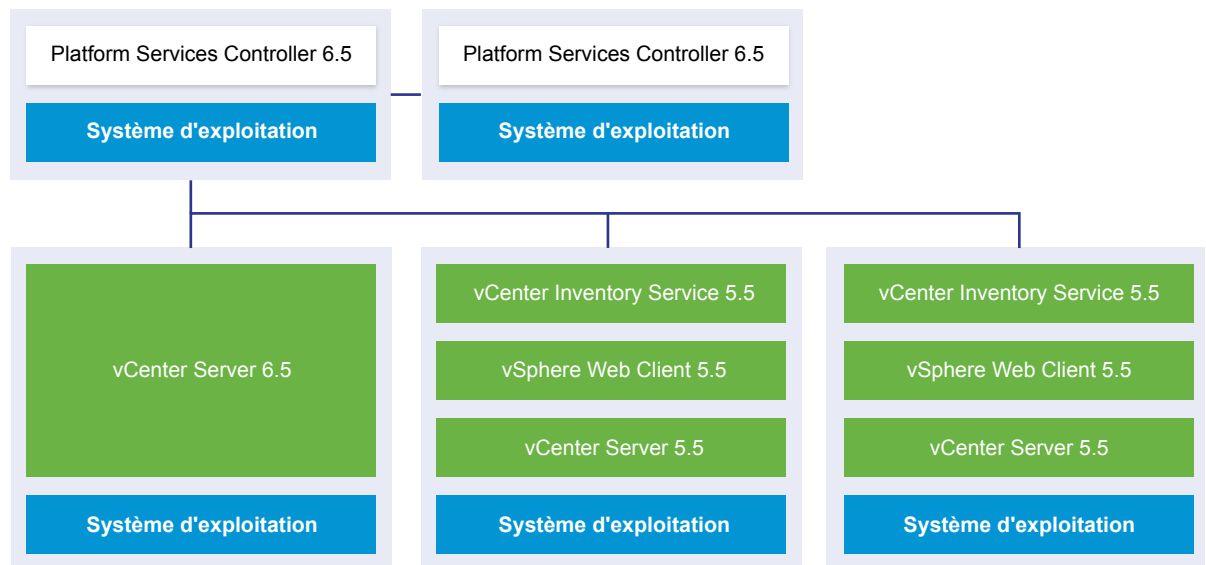
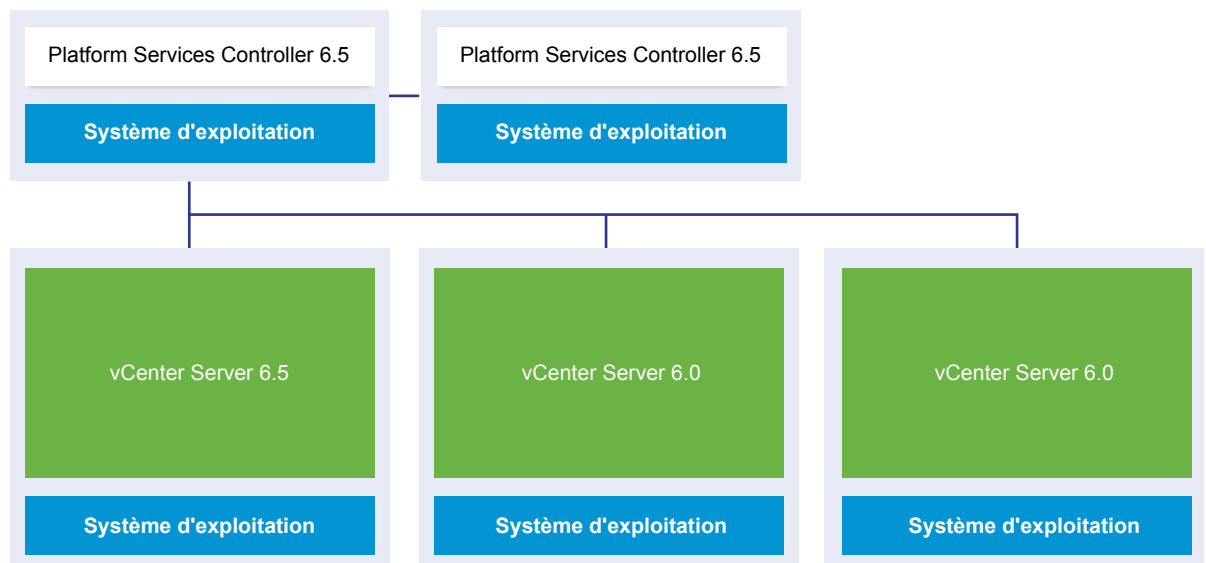
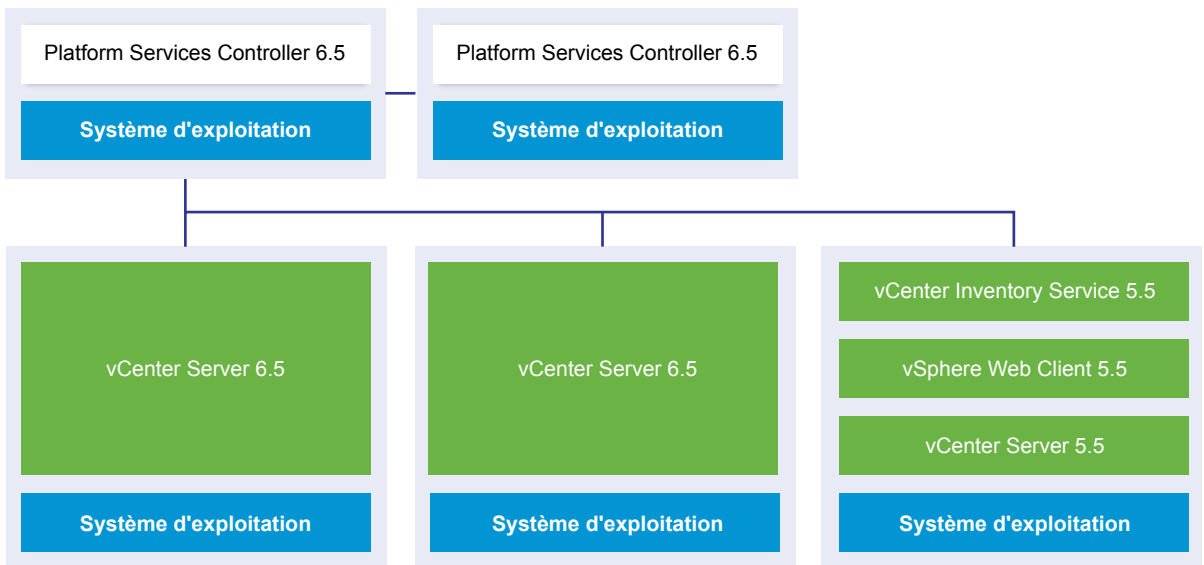
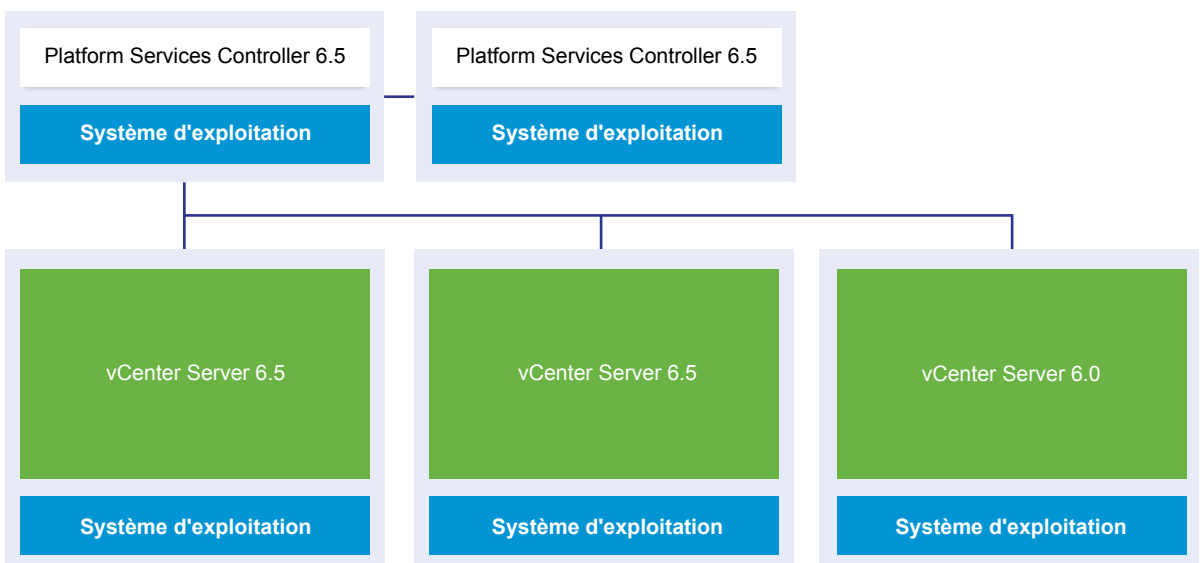


Figure 1-12. Exemple de déploiement de vSphere 6.0 pendant la période de transition à l'étape 3
Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 3



La mise à niveau de la première instance de vCenter Server vers la version 6.5 entraîne un changement de la connectivité entre les instances de vCenter Server.

- Les deux autres instances héritées de vSphere Web Client ne peuvent plus détecter l'instance récemment mise à niveau de vCenter Server 6.5 une fois que celle-ci a rejoint l'instance du dispositif Platform Services Controller.
- Les instances héritées de vSphere Web Client peuvent toujours détecter les instances héritées de vCenter Server après les avoir redémarré.
- L'instance de vSphere Web Client 6.5 qui fait partie de l'instance de vCenter Server 6.5 récemment mise à niveau peut afficher les instances héritées de vCenter Server et les instances de 6.5.

Figure 1-13. Exemple de déploiement de vSphere 5.5 pendant la période de transition à l'étape 4**Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 4****Figure 1-14.** Exemple de déploiement de vSphere 5.5 pendant la période de transition à l'étape 4**Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 4**

La mise à niveau de la deuxième instance de vCenter Server vers la version 6.5 entraîne de nouveaux changements de la connectivité entre les instances de vCenter Server :

- Le mode Linked Mode est remplacé par le mode Enhanced Linked Mode entre les instances récemment mises à niveau de vCenter Server 6.5 une fois que celles-ci ont rejoint le dispositif Platform Services Controller.
- L'autre instance héritée de vSphere Web Client ne peut plus détecter les instances de vCenter Server 6.5.
- L'instance héritée de vSphere Web Client peuvent toujours détecter les instances héritées de vCenter Server après que celles-ci ont été redémarrées.
- Les instances de vSphere Web Client 6.5 qui font partie des instances de vCenter Server 6.5 récemment mises à niveau peuvent afficher les instances héritées de vCenter Server et les instances de 6.5.

Figure 1-15. Exemple de déploiement vSphere 5.5 après l'étape 5 avec mise à niveau terminée

Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 5

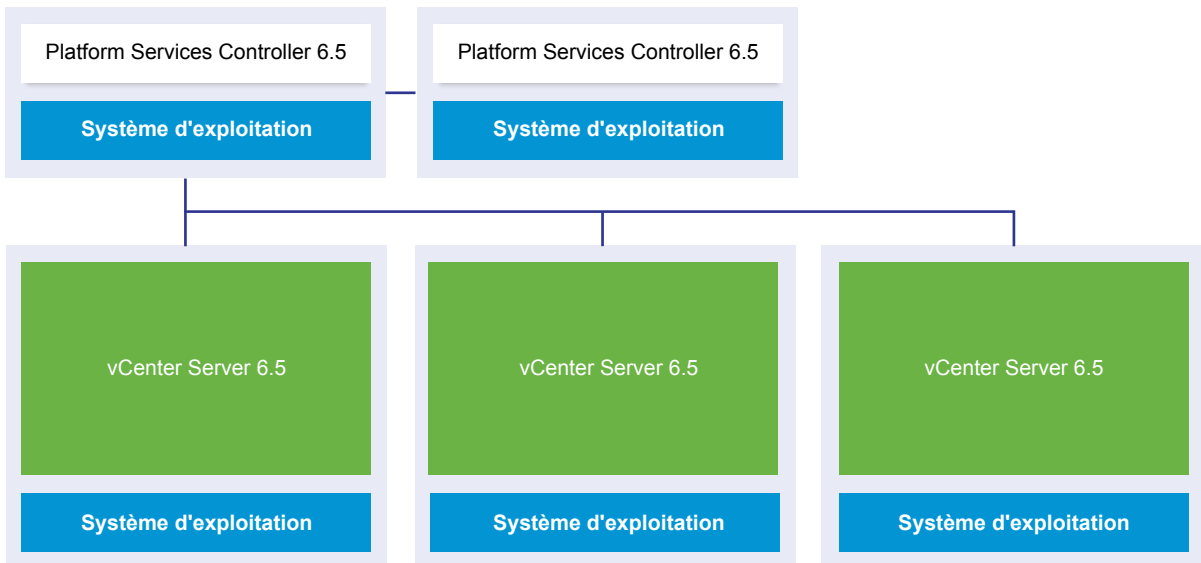
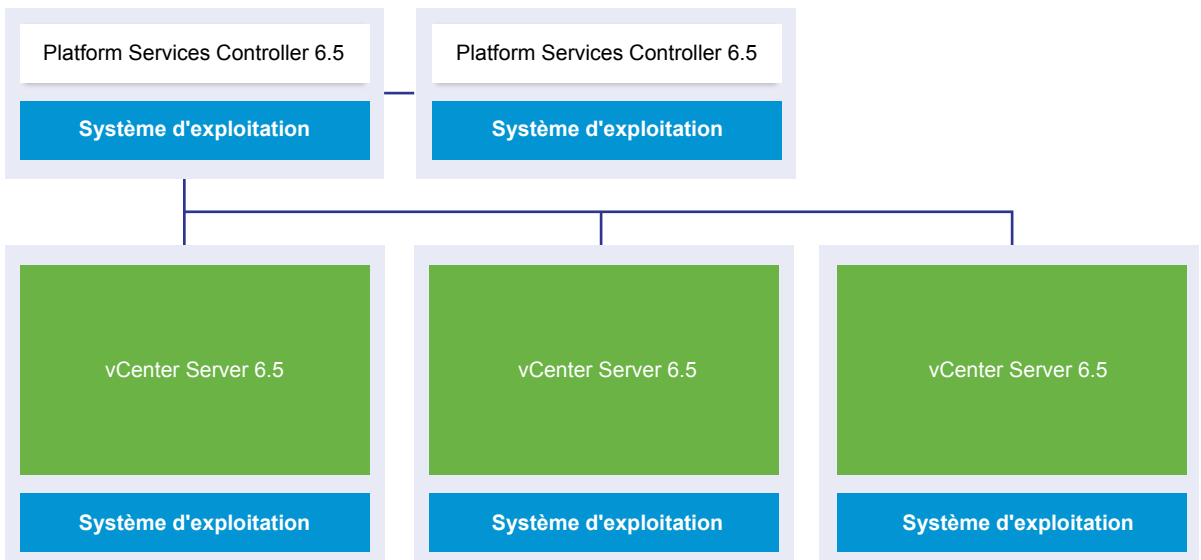


Figure 1-16. Exemple de déploiement vSphere 6.0 après l'étape 5 avec mise à niveau terminée

Environnement de mise à niveau transitionnel : Étape 5



La mise à niveau de la troisième et dernière instance de vCenter Server vers la version 6.5 entraîne la connexion de toutes les instances de vCenter Server avec les fonctionnalités complètes de vCenter Server 6.5.

- Le mode Enhanced Linked Mode remplace le mode Linked Mode entre toutes les instances héritées de vCenter Server une fois que celles-ci ont rejoint les instances de Platform Services Controller 6.5.
- Les instances de vSphere Web Client 6.5 peuvent détecter toutes les instances de vCenter Server 6.5.

Réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 pour Windows lors d'une mise à niveau ou d'une migration

Les installations personnalisées de vCenter Server 5.5 pour Windows disposant de services utilisés sur plusieurs machines sont mises à niveau et réadressées (si nécessaire) vers le système vCenter Server pendant le processus de mise à niveau ou de migration.

Si tous les services vCenter Server 5.5 sont déployés dans le même système, ils sont mis à niveau sur place sans configuration requise après la mise à niveau. Cependant, si un ou plusieurs services sont déployés à distance, le logiciel de mise à niveau ou de migration réadresse votre ou vos services vers la machine virtuelle ou le serveur physique vCenter Server pendant la mise à niveau ou la migration. Certains services nécessitent une reconfiguration ou d'autres actions après la mise à niveau ou la migration. Les services vCenter Server 5.5 pour Windows suivants sont réadressés afin d'être intégrés au groupe de services vCenter Server pendant le processus de mise à niveau ou de migration :

- vSphere Web Client
- vSphere Auto Deploy
- vSphere Syslog Collector
- vSphere ESXi Dump Collector
- vSphere Update Manager

La fonctionnalité vCenter Inventory Services est remplacée par vCenter Content Library et d'autres services qui font partie de vCenter Server 6.5. Le processus de mise à niveau ou de migration migre les données de vCenter Inventory Service vers les services de prise en charge de la nouvelle base de données dans vCenter Server 6.5.

La fonctionnalité vSphere Syslog Collector est remplacée par la fonctionnalité des services vCenter Server.

vCenter Server et vCenter Single Sign-On sont les seuls services qui ne sont pas réadressés. Les instances de vCenter Single Sign-On sont mises à niveau sur place afin d'être intégrées à une instance de Platform Services Controller externe si elles sont déployées sur un système autre que celui sur lequel vCenter Server se situe.

Tableau 1-3. Réadressage du service distribué vCenter Server 5.5 pendant la mise à niveau

Nom du service	Emplacement du service avant la mise à niveau	Emplacement du service après la mise à niveau	Actions après mise à niveau
vCenter Inventory Service	Non installé sur le système vCenter Server	Remplacé par vCenter Content Library dans le cadre des services vCenter Server	Les données de vCenter Inventory Service 5.5 sont copiées vers l'instance de vCenter Content Library installée auprès de vCenter Server 6.5. Il n'est pas nécessaire de les copier manuellement. vCenter Inventory Service 5.5 est toujours en cours d'exécution, mais n'est plus utilisé. Vous devez l'arrêter et le supprimer manuellement.
vSphere Web Client	Non installé sur le système vCenter Server	Installé dans le cadre des services vCenter Server	Les données de vCenter Server 5.5 sont copiées dans l'instance de vSphere Web Client 6.5 qui est installée avec vCenter Server 6.5. vSphere Web Client 5.5 est toujours en cours d'exécution, mais n'est plus utilisé. Vous devez l'arrêter et le supprimer manuellement.

Tableau 1-3. Réadressage du service distribué vCenter Server 5.5 pendant la mise à niveau (suite)

Nom du service	Emplacement du service avant la mise à niveau	Emplacement du service après la mise à niveau	Actions après mise à niveau
vSphere Auto Deploy	Non installé sur le système vCenter Server	Réadressé dans le cadre du système vCenter Server	Les données de vSphere Auto Deploy sont copiées dans l'instance d'Auto Deploy 6.5 qui est installée avec vCenter Server 6.5. Redirigez les paramètres DHCP de vCenter Server vers le service vSphere Auto Deploy migré. vCenter Server vSphere Auto Deploy 5.5 est toujours en cours d'exécution, mais n'est plus utilisé. Vous devez l'arrêter et le supprimer manuellement.
vSphere Syslog Collector	Non installé sur le système vCenter Server	Réadressé dans le cadre des services vCenter Server Les données ne sont pas conservées. Les configurations des ports, des protocoles et la taille du journal de rotation sont conservées.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les informations du système ESXi peuvent être conservées sur un ancien système jusqu'à ce que vous les déplaciez. ■ Les hôtes ESXi peuvent nécessiter une reconfiguration pour pointer vers le nouveau serveur vSphere Syslog Collector.
vSphere ESXi Dump Collector	Non installé sur le système vCenter Server	Installé dans le cadre des services vCenter Server Les données ne sont pas conservées.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les données de vidage mémoire ESXi peuvent être conservées sur un système plus ancien jusqu'à leur migration. ■ Les hôtes ESXi peuvent nécessiter une reconfiguration pour pointer vers le nouveau serveur vSphere ESXi Dump.
vSphere Update Manager	Non installé sur le système vCenter Server	Réadressé dans le cadre du système vCenter Server ou du dispositif vCenter Server Appliance	Exécutez l'Assistant Migration sur la machine Update Manager source, si Update Manager est installé sur une autre machine que vCenter Server.

Pour plus d'informations sur les scénarios de mise à niveau, reportez-vous à « [Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 5.5 vers la version 6.5](#) », page 37.

Pour plus d'informations sur les scénarios de migration, reportez-vous à « [Exemple de chemins de migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance 6.5](#) », page 42.

Lors de la migration d'instances de vCenter Server vers des instances de vCenter Server Appliance, certains services ne se comportent pas de la même manière pour vCenter Server pour Windows et vCenter Server Appliance. Pour de plus amples détails sur les services qui diffèrent entre vCenter Server pour Windows et vCenter Server Appliance, reportez-vous à « [Différences entre la mise à niveau et la migration de vCenter Server sous Windows](#) », page 31.

Différences entre la mise à niveau et la migration de vCenter Server sous Windows

Deux choix s'offrent à vous pour faire passer votre déploiement de vCenter Server sous Windows à la version 6.5 : vous pouvez utiliser le processus de mise à niveau sous Windows ou utiliser le processus de migration pour convertir votre déploiement en un dispositif en même temps que vous mettez le déploiement à niveau vers la version 6.5.

Il est important de comprendre les différences et les similitudes entre la mise à niveau et la migration des instances de vCenter Server sous Windows.

- Choisissez la mise à niveau sur un processus Windows pour mettre à niveau un déploiement de vCenter Server version 5.5 ou version 6.0 sous Windows vers un déploiement de vCenter Server 6.5 sous Windows. Pour des détails, veuillez vous reporter à la section [Chapitre 3, « Mise à niveau de vCenter Server pour Windows »](#), page 111.
- Choisissez la migration vers un processus de dispositif pour convertir un déploiement de vCenter Server version 5.5 ou version 6.0 sous Windows vers un déploiement de vCenter Server Appliance 6.5. Pour des détails, veuillez vous reporter à la section [Chapitre 4, « Migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance »](#), page 157.

Vous pouvez migrer les types de déploiements de vCenter Server suivants de Windows vers des dispositifs tout en mettant à niveau vers la version 6.5 :

- vCenter Server avec vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou Platform Services Controller (version 6.0) intégré
- vCenter Server avec vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou Platform Services Controller (version 6.0) externe

Vous pouvez migrer une base de données vCenter intégrée ou externe. Dans un cas comme dans l'autre, la base de données est convertie en base de données PostgreSQL intégrée sur le nouveau dispositif. Pour en apprendre plus sur la migration des bases de données, reportez-vous à la section [« Préparation des bases de données vCenter Server pour la migration »](#), page 164.

Vous pouvez migrer une installation de vCenter Server vers un dispositif à l'aide de la méthode d'interface utilisateur graphique ou de la méthode d'interface de ligne de commande.

- Lorsque vous migrez vCenter Server avec vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou Platform Services Controller (version 6.0) intégré, la migration est composée d'un workflow unique.
- Lorsque vous migrez vCenter Server avec vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou Platform Services Controller (version 6.0) externe, l'ordre dans lequel s'effectue la migration est important. Il convient de migrer les instances de vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou de Platform Services Controller avant de migrer les instances de vCenter Server. Pour des détails, veuillez vous reporter à la section [Chapitre 4, « Migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance »](#), page 157.

La préparation implique d'utiliser l'assistant de migration VMware pour réunir les informations requises sur l'instance source de vCenter Server, sur l'instance de vCenter Single Sign-On ou sur celle de Platform Services Controller. Pour des détails, veuillez vous reporter à la section [« Télécharger et exécuter l'VMware Migration Assistant sur la machine Windows source »](#), page 174.

Mise à niveau ou migration vers le service de licence de vSphere

Le service de licence se trouve dans Platform Services Controller. Le service de licence fournit des fonctions d'inventaire et de gestion de licences aux systèmes vCenter Server qui sont enregistrés sur une instance de Platform Services Controller ou plusieurs instances de Platform Services Controller jointes dans un domaine vCenter Single Sign-On.

Pendant la mise à niveau des systèmes vCenter Server qui sont connectés à un Platform Services Controller, leurs données de licence sont transférées au service de licence. Les données de licence incluent les licences disponibles et les attributions de licences pour les hôtes, les systèmes vCenter Server, les clusters Virtual SAN et les autres produits que vous utilisez avec vSphere.

Une fois la mise à niveau ou la migration des systèmes vCenter Server terminée, le service de licence stocke les licences disponibles et gère les attributions de licences pour l'intégralité de l'environnement vSphere. Si votre environnement vSphere est composé de plusieurs Platform Services Controllers joints dans un domaine vCenter Single Sign-On, le service de licence dans chaque Platform Services Controller contient un réplica des données de licence de l'intégralité de l'environnement.

Pour plus d'informations sur le service de licence et la gestion de licences dans vSphere, reportez-vous à *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Différences entre mises à niveaux, correctifs, mises à jour et migrations de vSphere

Les produits vSphere distinguent les mises à niveau (modifications importantes du logiciel), les correctifs et mises à jour (modifications mineurs du logiciel) et les migrations (modifications de la plate-forme logiciel).

Les versions des produits VMware sont numérotées avec deux chiffres, par exemple, vSphere 6.5. Une version qui change un chiffre, passant, par exemple, de 5.5 vers 6.0, ou de 6.0 vers 6.5, implique que des modifications majeures ont été apportées au logiciel et nécessite une mise à niveau à partir de la version précédente. Une version qui apporte une petite modification, nécessitant uniquement un correctif ou une mise à jour, est indiquée par un numéro de mise à jour, par exemple, vSphere 6.0 Update 1.

Pour plus d'informations sur la mise à niveau des installations vCenter Server, reportez-vous à la section [Chapitre 2, « Mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller »](#), page 45 ou [Chapitre 3, « Mise à niveau de vCenter Server pour Windows »](#), page 111.

Pour des informations sur l'application de correctifs ou les mises à jour de vCenter Server, reportez-vous à la section [Chapitre 7, « Correction et mise à jour des déploiements vCenter Server 6.5 »](#), page 227.

Lorsque vous mettez à niveau un hôte ESXi, certaines informations de configuration d'hôte sont conservées dans la version mise à niveau, et l'hôte mis à niveau, après redémarrage, peut joindre une instance de vCenter Server qui a été mise au même niveau. Comme les mises à jour et les correctifs n'impliquent pas de modifications majeures au logiciel, la configuration d'hôte n'est pas modifiée. Pour plus de détails, reportez-vous à [« Mettre à niveau ou mettre à jour un hôte avec des profils d'image »](#), page 285

Lorsque vous effectuez une mise à niveau d'une instance de vCenter Server sur Windows et souhaitez également la convertir en instance vCenter Server Appliance, il s'agit d'une migration.

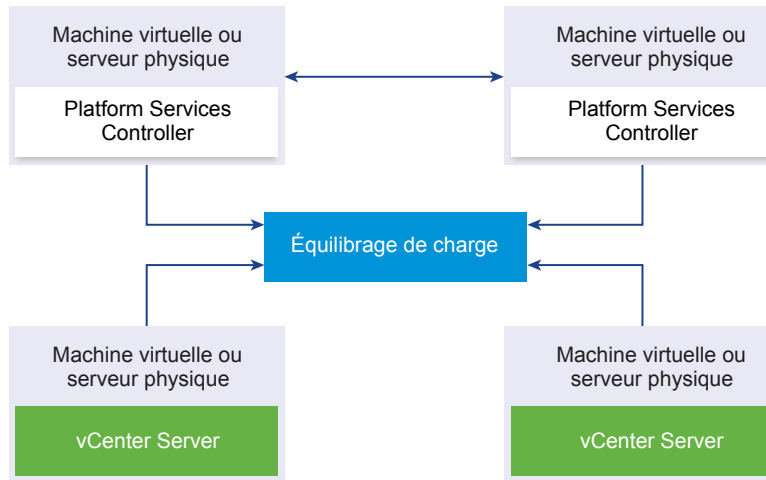
Pour plus d'informations sur la migration d'une installation vCenter Server vers un dispositif, reportez-vous à la section [Chapitre 4, « Migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance »](#), page 157.

Topologies de déploiement avec des instances externes de Platform Services Controller et haute disponibilité

Pour garantir la haute disponibilité de Platform Services Controller dans des déploiements externes, vous devez installer ou déployer au moins deux instances jointes de Platform Services Controller dans votre domaine vCenter Single Sign-On. Lorsque vous utilisez un équilibrage de charge de tiers, vous pouvez garantir un basculement automatique sans interruption de service.

Platform Services Controller avec un équilibrage de charge

Figure 1-17. Exemple d'une paire d'instances de Platform Services Controller à charge équilibrée



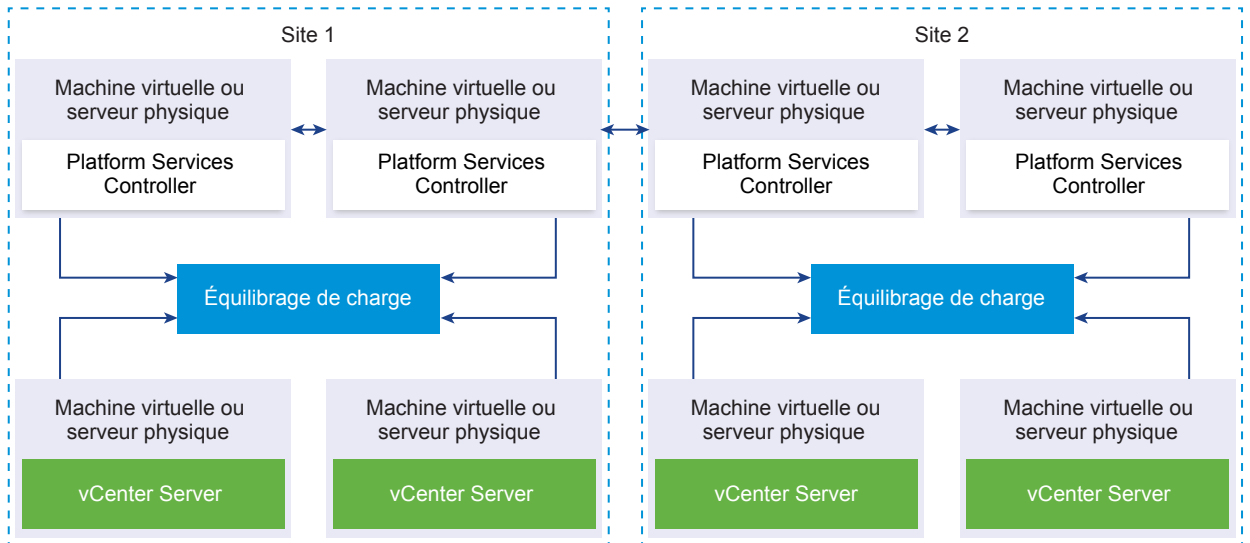
Vous pouvez utiliser un équilibrage de charge de tiers par site pour configurer la haute disponibilité de Platform Services Controller avec basculement automatique pour ce site. Pour plus d'informations sur le nombre maximal d'instances de Platform Services Controller derrière un équilibrage de charge, reportez-vous à la documentation *Configurations maximales*.

IMPORTANT Pour configurer la haute disponibilité de Platform Services Controller derrière un équilibrage de charge, les instances de Platform Services Controller doivent correspondre au même type de système d'exploitation. Les instances de Platform Services Controller à systèmes d'exploitation mixtes derrière un équilibrage de charge ne sont pas prises en charge.

Les instances de vCenter Server sont connectées à l'équilibrage de charge. Lorsqu'une instance de Platform Services Controller cesse de répondre, l'équilibrage de charge distribue automatiquement la charge entre les autres instances opérationnelles de Platform Services Controller sans interruption de service.

Platform Services Controller avec équilibrages de charge entre sites vCenter Single Sign-On

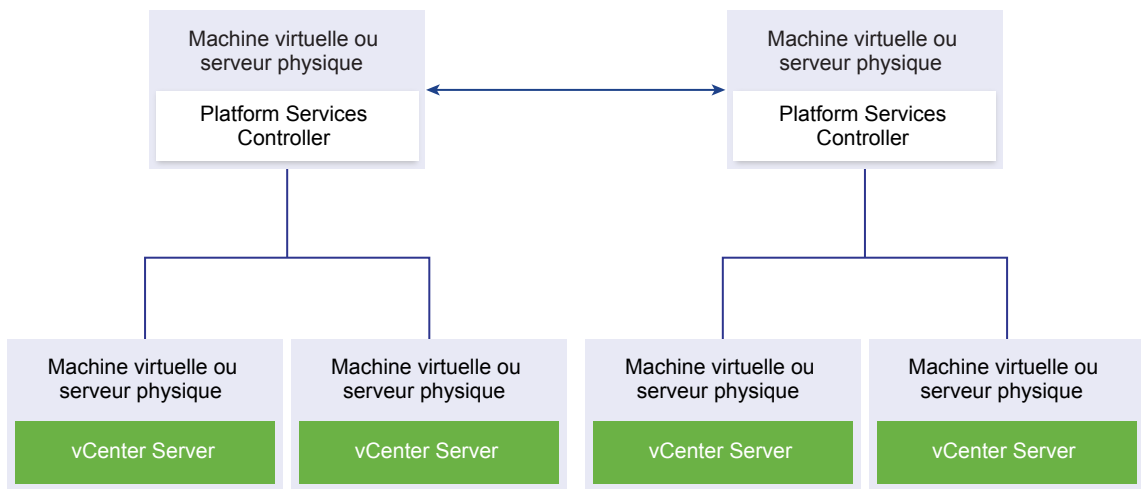
Figure 1-18. Exemple de deux paires d'instances de Platform Services Controller à charge équilibrée entre deux sites



Votre domaine vCenter Single Sign-on peut s'étendre sur plusieurs sites. Pour garantir la haute disponibilité de Platform Services Controller avec basculement automatique à l'échelle du domaine, vous devez configurer un équilibrage de charge distinct dans chaque site.

Platform Services Controller sans équilibrage de charge

Figure 1-19. Exemple de deux instances jointes de Platform Services Controller sans équilibrage de charge

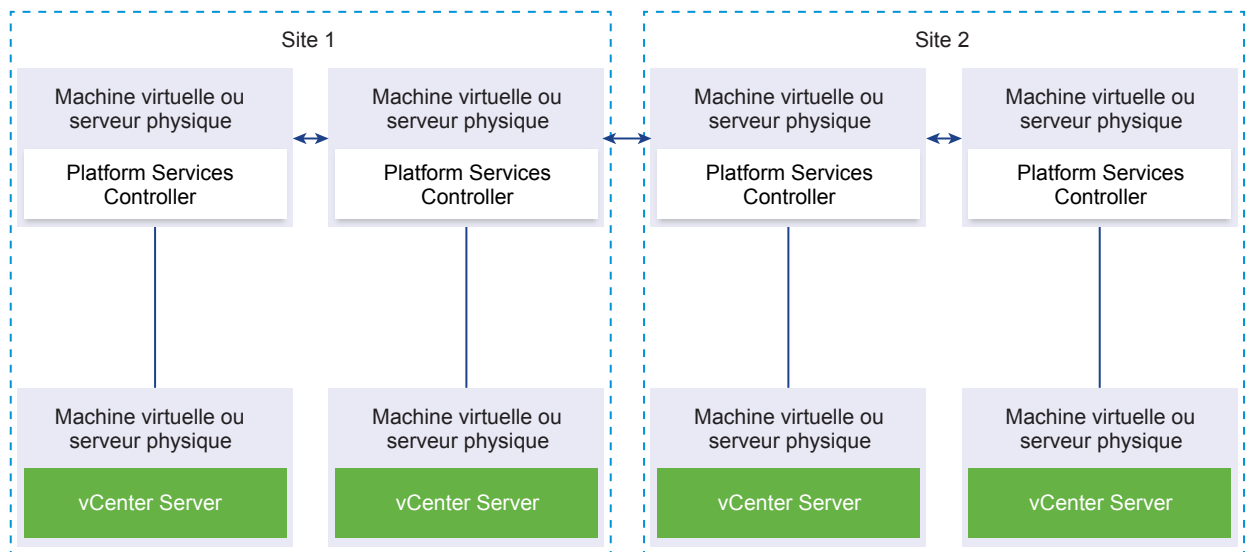


Lorsque vous joignez deux instances de Platform Services Controller ou plus dans le même site sans équilibrage de charge, vous configurez la haute disponibilité de Platform Services Controller avec un basculement manuel pour ce site.

REMARQUE Si votre domaine vCenter Single Sign-On inclut trois instances de Platform Services Controller ou plus, pour mesurer la fiabilité de Platform Services Controller lorsqu'une des instances échoue, vous pouvez créer une topologie en anneau manuellement. Pour créer une topologie en anneau, utilisez la commande `/usr/lib/vmware-vmdir/bin/vdcrepadmin -f createagreement` sur la première et la dernière instance de Platform Services Controller que vous avez déployées.

Platform Services Controller sans équilibrage de charge entre des sites vCenter Single Sign-On

Figure 1-20. Exemple de deux paires jointes d'instances de Platform Services Controller entre deux sites sans équilibrage de charge



IMPORTANT Le repointage de vCenter Server entre des sites et des domaines n'est pas pris en charge. Si aucune instance opérationnelle de Platform Services Controller n'est disponible dans le site, vous devez déployer ou installer une nouvelle instance de Platform Services Controller dans ce site en tant que partenaire de réplication d'une instance opérationnelle de Platform Services Controller d'un autre site.

Passage d'une topologie de déploiement vCenter Server obsolète à une topologie de déploiement prise en charge avant une mise à niveau ou une migration

Avant de mettre à niveau ou de migrer votre environnement vers vSphere 6.5, vous devez déplacer toutes vos topologies de déploiement obsolètes vers une topologie de déploiement prise en charge.

Lorsque vous installez pour la première fois vCenter Server 5.5 ou 6.0, votre déploiement inclut un dispositif Platform Services Controller ou vCenter Single Sign-On intégré ou un dispositif Platform Services Controller vCenter Single Sign-On externe.

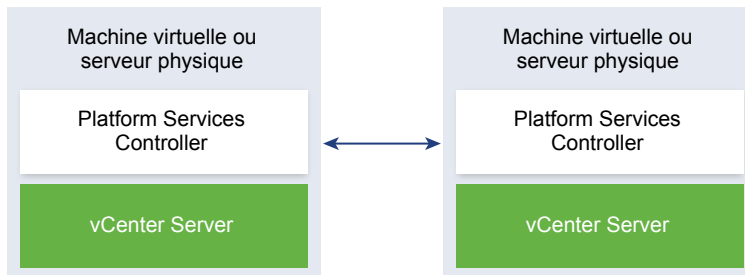
Si vous mettez à niveau ou migrez votre déploiement ultérieurement, vous avez deux options :

- Joindre une instance de vCenter Server avec un dispositif Platform Services Controller externe à un dispositif Platform Services Controller.
- Joindre un dispositif de Platform Services Controller externe à un système Platform Services Controller.

Le programme d'installation ne valide pas si le dispositif Platform Services Controller est externe ou intégré à vCenter Server. Bien que de nombreux types d'opérations de jointure soient possibles, toutes les topologies en résultant ne sont pas prises en charge. Avant de mettre à niveau ou de migrer votre environnement vers vSphere 6.5, vous devez déplacer toutes vos topologies de déploiement obsolètes vers une topologie de déploiement prise en charge.

Passage à une topologie prise en charge depuis des instances de vCenter Server avec un dispositif Platform Services Controller ou vCenter Single Sign-On intégré dans la réplication

Figure 1-21. Topologie obsolète d'instances de vCenter Server avec un dispositif Platform Services Controller ou vCenter Single Sign-On intégré dans la réplication

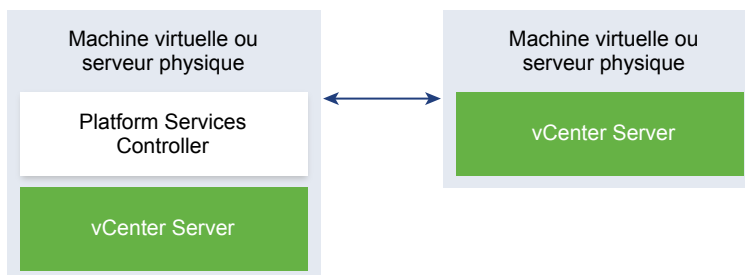


Pour déplacer un déploiement de vSphere 5.5 vers une topologie prise en charge, suivez les instructions fournies dans l'article <http://kb.vmware.com/kb/2130433>.

Pour déplacer un déploiement de vSphere 6.0 vers une topologie prise en charge, suivez les instructions sur la redirection des connexions entre vCenter Server et Platform Services Controller dans la documentation *Mise à niveau de vSphere 6.0*.

Passage à une topologie prise en charge depuis une instance de vCenter Server pointant vers un dispositif Platform Services Controller intégré

Figure 1-22. Topologie obsolète d'une instance de vCenter Server pointant vers un dispositif Platform Services Controller intégré

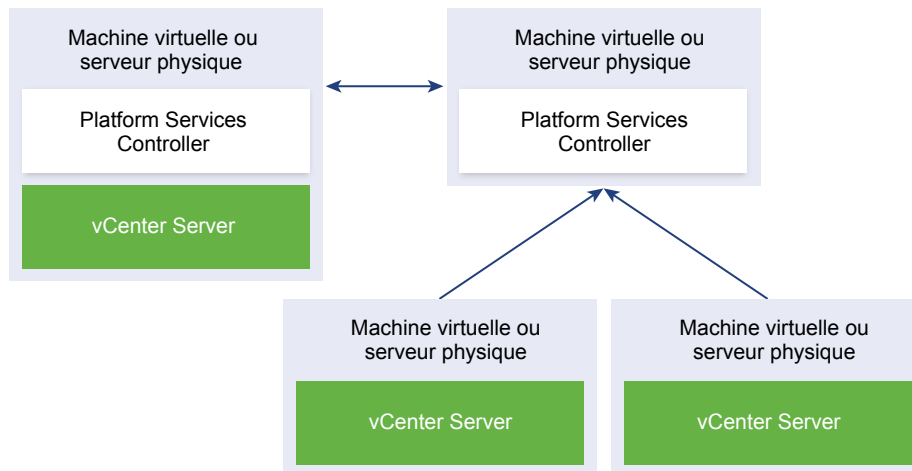


Pour déplacer un déploiement de vSphere 5.5 vers une topologie prise en charge, suivez les instructions fournies dans l'article <http://kb.vmware.com/kb/2128430>.

Pour déplacer un déploiement de vSphere 6.0 vers une topologie prise en charge, suivez les instructions sur la redirection des connexions entre vCenter Server et Platform Services Controller dans la documentation *Mise à niveau de vSphere 6.0*.

Passage à une topologie prise en charge depuis un dispositif Platform Services Controller intégré et un dispositif Platform Services Controller externe dans la réplication

Figure 1-23. Topologie obsolète d'un dispositif Platform Services Controller intégré et un dispositif Platform Services Controller externe dans la réplication



Pour déplacer un déploiement de vSphere 5.5 vers une topologie prise en charge, suivez les instructions fournies dans l'article <http://kb.vmware.com/kb/2130436>.

Pour déplacer un déploiement de vSphere 6.0 vers une topologie prise en charge, suivez les instructions sur la redirection des connexions entre vCenter Server et Platform Services Controller dans la documentation *Mise à niveau de vSphere 6.0*.

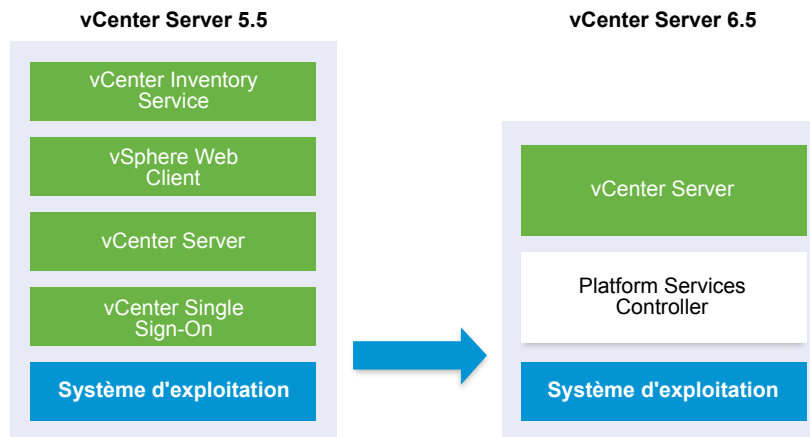
Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 5.5 vers la version 6.5

Votre configuration initiale de vCenter Server 5.5 détermine vos options de mise à niveau et de configuration.

Les exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server 5.5 illustrent certaines configurations de départ courantes présentes avant la mise à niveau de vCenter Server et les résultats de configuration attendus après la mise à niveau de vCenter Server.

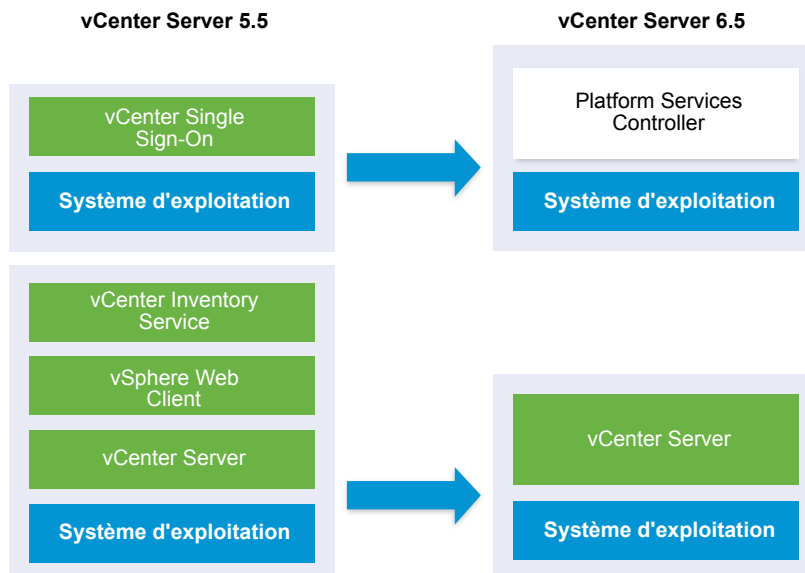
Si vous disposez d'une installation simple dans laquelle tous les composants de vCenter Server 5.5 se trouvent sur le même système, le logiciel vCenter Server 6.5 met à niveau votre système vers vCenter Server avec une instance intégrée de Platform Services Controller. Le logiciel met à niveau vos services vCenter Server communs tels que vCenter Single Sign-On dans l'instance du Platform Services Controller. Les autres composants de vCenter Server, tels que vSphere Web Client Inventory Service, sont mis à niveau vers la version 6.5 dans le cadre du groupe de services vCenter Server. Le logiciel met à niveau vCenter Server et tous ses services dans l'ordre approprié vers la même version.

Figure 1-24. vCenter Server 5.5 avec serveur vCenter Single Sign-On intégré avant et après la mise à niveau

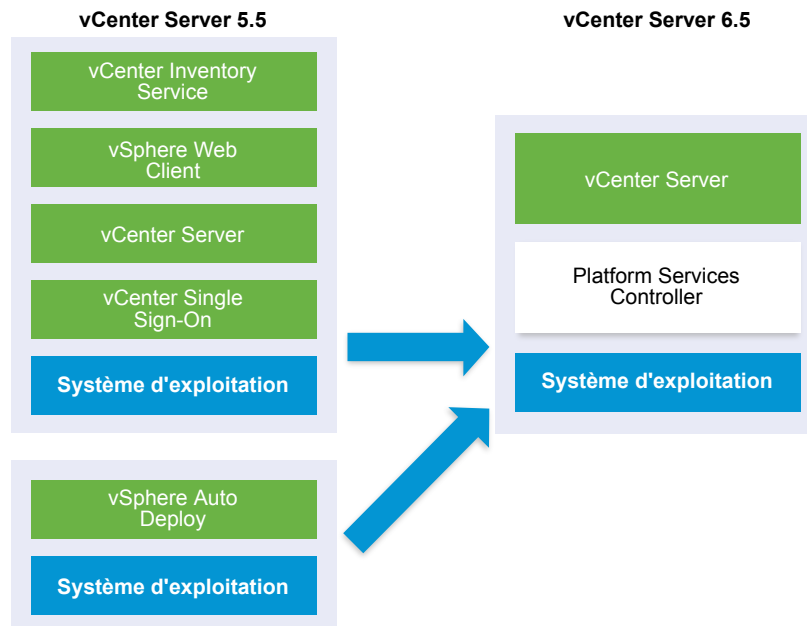


Si vous disposez d'un environnement vCenter Server 5.5 personnalisé intégrant vCenter Single Sign-On déployé en externe, le logiciel vCenter Server 6.5 met à niveau votre déploiement vers vCenter Server avec une instance externe de Platform Services Controller.

Figure 1-25. vCenter Server 5.5 avec dispositif vCenter Single Sign-On externe avant et après la mise à niveau

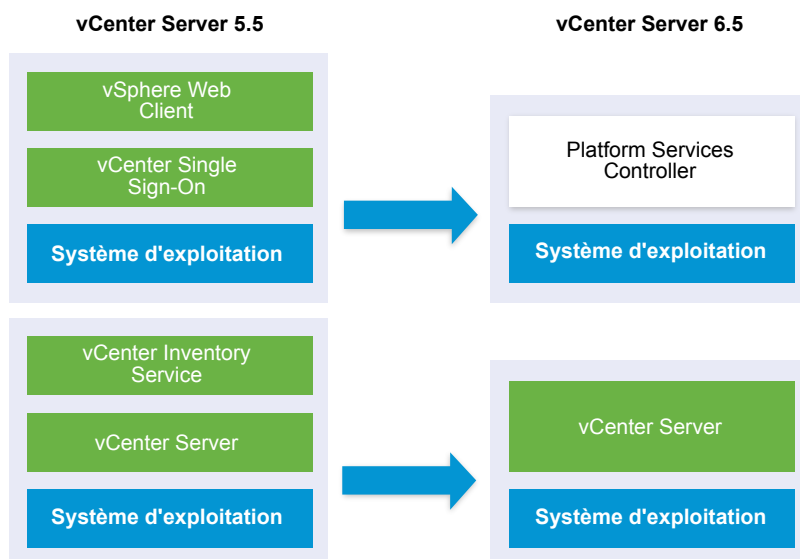


Si votre configuration inclut un serveur vSphere Auto Deploy, le processus de mise à niveau la met à niveau lors de la mise à niveau de l'instance de vCenter Server associée. Vous ne pouvez pas utiliser un serveur vSphere Auto Deploy qui était inclus dans une version antérieure du produit avec vCenter Server 6.5. Si votre serveur vSphere Auto Deploy s'exécute sur un système distant, il est mis à niveau et migré vers le même système que vCenter Server pendant le processus de mise à niveau.

Figure 1-26. vCenter Server 5.5 avec serveur vSphere Auto Deploy distant avant et après la mise à niveau

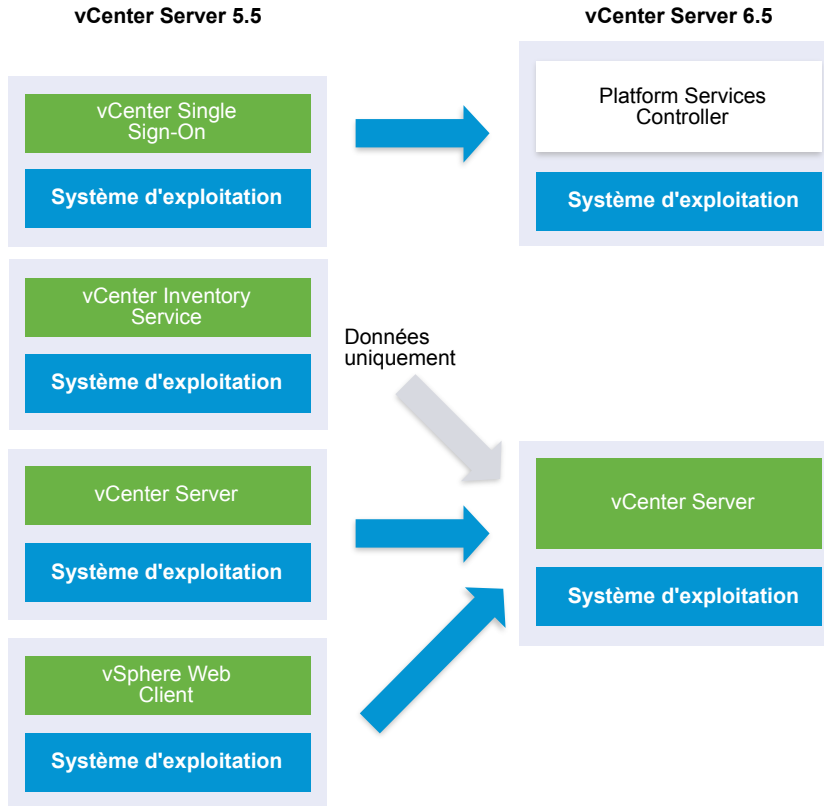
Par exemple, si votre instance de vCenter Server fait partie de vCenter Server Appliance et que vous avez installé le serveur vSphere Auto Deploy sur une machine Windows, le processus de mise à niveau migre le serveur vSphere Auto Deploy vers le même emplacement que vCenter Server Appliance. Tous les paramètres sont migrés vers le nouvel emplacement. Cependant, vous devez reconfigurer vos hôtes ESXi pour qu'ils redirigent vers le nouvel emplacement de vSphere Auto Deploy.

Si votre configuration inclut vSphere Web Client déployé à distance, il est mis à niveau avec l'instance de vCenter Server dans laquelle il est enregistré et migré vers le même emplacement que l'instance de vCenter Server.

Figure 1-27. vCenter Server 5.5 avec vSphere Web Client distant et vCenter Single Sign-On avant et après la mise à niveau

Seule l'instance de vCenter Single Sign-On reste déployée à distance dans l'instance du Platform Services Controller après la mise à niveau vers vCenter Server 6.5. Si tous les composants de vCenter Server sont déployés à distance, ils sont tous migrés vers l'emplacement de vCenter Server pendant la mise à niveau à l'exception de vCenter Single Sign-On. Une fois la migration des données d'Inventory Service vers l'emplacement de vCenter Server effectuée, la version héritée n'est plus utilisée et doit être désinstallée manuellement. Reportez-vous à « [Réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 pour Windows lors d'une mise à niveau ou d'une migration](#) », page 29

Figure 1-28. vCenter Server 5.5 avec tous les composants distants avant et après la mise à niveau



Si vous disposez de plusieurs systèmes configurés en haute disponibilité, vCenter Server vous permet d'incorporer vos services courants dans une configuration Platform Services Controller externe dans le cadre de votre processus de mise à niveau.

Si vous disposez d'une configuration multisite prévoyant la réplication, vous pouvez utiliser vCenter Server pour intégrer vos services communs à une configuration Platform Services Controller externe dans le cadre de votre processus de mise à niveau.

Pour plus d'informations concernant les environnements transitionnels comprenant plusieurs versions, reportez-vous à la section « [Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server](#) », page 21

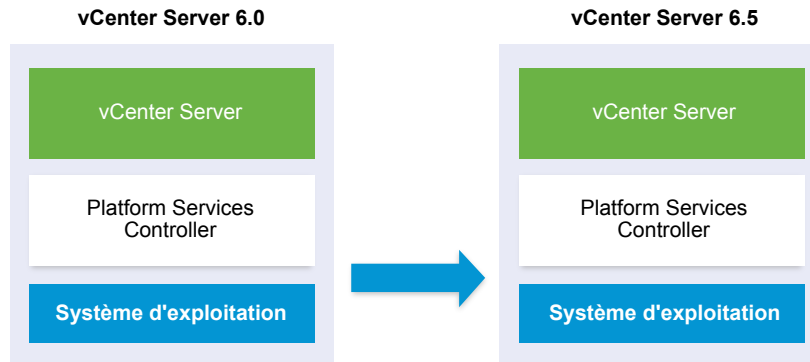
Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 6.0.x vers la version 6.5

Le type de votre déploiement de vCenter Server 6.0 ne change pas pendant la mise à niveau vers la version 6.5.

Les exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server présentent les résultats de la mise à niveau de vCenter Server 6.0.

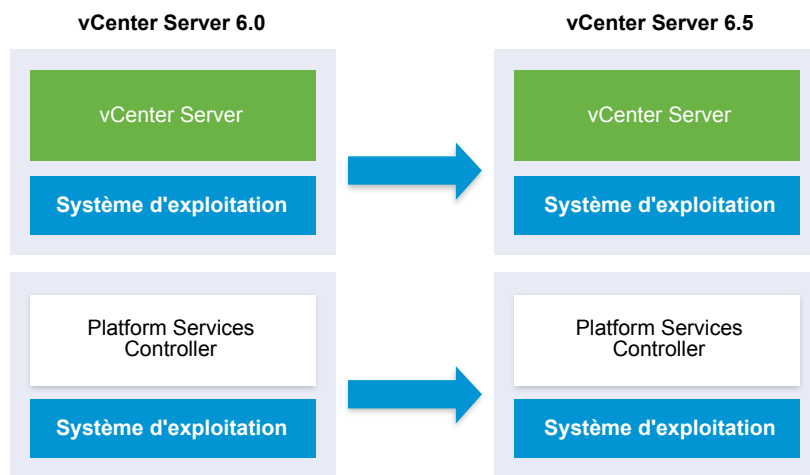
Le programme d'installation met vCenter Server 6.0.x avec une instance intégrée de Platform Services Controller à niveau vers vCenter Server 6.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller. Le logiciel met à niveau vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller dans l'ordre approprié vers la même version.

Figure 1-29. vCenter Server 6.0.x avec serveur Platform Services Controller intégré avant et après la mise à niveau



Le programme d'installation effectue la mise à niveau d'une instance externe de vCenter Server 6.0.x vers une instance externe de vCenter Server 6.5 et d'une instance externe de Platform Services Controller 6.0.x vers une instance externe de Platform Services Controller 6.5.

Figure 1-30. vCenter Server 6.0 avec dispositif Platform Services Controller externe avant et après la mise à niveau



Si vous disposez de plusieurs systèmes configurés en haute disponibilité, vCenter Server vous permet d'incorporer vos services courants dans une configuration Platform Services Controller externe dans le cadre de votre processus de mise à niveau.

Si vous disposez d'une configuration multisite prévoyant la réplication, vous pouvez utiliser vCenter Server pour intégrer vos services communs à une configuration Platform Services Controller externe dans le cadre de votre processus de mise à niveau.

Pour plus d'informations concernant les environnements transitionnels comprenant plusieurs versions, reportez-vous à la section [« Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server »](#), page 21

Exemple de chemins de migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance 6.5

Vous pouvez migrer une instance de vCenter Server pour Windows vers une instance de vCenter Server Appliance.

Vous pouvez migrer une instance de vCenter Server version 5.5 ou version 6.0 sous Windows vers un déploiement de vCenter Server Appliance 6.5 sur un système d'exploitation Linux.

Les exemples de chemins de migration de vCenter Server présentent les résultats des migrations prises en charge.

Vous pouvez migrer une instance de vCenter Server avec vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou Platform Services Controller (version 6.0) intégré vers une instance de vCenter Server Appliance 6.5 avec un dispositif Platform Services Controller intégré. Dans ce cas, le logiciel migre simultanément l'instance de vCenter Server et l'instance intégrée de vCenter Single Sign-On ou l'instance de Platform Services Controller.

Figure 1-31. vCenter Server 5.5 avec installation intégrée de vCenter Single Sign-On avant et après la migration

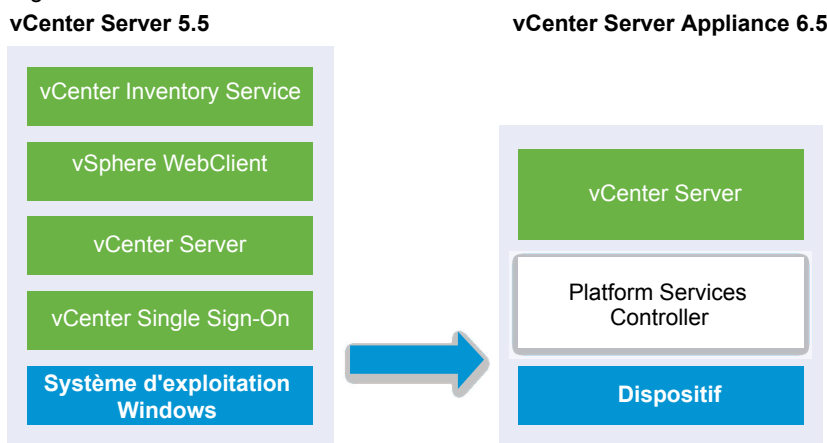
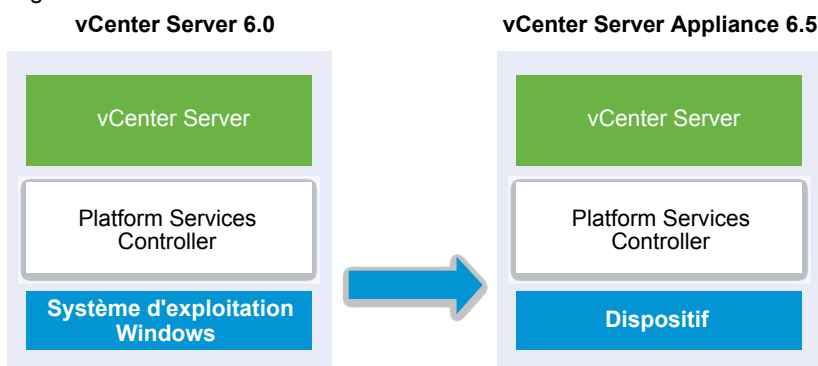


Figure 1-32. vCenter Server 6.0 avec installation intégrée de Platform Services Controller avant et après la migration



Vous pouvez migrer une instance de vCenter Server avec vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou Platform Services Controller (version 6.0) externe vers une instance de vCenter Server Appliance 6.5 avec un dispositif Platform Services Controller externe. Dans ce cas, vous devez d'abord migrer l'instance externe de vCenter Single Sign-On ou l'instance de Platform Services Controller, puis l'instance de vCenter Server.

Figure 1-33. vCenter Server 5.5.x avec installation externe de vCenter Single Sign-On avant et après la migration

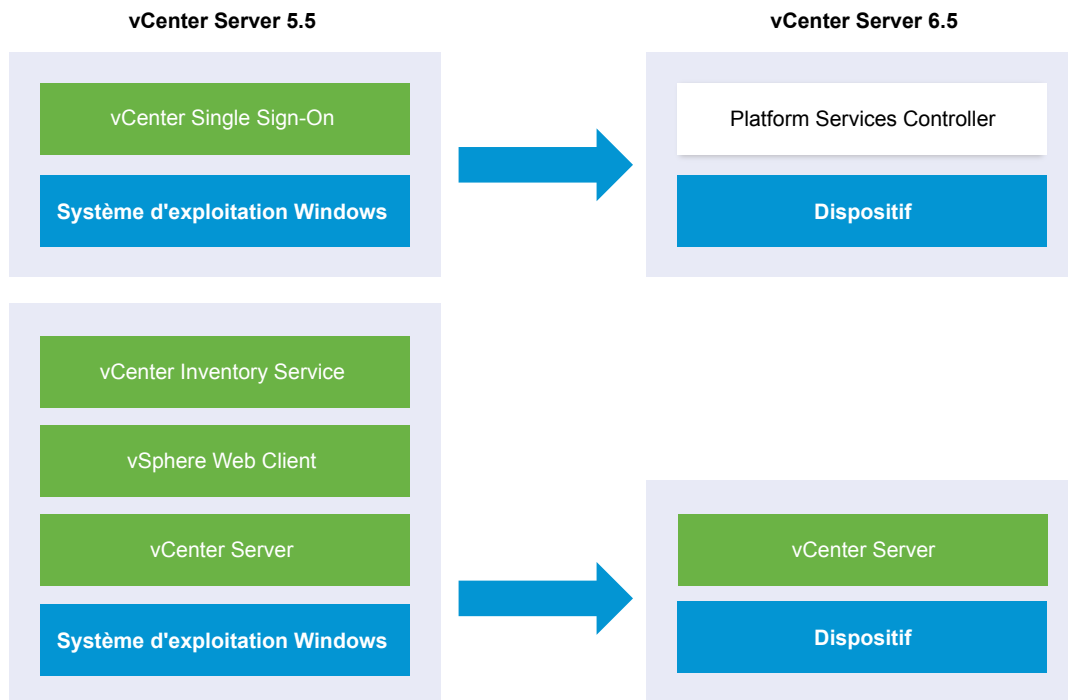
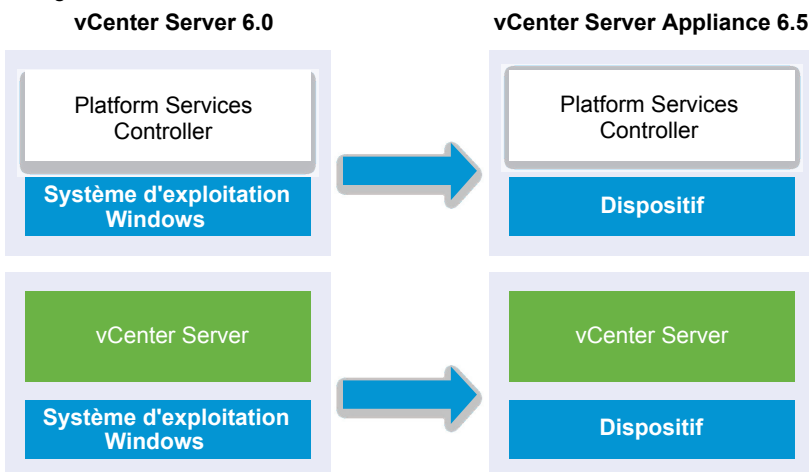


Figure 1-34. vCenter Server 6.0.x avec installation externe de Platform Services Controller avant et après la migration



Si vous disposez de plusieurs systèmes configurés en haute disponibilité, vCenter Server vous permet d'incorporer vos services courants dans une configuration Platform Services Controller externe dans le cadre de votre processus de mise à niveau.

Si vous disposez d'une configuration multisite prévoyant la réplication, vous pouvez utiliser vCenter Server pour intégrer vos services communs à une configuration Platform Services Controller externe dans le cadre de votre processus de mise à niveau.

Pour plus d'informations concernant les environnements transitionnels comprenant plusieurs versions, reportez-vous à la section « [Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server](#) », page 21

Mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller .

2

Vous pouvez mettre à niveau le dispositif vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 et le dispositif Platform Services Controller 6.0 vers la version 6.5. L'ensemble des fichiers d'installation nécessaires à la mise à niveau est inclus dans le programme d'installation du dispositif vCenter Server Appliance, que vous pouvez télécharger sur le site Web de VMware.

La mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance ou du dispositif Platform Services Controller est une migration de l'ancienne version vers la nouvelle version, ce qui inclut le déploiement d'un nouveau dispositif de version 6.5. Vous pouvez déployer le nouveau dispositif sur un hôte ESXi 5.5 ou version ultérieure, ou sur l'inventaire d'une instance de vCenter Server 5.5 ou version ultérieure. Vous attribuez une adresse IP temporaire au nouveau dispositif pour faciliter la migration des données de configuration et de services de l'ancien dispositif vers le dispositif récemment déployé. Après la migration, l'adresse IP et le nom d'hôte de l'ancien dispositif sont appliqués au dispositif récemment mis à niveau de version 6.5. À la fin de la mise à niveau, l'adresse IP temporaire est publiée et l'ancien dispositif est désactivé.

La version 6.5 du dispositif vCenter Server Appliance utilise la base de données PostgreSQL intégrée. Si vous mettez à niveau un dispositif vCenter Server Appliance qui utilise une base de données externe, celle-ci sera migrée vers la base de données PostgreSQL intégrée du dispositif récemment mis à niveau. Pendant la mise à niveau, vous devez sélectionner une taille de stockage pour le nouveau dispositif, adaptée à la taille de la base de données.

La version 6.5 du dispositif vCenter Server Appliance utilise le service d'extension VMware vSphere Update Manager intégré. Si vous mettez à niveau un dispositif vCenter Server Appliance qui utilise une instance de VMware Update Manager externe, celle-ci est migrée vers l'extension VMware vSphere Update Manager intégrée du dispositif déployé récemment. L'extension VMware vSphere Update Manager intégrée utilise la base de données PostgreSQL intégrée. Avant la mise à niveau, vous devez exécuter l'Assistant Migration sur l'instance de VMware Update Manager source.

Pour plus d'informations sur le logiciel inclus dans vCenter Server Appliance 6.5, reportez-vous à la section *Installation et configuration de vSphere*.

IMPORTANT Pour les topologies avec instances de Platform Services Controller externes, vous devez mettre à niveau les instances de Platform Services Controller de réplication dans un ordre donné. Une fois toutes les instances de Platform Services Controller mises à niveau dans le domaine avec succès, vous pouvez effectuer les mises à niveau simultanées de plusieurs dispositifs vCenter Server qui pointent vers une instance de Platform Services Controller externe commune.

Le programme d'installation du dispositif vCenter Server Appliance contient des fichiers exécutables pour les mises à niveau d'interface utilisateur graphique et d'interface de ligne de commande, que vous pouvez aussi utiliser.

- La mise à niveau de l'interface utilisateur graphique est un processus en deux étapes. La première étape consiste à utiliser un assistant de déploiement qui déploie le fichier OVA du nouveau dispositif sur l'hôte ESXi ou l'instance de vCenter Server cible. Une fois le processus de déploiement OVA terminé, vous êtes redirigé vers la seconde étape du processus afin de configurer et de transférer les données de services et de configuration de l'ancien dispositif vers le dispositif récemment déployé.
- La méthode de mise à niveau d'une interface de ligne de commande repose sur l'exécution d'une commande d'interface de ligne de commande par rapport à un fichier JSON que vous avez précédemment préparé. Le programme d'installation de l'interface de ligne de commande analyse les paramètres de configuration et leurs valeurs dans le fichier JSON et génère une commande OVF Tool qui déploie automatiquement le nouveau dispositif et transfère les données de services et de configuration depuis l'ancien dispositif.

Pour plus d'informations sur les conditions requises pour la mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller, reportez-vous à « [Configuration système requise pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller](#) », page 49.

IMPORTANT Si l'instance que vous mettez à niveau est configurée dans un environnement mixte IPv4 et IPv6, seuls les paramètres IPv4 sont conservés.

Si l'instance que vous mettez à niveau utilise un groupe de ports virtuels distribués non éphémères, le groupe de ports n'est pas conservé. Une fois la mise à niveau terminée, vous pouvez connecter manuellement le nouveau dispositif au groupe de ports virtuels distribués non éphémères d'origine de l'ancien dispositif.

Pour mettre à niveau un dispositif vCenter Server Appliance 5.0 ou 5.1, commencez par le mettre à niveau vers la version 5.5 ou 6.0 avant de le mettre à niveau vers la version 6.5. Pour plus d'informations sur la mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance 5.0 ou 5.1 vers la version 5.5, reportez-vous à la *Documentation de VMware vSphere 5.5*. Pour plus d'informations sur la mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance 5.1 Update 3 vers la version 6.0, reportez-vous à la *Documentation de VMware vSphere 6.0*.

Pour en savoir plus sur le déploiement de vCenter Server Appliance, reportez-vous à la section *Installation et configuration de vSphere*.

Pour en savoir plus sur la configuration de vCenter Server Appliance, reportez-vous à la section *Configuration de vCenter Server Appliance*.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- « [À propos du processus de mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller](#) », page 47
- « [Configuration système requise pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller](#) », page 49
- « [Préparation de la mise à niveau de vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller](#) », page 58
- « [Conditions préalables à la mise à niveau de vCenter Server Appliance ou d'un dispositif Platform Services Controller](#) », page 65
- « [Mise à niveau des dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller via l'interface utilisateur graphique](#) », page 67
- « [Mise à niveau des dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller via l'interface de ligne de commande](#) », page 93

À propos du processus de mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller

Vous pouvez mettre à niveau vCenter Server Appliance de la version 5.5 ou 6.0 vers la version 6.5. Vous pouvez mettre à niveau le dispositif Platform Services Controller de la version 6.0 vers la version 6.5.

Lorsque vous exécutez la mise à niveau de l'interface utilisateur graphique ou de l'interface de ligne de commande, le processus inclut :

- 1 le déploiement d'un nouveau dispositif de la version 6.5 avec une configuration réseau temporaire

Si vous mettez à niveau un dispositif vCenter Server Appliance, vous devez sélectionner une taille de déploiement pour le nouveau dispositif, adaptée à la taille de votre environnement vSphere. Vous devez également sélectionner une taille de stockage pour le nouveau dispositif, adaptée à la base de données vCenter Server Appliance. Si le dispositif vCenter Server Appliance source utilise une base de données externe, reportez-vous à la section « [Déterminer la taille de la base de données Oracle et celle du stockage pour le nouveau dispositif](#) », page 63.

- 2 Exportation des services et des données de configuration depuis le dispositif source de version 5.5.x ou 6.0.x. que vous souhaitez mettre à niveau

Vous devez sélectionner les types de données que vous souhaitez transférer vers le nouveau dispositif.

Si vous mettez à niveau un dispositif vCenter Server Appliance qui utilise une instance de Update Manager externe, vous devez vous assurer que l'assistant de migration s'exécute sur la machine Update Manager, ce qui facilite l'exportation de la configuration et de la base de données de Update Manager.

- 3 Transfert des données exportées vers le dispositif déployé récemment

Les groupes de ports virtuels distribués non éphémères ne sont pas migrés. Une fois la mise à niveau terminée, vous pouvez connecter manuellement le nouveau dispositif à un groupe de ports virtuels distribués non éphémères.

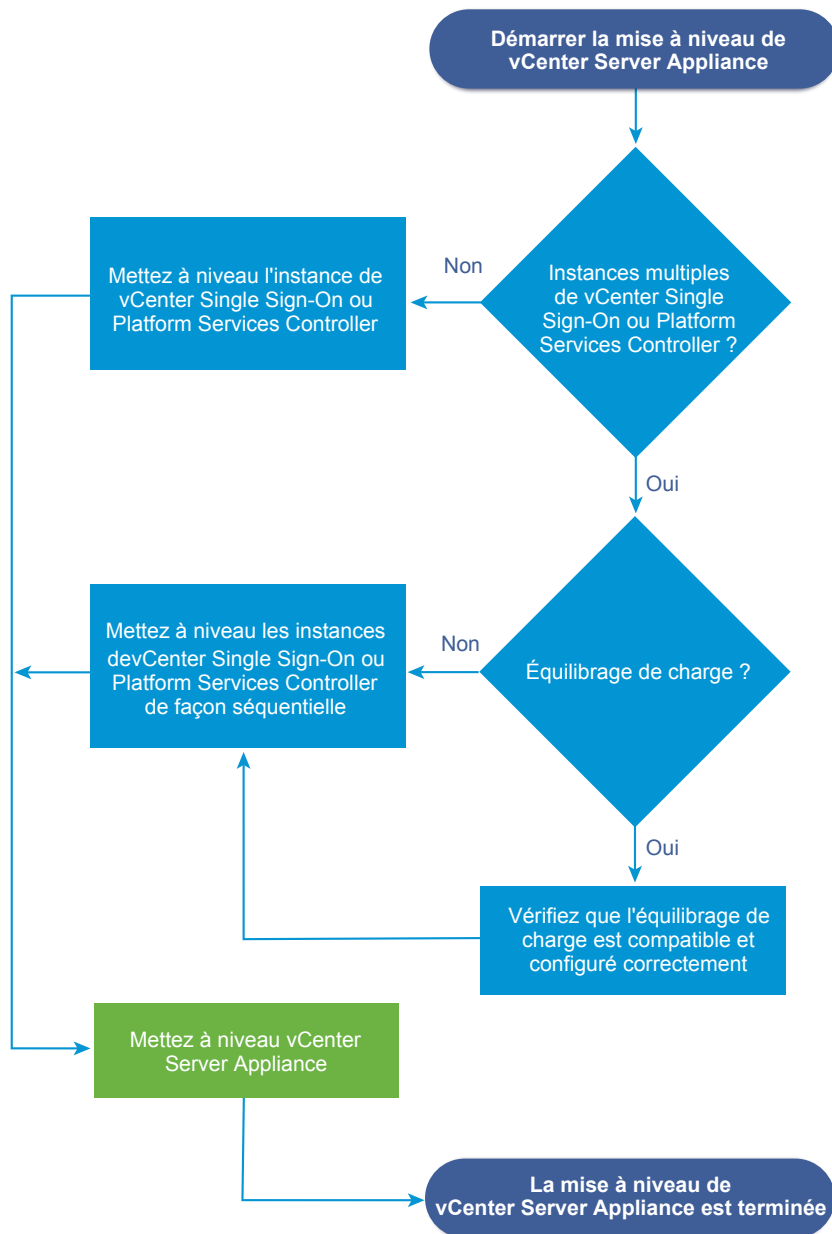
Si le dispositif vCenter Server Appliance source utilise une base de données externe, celle-ci est migrée vers la base de données PostgreSQL intégrée du nouveau dispositif.

Si vous mettez à niveau un dispositif vCenter Server Appliance qui utilise une instance de Update Manager, l'instance de Update Manager est migrée vers l'extension VMware vSphere Update Manager intégrée du dispositif déployé récemment.

- 4 Mise hors tension du dispositif source. Le dispositif mis à niveau récemment prend en charge la configuration réseau du dispositif source.

Si la version de votre dispositif actuel est antérieure à 5.5, vous devez la mettre à niveau vers 5.5 ou 6.0 avant d'effectuer la mise à niveau vers la version 6.5.

Figure 2-1. Workflow de mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe



- Pour connaître les conditions requises du nouveau dispositif, reportez-vous à la section « [Configuration système requise pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller](#) », page 49.
- Pour en savoir plus sur la préparation de la mise à niveau du dispositif, reportez-vous à la section « [Préparation de la mise à niveau de vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller](#) », page 58.
- Pour en savoir plus sur les procédures de mise à niveau du dispositif, reportez-vous à la section Chapitre 2, « [Mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller](#) », page 45.
- Pour en savoir plus sur les procédures après mise à niveau du dispositif, reportez-vous à la section Chapitre 5, « [Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server](#) », page 217.

Configuration système requise pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller

La mise à niveau du dispositif consiste à faire migrer l'ancienne version vers la nouvelle, ce qui inclut le déploiement d'un nouveau dispositif de version 6.5. Vous pouvez déployer la nouvelle instance de vCenter Server Appliance ou le dispositif Platform Services Controller sur un hôte ESXi 5.5 ou de version plus récente, ou sur une instance de vCenter Server 5.5 ou plus récente. Votre système doit également disposer de la configuration logicielle et matérielle requise.

Lorsque vous utilisez des noms de domaine complet, vérifiez que la machine client à partir de laquelle vous déployez le dispositif et le réseau sur lequel vous déployez les dispositifs utilisent le même serveur DNS.

Avant de déployer le nouveau dispositif, synchronisez les horloges du serveur cible et de toutes les instances vCenter Server et Platform Services Controller sur le réseau vSphere. Des horloges non synchronisées peuvent causer des problèmes d'authentification, et faire échouer l'installation ou empêcher le démarrage des services du dispositif. Reportez-vous à « [Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere](#) », page 60.

Configuration matérielle requise pour les dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller

Lorsque vous déployez vCenter Server Appliance, vous pouvez choisir de déployer un dispositif adapté à la taille de votre environnement vSphere. L'option que vous sélectionnez détermine le nombre de CPU et la quantité de mémoire pour le dispositif. La taille du dispositif Platform Services Controller est la même quelle que soit la taille de l'environnement.

Configuration matérielle requise pour le dispositif vCenter Server Appliance

La configuration matérielle requise pour un dispositif vCenter Server Appliance dépend de la taille de votre inventaire vSphere.

Tableau 2-1. Configuration matérielle requise pour un vCenter Server Appliance avec une instance intégrée ou externe de Platform Services Controller

	Nombre de CPU virtuels	Mémoire
Très petit environnement (jusqu'à 10 hôtes ou 100 machines virtuelles)	2	10 Go
Petit environnement (jusqu'à 100 hôtes ou 1 000 machines virtuelles)	4	16 Go
Environnement moyen (jusqu'à 400 hôtes ou 4 000 machines virtuelles)	8	24 Go
Grand environnement (jusqu'à 1 000 hôtes ou 10 000 machines virtuelles)	16	32 Go
Très grand environnement (jusqu'à 2 000 hôtes ou 35 000 machines virtuelles)	24	48 Go

REMARQUE Si vous voulez ajouter un hôte ESXi avec plus de 512 LUN et 2 048 chemins à l'inventaire de vCenter Server Appliance, vous devez déployer un dispositif vCenter Server Appliance pour un grand ou très grand environnement.

Configuration matérielle requise pour le dispositif Platform Services Controller

La configuration matérielle requise pour un dispositif Platform Services Controller est de 2 CPU virtuels et de 4 Go de mémoire.

Configuration logicielle requise pour vCenter Server Appliance et le dispositif Platform Services Controller

Lorsque vous déployez vCenter Server Appliance ou le dispositif Platform Services Controller, l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous déployez le dispositif doit respecter la configuration de stockage minimale requise. Le stockage requis varie en fonction de la taille de l'environnement vSphere et de la taille de stockage, mais également en fonction du mode de provisionnement de disque.

Configuration de stockage requise pour vCenter Server Appliance

Les configurations de stockage diffèrent en fonction de la taille de chaque environnement vSphere et dépendent de la taille requise de votre base de données.

Tableau 2-2. Configuration de stockage requise pour vCenter Server Appliance avec un dispositif intégré ou externe de Platform Services Controller

	Taille de stockage par défaut	Taille de stockage grande	Taille de stockage extra-grande
Très petit environnement (jusqu'à 10 hôtes ou 100 machines virtuelles)	250 Go	775 Go	1 650 Go
Petit environnement (jusqu'à 100 hôtes ou 1 000 machines virtuelles)	290 Go	820 Go	1 700 Go
Environnement moyen (jusqu'à 400 hôtes ou 4 000 machines virtuelles)	425 Go	925 Go	1 805 Go
Grand environnement (jusqu'à 1 000 hôtes ou 10 000 machines virtuelles)	640 Go	990 Go	1 870 Go
Très grand environnement (jusqu'à 2 000 hôtes ou 35 000 machines virtuelles)	980 Go	1 030 Go	1 910 Go

Configuration de stockage requise pour le dispositif Platform Services Controller

La configuration de stockage requise pour un dispositif Platform Services Controller est de 60 Go.

Configuration logicielle requise pour les dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller

VMware vCenter Server Appliance et Platform Services Controller peuvent être déployés sur des hôtes ESXi 5.5 ou version ultérieure ou sur des instances vCenter Server 5.5 ou version ultérieure.

Vous pouvez déployer le dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller à l'aide du programme d'installation de l'interface utilisateur graphique ou de l'interface de ligne de commande. Vous exécutez le programme d'installation depuis une machine client réseau utilisée pour établir la connexion au serveur cible et pour déployer le dispositif sur le serveur. Vous pouvez vous connecter directement à un hôte ESXi 5.5.x ou 6.x sur lequel déployer le dispositif. Vous pouvez aussi vous connecter à une instance vCenter Server 5.5.x ou 6.x pour déployer le dispositif sur un hôte ESXi ou un cluster DRS situé dans l'inventaire de vCenter Server.

Pour plus d'informations sur la configuration requise de la machine client réseau, reportez-vous à « [Configuration système requise pour le programme d'installation de vCenter Server Appliance](#) », page 58.

Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller

Le système vCenter Server, sur Windows et sur le dispositif, doit pouvoir envoyer des données à chaque hôte géré et recevoir des données de vSphere Web Client et des services Platform Services Controller. 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.

Si un port est en cours d'utilisation ou est inscrit sur la liste noire, le programme d'installation de vCenter Server affiche un message d'erreur. Vous devez utiliser un autre numéro de port pour poursuivre l'installation. Des ports internes sont utilisés uniquement pour la communication entre processus.

VMware utilise des ports désignés pour la communication. En outre, les hôtes gérés surveillent des ports désignés pour détecter l'arrivée de données en provenance de vCenter Server. Si un pare-feu intégré existe entre ces éléments, le programme d'installation ouvre les ports pendant le processus d'installation ou de mise à niveau. 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 et versions ultérieures, le pare-feu est activé par défaut.

Tableau 2-3. Ports requis pour la communication entre les composants

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
22	TCP/UDP	Port système de SSHD. IMPORTANT Ce port doit être ouvert pendant la mise à niveau du dispositif. Le processus de mise à niveau établit une connexion SSH pour transférer les données du dispositif existant vers le nouveau dispositif.	Déploiements de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Non
53		Service DNS	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Non

Tableau 2-3. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
80	TCP	<p>vCenter Server nécessite le port 80 pour les connexions HTTP directes. Le port 80 redirige les requêtes vers le port 443 HTTPS. Cette redirection est utile si vous utilisez accidentellement <code>http://serveur</code> au lieu de <code>https://serveur</code>.</p> <p>WS-Management (nécessite également l'ouverture du port 443).</p> <p>Si vous utilisez une base de données Microsoft SQL qui est stockée sur la même machine virtuelle ou le même serveur physique que vCenter Server, le port 80 est utilisé par SQL Reporting Service. Lorsque vous installez ou mettez à niveau vCenter Server, le programme d'installation vous invite à modifier le port HTTP pour vCenter Server. Modifiez le port HTTP vCenter Server à une valeur personnalisée pour garantir la réussite de l'installation ou de la mise à niveau.</p> <p>IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.</p>	<p>Installations Windows et déploiement de dispositifs de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	Non
88	TCP	Serveur Active Directory.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Non
389	TCP/UDP	<p>Ce port doit être ouvert sur les instances locales et distantes de vCenter Server. Il s'agit du numéro de port LDAP des services d'annuaire du groupe vCenter Server. 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.</p> <p>Si cette instance sert de Microsoft Windows Active Directory, modifiez le numéro de port 389 pour un numéro de port disponible entre 1025 et 65535.</p>	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers Platform Services Controller

Tableau 2-3. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
443	TCP	<p>Port par défaut que le système vCenter Server utilise pour écouter les connexions provenant de vSphere Web Client. Pour autoriser le système vCenter Server à recevoir des données de vSphere Web Client, ouvrez le port 443 dans le pare-feu.</p> <p>Le système vCenter Server utilise également le port 443 pour surveiller les transferts de données depuis les clients SDK.</p> <p>Ce port est également utilisé pour les services suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WS-Management (nécessite également l'ouverture du port 80) ■ Connexions clients de gestion de réseau tiers à vCenter Server ■ Accès clients de gestion de réseau tiers à des hôtes <p>IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.</p>	<p>Installations Windows et déploiement de dispositifs de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server vers vCenter Server ■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers vCenter Server
514	UDP	<p>Port vSphere Syslog Collector pour vCenter Server sur Windows et port vSphere Syslog Service pour vCenter Server Appliance</p> <p>IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.</p>	<p>Installations Windows et déploiement de dispositifs de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	Non
636	TCP	<p>vCenter Single Sign-On LDAPS</p> <p>Pour une compatibilité descendante avec vSphere 6.0 uniquement.</p>	<p>Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller</p>	<p>Pendant la mise à niveau depuis vSphere 6.0 uniquement. vCenter Server 6.0 vers Platform Services Controller 6.5</p>

Tableau 2-3. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
902	TCP/UDP	<p>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.</p> <p>Le port 902 ne doit pas être bloqué entre le VMware Host Client et les hôtes. Le VMware Host Client utilise ce port pour afficher les consoles des machines virtuelles.</p> <p>IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server sous Windows.</p>	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non
1514	TCP/UDP	<p>Port vSphere Syslog Collector TLS pour vCenter Server sur Windows et port vSphere Syslog Service TLS pour vCenter Server Appliance</p> <p>IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.</p>	Installations Windows et déploiement de dispositifs de <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	Non
2012	TCP	Interfaces de contrôle RPC pour vCenter Single Sign-On	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers vCenter Server ■ Platform Services Controller vers Platform Services Controller
2014	TCP	<p>Port RPC pour toutes les API VMCA (VMware Certificate Authority)</p> <p>IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de Platform Services Controller sous Windows.</p>	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers vCenter Server
2015	TCP	Gestion de DNS	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Platform Services Controller vers Platform Services Controller

Tableau 2-3. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
2020	TCP/UDP	Gestion de la structure d'authentification IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers vCenter Server
5480	TCP	Interface de gestion des dispositifs Points de terminaison ouverts servant toutes les demandes HTTPS, XMLRPS et JSON-RPC sur HTTPS.	Déploiements de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Non
6500	TCP/UDP	port d'ESXi Dump Collector IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non
6501	TCP	Service Auto Deploy IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non
6502	TCP	Gestion Auto Deploy IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non
7080, 12721	TCP	Service de jeton sécurisé REMARQUE Ports internes	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Non
7081	TCP	VMware Platform Services Controller Web Client REMARQUE Port interne	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Non
8200, 8201, 8300, 8301	TCP	Gestion des dispositifs REMARQUE Ports internes	Déploiements de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Non

Tableau 2-3. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
7444	TCP	Service de jeton sécurisé Pour une compatibilité descendante avec vSphere 5.5 uniquement.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Pendant la mise à niveau depuis vSphere 5.5 uniquement. ■ vCenter Server 5.5 vers Platform Services Controller 6.5 ■ Platform Services Controller 6.5 vers vCenter Server 5.5
8084	TCP	Port SOAP de vSphere Update Manager Port utilisé par le plug-in vSphere Update Manager Client pour se connecter au serveur SOAP de vSphere Update Manager.	Déploiements de dispositifs de vCenter Server	Non
9084	TCP	Port vSphere Update Manager Web Server Port HTTP utilisé par les hôtes ESXi pour accéder aux fichiers des correctifs d'hôtes à partir du serveur vSphere Update Manager.	Déploiements de dispositifs de vCenter Server	Non
9087	TCP	Port vSphere Update Manager Web SSL Port HTTPS utilisé par le plug-in de vSphere Update Manager Client pour télécharger les fichiers de mise à niveau d'hôtes sur le serveur vSphere Update Manager.	Déploiements de dispositifs de vCenter Server	Non
9123	TCP	Port de l'assistant de migration Uniquement lorsque vous exécutez l'assistant de migration sur l'installation Windows source. L'assistant de migration permet de faire migrer les installations de Windows de vCenter Server et Platform Services Controller vers les dispositifs.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Pendant la migration uniquement. ■ vCenter Server 5.5 ou 6.5 source vers vCenter Server Appliance 6.5 cible ■ Dispositif vCenter Single Sign-On 5.5 source vers un dispositif Platform Services Controller 6.5 cible ■ Dispositif Platform Services Controller 5.5 source vers dispositif Platform Services Controller 6.5 cible
9443	TCP	vSphere Web Client HTTPS	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non

Tableau 2-3. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
11711	TCP	vCenter Single Sign-On LDAP Pour une compatibilité descendante avec vSphere 5.5 uniquement.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Pendant la mise à niveau depuis vSphere 5.5 uniquement. vCenter Single Sign-On 5.5 vers Platform Services Controller 6.5
11712	TCP	vCenter Single Sign-On LDAPS Pour une compatibilité descendante avec vSphere 5.5 uniquement.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Pendant la mise à niveau depuis vSphere 5.5 uniquement. vCenter Single Sign-On 5.5 vers Platform Services Controller 6.5

Pour configurer le système vCenter Server de manière à utiliser un autre port pour recevoir les données de vSphere Web Client, reportez-vous à la documentation *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Pour plus d'informations sur la configuration du pare-feu, reportez-vous à la documentation *Sécurité vSphere*.

Exigences de DNS pour le dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller

Lorsque vous déployez le nouveau dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller, dans les paramètres réseau temporaires, vous pouvez attribuer une adresse IP statique et un nom de domaine complet pouvant être résolu par un serveur DNS. Après la mise à niveau, le dispositif libère cette adresse IP statique et utilise les paramètres réseau de l'ancien dispositif.

Lorsque vous déployez le dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller avec une adresse IP statique, vous vous assurez qu'en cas de redémarrage du système, l'adresse IP du dispositif demeurera la même.

Avant de déployer le dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller avec une adresse IP statique, vous devez vous assurer que celle-ci possède une inscription valide au système de nom de domaine (DNS) interne.

Lorsque vous déployez le dispositif vCenter Server Appliance, l'installation du composant du serveur Web qui prend en charge vSphere Web Client échoue si le programme d'installation ne peut pas rechercher le nom de domaine complet (FQDN) du dispositif à partir de son adresse IP. La recherche inversée est implémentée en utilisant les enregistrements PTR.

Si vous prévoyez d'utiliser un nom de domaine complet en tant que nom du système du dispositif, vous devez vous assurer que le nom de domaine complet peut être résolu par un serveur DNS.

Vous pouvez utiliser la commande `nslookup` pour vous assurer que le service de recherche inversée DNS renvoie le nom de domaine complet lorsqu'il est interrogé avec l'adresse IP, et pour vérifier que le nom de domaine complet peut être résolu.

```
nslookup -nosearch -nodefname FQDN_ou_adresse_IP
```

Si vous utilisez le DHCP plutôt qu'une adresse IP statique pour le dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller, assurez-vous que le nom du dispositif est mis à jour dans le service de noms de domaine (DNS). Si vous arrivez à faire un ping du nom du dispositif, ce nom est mis à jour dans le DNS.

Assurez-vous que l'interface de gestion des hôtes ESXi possède une résolution DNS valide depuis vCenter Server et toutes les instances de vSphere Web Client. Assurez-vous que vCenter Server possède une résolution DNS valide depuis tous les hôtes ESXi et toutes les instances de vSphere Web Client.

Configuration logicielle requise de vSphere Web Client

Assurez-vous que votre navigateur prend en charge vSphere Web Client.

vSphere Web Client 6.5 nécessite Adobe Flash Player v. 16 à 23. Pour de meilleures performances et les derniers correctifs de sécurité, utilisez Adobe Flash Player 23.

VMware a testé et prend en charge les systèmes d'exploitation invités et versions de navigateur suivants pour vSphere Web Client. Pour bénéficier de performances optimales, utilisez Google Chrome.

Tableau 2-4. Systèmes d'exploitation invités pris en charge et versions minimales de navigateur pour vSphere Web Client

Système d'exploitation	Navigateur
Windows	Microsoft Internet Explorer v. 10.0.19 à 11.0.9600. Mozilla Firefox v. 34 à 49. Google Chrome v. 39 à 53.
Mac OS	Mozilla Firefox v. 34 à 49. Google Chrome v. 39 à 53.

Préparation de la mise à niveau de vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller

Avant de mettre à niveau vCenter Server Appliance ou le dispositif Platform Services Controller, vous devez télécharger le fichier ISO du programme d'installation de vCenter Server Appliance et le monter sur la machine virtuelle ou le serveur physique sur lequel vous voulez effectuer la mise à niveau.

La machine à partir de laquelle vous mettez à niveau le dispositif doit s'exécuter sur un système d'exploitation Windows, Linux ou Mac conforme à la configuration système requise. Reportez-vous à [« Configuration système requise pour le programme d'installation de vCenter Server Appliance »](#), page 58.

Avant de mettre à niveau une instance de vCenter Server Appliance, vous devez préparer les hôtes ESXi dans l'inventaire.

Si vCenter Server Appliance utilise une base de données Oracle externe, vous devez déterminer la taille de la base de données existante.

Si vCenter Server Appliance utilise une instance Update Manager externe, vous devez exécuter l'assistant de migration sur la machine Update Manager.

Configuration système requise pour le programme d'installation de vCenter Server Appliance

Vous pouvez exécuter le programme d'installation de l'interface graphique ou de la ligne de commande de vCenter Server Appliance depuis une machine client réseau utilisant une version prise en charge du système d'exploitation Windows, Linux ou Mac.

Afin d'assurer des performances optimales des programmes d'installation de l'interface graphique ou de la ligne de commande, utilisez une machine client disposant de la configuration matérielle minimale requise.

Tableau 2-5. Configuration système requise pour les programmes d'installation de l'interface graphique ou de la ligne de commande

Système d'exploitation	Versions prises en charge	Configuration matérielle minimale requise pour des performances optimales
Windows	7/8/8.1/10	4 Go de RAM, 2 CPU de 4 cœurs cadencés à 2,3 GHz, disque dur de 32 Go, 1 carte réseau
Linux	SUSE 12, Ubuntu 14.04	4 Go de RAM, 1 CPU de 2 cœurs cadencés à 2,3 GHz, disque dur de 16 Go, 1 carte réseau REMARQUE Le programme d'installation par ligne de commande nécessite un système d'exploitation de 64 bits.
Mac	v10.9/10.10/10.11	8 Go de RAM, 1 CPU de 4 cœurs cadencés à 2,4 GHz, disque dur de 150 Go, 1 carte réseau

REMARQUE Pour les machines clientes qui s'exécutent sous Mac 10.11, les déploiements concurrents à l'aide d'interfaces graphiques de dispositifs multiples ne sont pas pris en charge. Vous devez déployer les dispositifs l'un après l'autre.

Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance

VMware publie l'image ISO de vCenter Server Appliance qui contient les programmes d'installation de l'interface utilisateur graphique et de l'interface de ligne de commande pour vCenter Server Appliance et le dispositif Platform Services Controller.

Grâce aux fichiers exécutables de l'interface utilisateur graphique et de l'interface de ligne de commande inclus dans le programme d'installation de vCenter Server Appliance, vous pouvez :

- Déployer vCenter Server Appliance et le dispositif Platform Services Controller.
- Mettre à niveau vCenter Server Appliance et le dispositif Platform Services Controller.
- Migrer des installations Windows de vCenter Server, vCenter Single Sign-On et Platform Services Controller vers vCenter Server Appliance et le dispositif Platform Services Controller.
- Restaurer une instance de vCenter Server Appliance à partir d'une sauvegarde sur fichier.

Prérequis

- Créez un compte My VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/>.
- Assurez-vous que votre machine cliente respecte les exigences systèmes du programme d'installation de vCenter Server Appliance. Reportez-vous à « [Configuration système requise pour le programme d'installation de vCenter Server Appliance](#) », page 58.

Procédure

- 1 Rendez-vous sur le site Web de VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads> et téléchargez l'image ISO de vCenter Server Appliance.

VMware-VCSA-all-version_number-build_number.iso

- 2 Vérifiez que le total de contrôle md5sum est correct.

Consultez la rubrique *Utilisation du total de contrôle MD5* sur le site Web de VMware, à l'adresse <http://www.vmware.com/download/md5.html>.

- 3 Montez l'image ISO ou procédez à son extraction sur la machine cliente à partir de laquelle vous voulez déployer, mettre à niveau, migrer ou restaurer le dispositif.

REMARQUE Un logiciel de montage ISO ou d'extraction ne permettant pas plus de huit niveaux de répertoire (par exemple, MagicISO Maker sous Windows) n'est pas pris en charge.

Archive Manager n'est pas pris en charge pour les systèmes d'exploitation Linux et Mac.

Pour un système d'exploitation Mac, vous pouvez utiliser DiskImageMounter.

Pour Ubuntu 14.04, vous pouvez utiliser Disk Image Mounter.

Pour les systèmes d'exploitation SUSE 12, vous pouvez utiliser le terminal.

```
$ sudo mkdir mount_dir
```

```
$ sudo mount -o loop VMware-vCSA-all-version_number-build_number.iso mount_dir
```

Suivant

Ouvrez le fichier `readme.txt` et examinez les informations relatives aux autres fichiers et répertoires dans l'image ISO de vCenter Server Appliance.

Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere

Assurez-vous que les horloges de tous les composants sur le réseau vSphere sont synchronisées. Si les horloges des machines de votre réseau vSphere ne sont pas synchronisées, les certificats SSL, qui sont sensibles au temps, risquent de ne pas être reconnus comme étant valides dans les communications entre les machines réseau.

Des horloges non synchronisées peuvent entraîner des problèmes d'authentification, ce qui peut causer l'échec de l'installation ou empêcher le démarrage du service `vpdx` de vCenter Server Appliance.

Assurez-vous que toute machine hôte Windows sur laquelle vCenter Server s'exécute est synchronisée avec le serveur NTP (Network Time Server). Voir l'article de la base de connaissances <http://kb.vmware.com/kb/1318>.

Pour synchroniser les horloges ESXi avec un serveur NTP, vous pouvez utiliser VMware Host Client. Pour plus d'informations sur la modification de la configuration de l'heure d'un hôte ESXi, reportez-vous à *Gestion des hôtes uniques vSphere*.

Préparer les hôtes ESXi pour la mise à niveau de vCenter Server Appliance

Avant la mise à niveau vers vCenter Server Appliance 6.5, vous devez préparer vos hôtes ESXi.

Prérequis

Pour mettre à niveau vCenter Server Appliance, vos hôtes ESXi doivent réunir les conditions requises pour la mise à niveau.

- Les hôtes ESXi doivent avoir au moins la version 5.5. Lisez et appliquez toutes les meilleures pratiques lors de la mise à niveau de vos hôtes vers ESXi 5.5.
- L'hôte cible doit exécuter ESXi 5.5 ou une version plus récente.
- Vos hôtes source et cible ESXi ne doivent pas être en mode verrouillé ou maintenance, et ne doivent pas faire partie de clusters DRS entièrement automatisés.

Procédure

- 1 Pour conserver vos certificats SSL actuels, sauvegardez ceux qui se trouvent sur le système vCenter Server Appliance avant la mise à niveau vers vCenter Server Appliance 6.5.

L'emplacement par défaut des certificats SSL est %allusersprofile%\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter.
- 2 Si vous disposez de certificats personnalisés ou d'empreinte numérique, reportez-vous à « [Mises à niveau d'hôtes et certificats](#) », page 61 pour déterminer les opérations préalables.
- 3 Exécutez l'outil de vérification de pré-mise à niveau de l'agent hôte vCenter.
- 4 Si vous disposez de clusters vSphere HA, le contrôle de certificat SSL doit être activé.

S'il n'est pas activé lors de la mise à niveau, vSphere HA ne parvient pas à le configurer sur les hôtes.
 - a Sélectionnez l'instance de vCenter Server Appliance dans le panneau d'inventaire.
 - b Sélectionnez l'onglet **Gérer**, puis le sous-onglet **Général**.
 - c Vérifiez que le champ **Paramètres SSL** est défini sur **vCenter Server exige des certificats SSL d'hôtes vérifiés**.

Vos hôtes ESXi sont prêts pour la mise à niveau de vCenter Server Appliance.

Mises à niveau d'hôtes et certificats

Si vous mettez à niveau un hôte ESXi vers ESXi 6.0 ou version ultérieure, le processus de mise à niveau remplace les certificats auto-signés (empreinte) par des certificats signés par VMCA. Si l'hôte ESXi utilise des certificats personnalisés, le processus de mise à niveau conserve ces certificats même s'ils sont expirés ou non valides.

Si vous décidez de ne pas mettre à niveau vos hôtes vers ESXi 6.0 ou version ultérieure, les hôtes conservent les certificats que vous utilisez actuellement même si l'hôte est géré par un système vCenter Server qui utilise des certificats VMCA.

Le workflow de mise à niveau recommandé dépend des certificats actuels.

Hôte provisionné avec des certificats d'empreinte

Si votre hôte utilise actuellement des certificats d'empreinte, des certificats VMCA lui sont automatiquement attribués dans le cadre du processus de mise à niveau.

REMARQUE Vous ne pouvez pas provisionner des hôtes hérités avec des certificats VMCA. Vous devrez plus tard mettre à niveau ces hôtes vers ESXi 6.0.

Hôte provisionné avec des certificats personnalisés

Si votre hôte est provisionné avec des certificats personnalisés, généralement des certificats signés par une autorité de certification tierce, ces certificats restent en place pendant la mise à niveau. Optez pour le mode de certificat **Personnalisé** pour garantir que les certificats ne sont pas remplacés accidentellement lors d'une actualisation de certificats ultérieure.

REMARQUE Si votre environnement est en mode VMCA et que vous actualisez les certificats dans vSphere Web Client, tous les certificats existants sont remplacés par des certificats signés par VMCA.

Par la suite, vCenter Server surveille les certificats et affiche des informations, notamment sur l'expiration des certificats, dans vSphere Web Client.

Hôtes provisionnés avec Auto Deploy

Les hôtes qui sont provisionnés par Auto Deploy obtiennent toujours de nouveaux certificats lors de leur premier démarrage avec le logiciel ESXi 6.0 ou version ultérieure. Lorsque vous mettez à niveau un hôte qui est provisionné par Auto Deploy, le serveur Auto Deploy génère une demande de signature de certificat (CSR) pour l'hôte et la soumet à VMCA. VMCA stocke le certificat signé pour l'hôte. Lorsque le serveur Auto Deploy provisionne l'hôte, il récupère le certificat de VMCA et l'inclut dans le cadre du processus de provisionnement.

Vous pouvez utiliser Auto Deploy avec des certificats personnalisés.

Changer le mode de certificat

Dans la plupart des cas, la meilleure solution consiste à utiliser VMCA pour provisionner les hôtes ESXi dans votre environnement. Si la stratégie de l'entreprise exige que vous utilisiez des certificats personnalisés avec une autorité de certification racine différente, vous pouvez modifier les options avancées de vCenter Server afin d'éviter que les hôtes soient automatiquement provisionnés à l'aide de certificats VMCA lorsque vous actualisez les certificats. Vous êtes alors responsable de la gestion des certificats dans votre environnement.

Vous pouvez utiliser les paramètres avancés de vCenter Server pour passer au mode d'empreinte ou d'autorité de certification personnalisée. N'utilisez le mode d'empreinte que comme option de secours.

Procédure

- 1 Sélectionnez le système vCenter Server qui gère les hôtes et cliquez sur **Configurer**.
- 2 Cliquez sur **Paramètres avancés**, puis sur **Modifier**.
- 3 Dans le champ Filtre, entrez **certmgmt** pour afficher uniquement les clés de gestion des certificats.
- 4 Définissez vpxd.certmgmt.mode sur **personnalisé** si vous souhaitez gérer vos propres certificats ou sur **empreinte** si vous préférez utiliser temporairement le mode d'empreinte, puis cliquez sur **OK**.
- 5 Redémarrez le service vCenter Server.

Déterminer la taille de la base de données Oracle et celle du stockage pour le nouveau dispositif

Avant de procéder à une mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance ou à une migration de vCenter Server sous Windows utilisant une base de données Oracle externe, vous devez déterminer la taille de la base de données existante. En fonction de la taille de la base de données existante, vous pouvez calculer la taille de stockage minimale du nouveau dispositif afin que la base de données intégrée PostgreSQL puisse correctement se charger des données provenant de l'ancienne base de données en disposant de suffisamment d'espace disque après la mise à niveau.

Vous devez exécuter des scripts pour déterminer la taille de la table mémoire Oracle, la taille de la table des événements et des tâches, et la taille de la table de statistiques. La table mémoire Oracle correspond à la partition de base de données (/storage/db) de la base de données PostgreSQL. Les tables d'événements et de tâches, et de statistiques, Oracle correspondent aux statistiques, événements, alarmes et tâches (/storage/seat) de la partition de la base de données PostgreSQL.

Pendant la mise à niveau du dispositif, vous devez sélectionner, pour le nouveau dispositif, une taille de stockage au moins deux fois supérieure à la taille des tables Oracle.

Pendant la mise à niveau du dispositif, vous pouvez sélectionner les types de données à transférer vers le nouveau dispositif. Pour satisfaire à la configuration minimale de temps et de stockage requise par le nouveau dispositif, vous pouvez choisir de transférer uniquement les données de configuration.

Prérequis

Vous devez disposer des informations d'identification de connexion à la base de données vCenter Server.

Procédure

- 1 Ouvrez une session SQL*Plus avec l'utilisateur de base de données vCenter Server.
- 2 Déterminez la taille de la table mémoire en exécutant le script suivant.

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
               FROM   user_tables t
              UNION
               SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
               FROM   user_indexes i
              ) ti
        WHERE (ti.tname LIKE 'VPX_%'
              OR ti.tname LIKE 'CL_%'
              OR ti.tname LIKE 'VDC_%')
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TOPN%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_VM%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_DATASTORE%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TASK%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_EVENT%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_PROPERTY_BULLETIN%');
```

Le script renvoie la taille de stockage de la base de données en Mo.

- 3 Déterminez la taille de la table des événements et des tâches en exécutant le script suivant.

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
                FROM   user_tables t
                UNION
                SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
                FROM   user_indexes i
              ) ti
        WHERE
            ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
            OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%');
```

Le script renvoie la taille de stockage des événements et des tâches en Mo.

- 4 Déterminez la taille de la table des statistiques en exécutant le script suivant.

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
                FROM   user_tables t
                UNION
                SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
                FROM   user_indexes i
              ) ti
        WHERE
            ti.tname LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
            OR ti.tname LIKE 'VPX_TOPN%'
            OR ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
            OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%'
            OR ti.tname LIKE 'VPX_HIST_STAT%');
```

Le script renvoie la taille de stockage des statistiques en Mo.

- 5 Calculez la taille de stockage minimale du nouveau dispositif que vous allez déployer pendant la mise à niveau.
- La taille de la partition de base de données (/storage/db) de la base de données intégrée PostgreSQL doit être au moins deux fois supérieure à celle de la taille mémoire Oracle renvoyée dans [Étape 2](#).
 - La taille de la partition pour statistiques, événements, alarmes et tâches (/storage/seat) de la base de données intégrée PostgreSQL doit être au moins deux fois supérieure à la somme des tailles des tables d'événements et tâches, et de statistiques, Oracle renvoyées dans [Étape 3](#) et [Étape 4](#).

Par exemple, si la table mémoire Oracle a une taille de 100 Mo, celle des événements et tâches une taille de 1 000 Mo, et celle des statistiques une taille de 2 000 Mo, alors la partition Postgres /storage/db doit avoir une taille d'au moins 200 Mo et la partition /storage/seat doit avoir une taille d'au moins 6 000 Mo.

Télécharger et exécuter VMware Migration Assistant sur la machine Update Manager source

Pendant la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance qui utilise une instance externe d'Update Manager, le dispositif Migration Assistant doit s'exécuter sur la machine Update Manager source. Cette procédure décrit comment télécharger et exécuter manuellement le dispositif Migration Assistant avant la mise à niveau.

Le dispositif Migration Assistant facilite la migration du serveur et de la base de données Update Manager vers la nouvelle instance de vCenter Server Appliance mise à niveau. Le dispositif Migration Assistant utilise le port 9123 par défaut. Si le port 9123 est utilisé par un autre service sur votre machine Update Manager, le dispositif Migration Assistant trouve automatiquement un autre port à utiliser.

Si vous prévoyez de mettre à niveau le dispositif vCenter Server Appliance à l'aide du programme d'installation de l'interface de ligne de commande, vous pouvez également ajouter la section `source.vum` et la sous-section `run.migration.assistant` à votre modèle JSON. Pour plus d'informations sur les paramètres de configuration de la mise à niveau de l'interface de ligne de commande, reportez-vous à la section « Paramètres de configuration de la mise à niveau », page 97.

Prérequis

- « Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance », page 59.
- Connectez-vous à la machine Update Manager source en tant qu'administrateur.

Procédure

- 1 Dans le module du programme d'installation de vCenter Server Appliance, copiez le répertoire `migration-assistant` vers la machine Update Manager source.
- 2 Dans le répertoire `migration-assistant`, double-cliquez sur `VMware-Migration-Assistant.exe` et indiquez le mot de passe de l'administrateur vCenter Single Sign-On.
- 3 Laissez la fenêtre de l'assistant de migration ouverte jusqu'à ce que la mise à niveau de vCenter Server Appliance soit terminée.

Lorsque les pré-vérifications sont terminées et que les éventuelles erreurs sont corrigées, votre système Update Manager source est prêt pour la mise à niveau.



AVERTISSEMENT La fermeture de la fenêtre de l'assistant de migration entraîne l'arrêt du processus de migration.

Conditions préalables à la mise à niveau de vCenter Server Appliance ou d'un dispositif Platform Services Controller

Pour garantir une mise à niveau réussie de vCenter Server Appliance ou d'un dispositif Platform Services Controller, il vous faut effectuer certaines tâches requises et prévérifications avant de procéder à la mise à niveau.

Conditions préalables générales

- « Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance », page 59.
- Vérifiez que les horloges de toutes les machines du réseau vSphere sont synchronisées. Reportez-vous à « Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere », page 60.

Conditions requises pour le système cible

- Assurez-vous que votre système satisfait la configuration matérielle et logicielle minimale requise. Reportez-vous à « [Configuration système requise pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller](#) », page 49.
- Si vous prévoyez de déployer le nouveau dispositif sur un hôte ESXi, vérifiez que l'hôte ESXi cible n'est pas en mode de verrouillage ou de maintenance.
- Si vous prévoyez de déployer le nouveau dispositif sur un hôte ESXi, vérifiez que l'hôte ESXi cible ne fait pas partie d'un cluster DRS entièrement automatisé.
- Si vous prévoyez de déployer le nouveau dispositif sur un cluster DRS de l'inventaire d'une instance de vCenter Server, vérifiez que le cluster contient au moins un hôte ESXi qui n'est pas en mode de verrouillage ou de maintenance.
- Si vous prévoyez de déployer le nouveau dispositif sur un cluster DRS de l'inventaire d'une instance de vCenter Server, vérifiez que le cluster n'est pas entièrement automatisé.

Conditions requises pour le système source

- Assurez-vous que le dispositif que vous souhaitez mettre à niveau n'est pas exécuté sur un hôte ESXi faisant partie d'un cluster DRS entièrement automatisé.
- Vérifiez que le port 22 est ouvert sur le dispositif que vous souhaitez mettre à niveau. Le processus de mise à niveau établit une connexion SSH entrante pour télécharger les données exportées depuis le dispositif source.
- Si vous mettez à niveau un dispositif vCenter Server Appliance qui est configuré avec Update Manager, exécutez l'Assistant Migration sur la machine Update Manager source.

Pour la mise à niveau de l'interface utilisateur graphique, vous devez exécuter l'Assistant Migration manuellement. Reportez-vous à [Télécharger et exécuter VMware Migration Assistant sur la machine Update Manager source](#).

Pour la mise à niveau de l'interface de ligne de commande, vous pouvez exécuter l'Assistant Migration manuellement ou automatiquement. Pour exécuter l'Assistant Migration automatiquement, ajoutez la section `source.vum` section et la sous-section `run.migration.assistant` sur votre modèle JSON. Reportez-vous à « [Paramètres de configuration de la mise à niveau](#) », page 97.

- Vérifiez que le port 443 est ouvert sur l'hôte ESXi source sur lequel réside le dispositif à mettre à niveau. Le processus de mise à niveau établit une connexion HTTPS avec l'hôte ESXi source pour vérifier que le dispositif source est prêt pour la mise à niveau et pour configurer la connexion SSH entre le nouveau dispositif et le dispositif existant.
- Si vous mettez à niveau la version 5.5 du dispositif vCenter Server Appliance et que vous avez modifié son nom d'hôte, vérifiez que le certificat SSL est correctement configuré. Pour plus d'informations sur la résolution d'une erreur lors de la modification du nom d'hôte du dispositif vCenter Server Appliance 5.5, reportez-vous à *Dépannage vSphere* dans la documentation de *VMware vSphere 5.5*.
- Vérifiez que vous disposez de suffisamment d'espace disque sur le dispositif à mettre à niveau pour les données de la mise à niveau.
- Créez un snapshot du dispositif à mettre à niveau par précaution en cas d'échec pendant le processus de mise à niveau.
- Si vous utilisez une base de données externe, déterminez la taille de celle-ci et la taille de stockage minimale du nouveau dispositif. Reportez-vous à « [Déterminer la taille de la base de données Oracle et celle du stockage pour le nouveau dispositif](#) », page 63.

- Si vous utilisez une base de données externe, sauvegardez la base de données vCenter Server Appliance.

Configuration réseau requise

- Vérifiez que le nouveau dispositif peut se connecter à l'hôte ESXi source ou à l'instance de vCenter Server sur laquelle se trouve le dispositif à mettre à niveau.
- Si vous prévoyez d'attribuer une adresse IP statique et un nom de domaine complet comme nom système dans les paramètres réseau temporaires du dispositif, vérifiez que vous avez configuré les enregistrements DNS directs et inverses de l'adresse IP.
- Si vous prévoyez d'attribuer une adresse IP DHCP dans les paramètres réseau temporaires du nouveau dispositif, vérifiez que l'hôte ESXi sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif se trouve dans le même réseau que l'hôte ESXi sur lequel le dispositif vCenter Server Appliance existant s'exécute.
- Si vous prévoyez d'attribuer une adresse IPv4 DHCP dans les paramètres réseau temporaires du nouveau dispositif, vérifiez que l'hôte ESXi sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif est connecté à au moins un réseau associé à un groupe de ports qui accepte les modifications d'adresses MAC. Envisagez l'utilisation de la stratégie de sécurité par défaut d'un commutateur virtuel distribué, qui refuse les modifications d'adresses MAC. Pour plus d'informations sur la configuration de la stratégie de sécurité d'un commutateur ou d'un groupe de ports, reportez-vous à *Mise en réseau vSphere*.

Mise à niveau des dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller via l'interface utilisateur graphique

Vous pouvez utiliser le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique pour effectuer une mise à niveau interactive d'un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller.

Lorsque vous effectuez la mise à niveau via l'interface utilisateur graphique, vous téléchargez le programme d'installation de vCenter Server Appliance sur une machine client réseau, vous exécutez l'assistant de mise à niveau depuis la machine client et vous fournissez les entrées requises par le déploiement et la configuration du dispositif récemment mis à niveau.

IMPORTANT Pour les topologies avec instances de Platform Services Controller externes, vous devez mettre à niveau les instances de Platform Services Controller de réplication dans un ordre donné. Une fois toutes les instances de Platform Services Controller mises à niveau dans le domaine avec succès, vous pouvez effectuer les mises à niveau simultanées de plusieurs dispositifs vCenter Server qui pointent vers une instance de Platform Services Controller externe commune.

Le processus de mise à niveau via l'interface utilisateur graphique s'effectue en deux étapes.

Figure 2-2. Étape 1 - Déploiement OVA



La première étape de l'assistant vous guide pour obtenir le type de déploiement du dispositif source à mettre à niveau et pour configurer les paramètres du nouveau dispositif. Au cours de cette étape, vous déployez le nouveau dispositif avec des paramètres réseau temporaires. Cette étape termine le déploiement du fichier OVA sur le serveur cible avec le même type de déploiement que le dispositif source et les paramètres de dispositif que vous fournissez.

Plutôt que d'effectuer la première étape de la mise à niveau avec le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique, vous pouvez déployer le fichier OVA du nouveau dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller à l'aide de vSphere Web Client ou de VMware Host Client. Pour déployer un fichier OVA sur un hôte ESXi ou sur une instance de vCenter Server 5.5 ou 6.0, vous pouvez également utiliser vSphere Client. Après le déploiement du fichier OVA, vous devez vous connecter à l'interface de gestion de dispositif du dispositif nouvellement déployé afin de passer à la seconde étape du processus de mise à niveau.

Figure 2-3. Étape 2 - Configuration du dispositif



La seconde étape vous fait parcourir l'assistant de configuration afin de choisir les types de données à transférer de l'ancien dispositif vers le nouveau. Ce dernier utilise des paramètres réseau temporaires en attendant que le transfert de données se termine. Après cela, le nouveau dispositif adopte les paramètres réseau de l'ancien dispositif. Cette étape permet d'effectuer le transfert des données, de démarrer les services du dispositif récemment mis à niveau et de mettre hors tension l'ancien dispositif.

Plutôt que d'effectuer la seconde étape de la mise à niveau avec le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique, vous pouvez vous connecter à l'interface de gestion du dispositif récemment déployé à l'adresse `https://FQDN_or_IP_address:5480`.

Informations requises pour mettre à niveau une instance de vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 ou un dispositif Platform Services Controller 6.0.

L'assistant de mise à niveau de l'interface utilisateur graphique vous invite à entrer des informations sur vCenter Server Appliance 5.5, vCenter Server Appliance 6.0 ou le dispositif Platform Services Controller 6.0 que vous souhaitez mettre à niveau, des informations de déploiement pour le nouveau dispositif 6.0 et les types de données que vous aimeriez transférer de l'ancien dispositif au nouveau. Il est recommandé de conserver un enregistrement des valeurs que vous entrez.

Vous pouvez utiliser cette feuille de travail pour enregistrer les informations nécessaires à la mise à niveau d'une instance de vCenter Server Appliance 5.5 avec vCenter Single Sign-On intégré, une instance de vCenter Server Appliance 5.5 avec vCenter Single Sign-On externe, une instance de vCenter Server Appliance 6.0 avec Platform Services Controller intégré, une instance de vCenter Server Appliance 6.0 avec Platform Services Controller externe ou un dispositif Platform Services Controller 6.0.

Tableau 2-6. Informations requises lors de l'étape 1 de la mise à niveau

Requises pour la mise à niveau de	Informations requises	Par défaut	Votre saisie
Tous types de déploiement	Nom de domaine complet ou adresse IP du dispositif source à mettre à niveau	-	
	Port HTTPS du dispositif source	443	
	Nom d'utilisateur de l'administrateur vCenter Single Sign-On du dispositif source	administrator@vsphere.local	
	IMPORTANT L'utilisateur doit être administrator@your_domain_name.		

Tableau 2-6. Informations requises lors de l'étape 1 de la mise à niveau (suite)

Requises pour la mise à niveau de	Informations requises	Par défaut	Votre saisie
Tous types de déploiement	Mot de passe de l'utilisateur administrateur de vCenter Single Sign-On	-	
	Mot de passe de l'utilisateur racine du dispositif source	-	
	Nom de domaine complet ou adresse IP du serveur source sur lequel réside le dispositif à mettre à niveau Le serveur source peut être un hôte ESXi ou une instance de vCenter Server. REMARQUE Le serveur source ne peut pas être le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau. Dans ce cas, utilisez l'hôte ESXi source.	-	
	Port HTTPS du serveur source	443	
	Nom d'utilisateur possédant des privilèges d'administration sur le serveur source ■ Si votre serveur source est un hôte ESXi, utilisez l'utilisateur racine. ■ Si votre serveur source est une instance de vCenter Server, utilisez <i>user_name@your_domain_name</i> , par exemple, administrator@vsphere.local.	-	
Tous types de déploiement	Mot de passe de l'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur le serveur source.	-	
	Nom de domaine complet ou adresse IP du serveur cible sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif. Le serveur cible peut être un hôte ESXi ou une instance de vCenter Server. REMARQUE Le serveur cible ne peut pas être le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau. Dans ce cas, utilisez un hôte ESXi comme serveur cible.	-	
	Port HTTPS du serveur cible	443	
	Nom d'utilisateur possédant des privilèges administratifs sur le serveur source ■ Si votre serveur cible est un hôte ESXi, utilisez l'utilisateur racine. ■ Si votre serveur cible est une instance de vCenter Server, utilisez <i>user_name@your_domain_name</i> , par exemple, administrator@vsphere.local.	-	
	Mot de passe de l'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur le serveur cible.	-	
Tous types de déploiement Uniquement si votre serveur cible est une instance de vCenter Server.	Centre de données dans l'inventaire vCenter Server sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif Vous pouvez facultativement fournir un dossier de centre de données.	-	
	Hôte ESXi ou cluster DRS dans l'inventaire du centre de données sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif	-	

Tableau 2-6. Informations requises lors de l'étape 1 de la mise à niveau (suite)

Requises pour la mise à niveau de	Informations requises	Par défaut	Votre saisie
Tous types de déploiement	<p>Nom de machine virtuelle du nouveau dispositif</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ne doit pas contenir de symbole de pourcentage (%), de barre oblique inverse (\) ni de barre oblique (/) ■ Il ne doit pas comporter plus de 80 caractères 	VMware vCenter Server Appliance	
Tous types de déploiement	<p>Mot de passe de l'utilisateur racine du système d'exploitation du dispositif</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Doit contenir uniquement des caractères ASCII inférieurs sans espaces. ■ Doit comporter au moins 8 caractères, mais pas plus de 20 ■ Il doit contenir au moins une lettre majuscule ■ Il doit contenir au moins une lettre minuscule ■ Il doit contenir au moins un chiffre ■ Il doit contenir au moins un caractère spécial (par exemple, un symbole dollar (\$), un dièse (#), une arobase (@), un point (.) ou un point d'exclamation (!)) 	-	

Tableau 2-6. Informations requises lors de l'étape 1 de la mise à niveau (suite)

Requises pour la mise à niveau de	Informations requises	Par défaut	Votre saisie
■ vCenter Server Appliance 5.5 avec vCenter Single Sign-On intégré	Taille de déploiement du nouveau dispositif vCenter Server Appliance pour votre environnement vSphere	Très petite	
■ vCenter Server Appliance 5.5 avec vCenter Single Sign-On externe	■ Très petite Déploie un dispositif comportant 2 CPU et 10 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 10 hôtes ou 100 machines virtuelles.		
■ vCenter Server Appliance 6.0 avec Platform Services Controller intégré	■ Petite Déploie un dispositif comportant 4 CPU et 16 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 100 hôtes ou 1 000 machines virtuelles.		
■ vCenter Server Appliance 6.0 avec Platform Services Controller externe	■ Moyen Déploie un dispositif comportant 8 CPU et 24 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 400 hôtes ou 4 000 machines virtuelles.		
	■ Grande Déploie un dispositif comportant 16 CPU et 32 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 1 000 hôtes ou 10 000 machines virtuelles.		
	■ Très grande Déploie un dispositif comportant 24 CPU et 48 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 2 000 hôtes ou 35 000 machines virtuelles.		

Tableau 2-6. Informations requises lors de l'étape 1 de la mise à niveau (suite)

Requises pour la mise à niveau de	Informations requises	Par défaut	Votre saisie
■ vCenter Server Appliance 5.5 avec vCenter Single Sign-On intégré	Taille de stockage du nouveau dispositif vCenter Server Appliance pour votre environnement vSphere	Par défaut	
■ vCenter Server Appliance 5.5 avec vCenter Single Sign-On externe	REMARQUE Tenez compte de la taille de la base de données du dispositif que vous souhaitez mettre à niveau et des types de données à transférer vers le nouveau dispositif. Pour une base de données externe, reportez-vous à « Déterminer la taille de la base de données Oracle et celle du stockage pour le nouveau dispositif », page 63.		
■ vCenter Server Appliance 6.0 avec Platform Services Controller intégré	■ Par défaut		
■ vCenter Server Appliance 6.0 avec Platform Services Controller externe	<p>Pour les très petits déploiements, permet de déployer le dispositif avec 250 Go de stockage.</p> <p>Pour les petits déploiements, permet de déployer le dispositif avec 290 Go de stockage.</p> <p>Pour les déploiements moyens, permet de déployer le dispositif avec 425 Go de stockage.</p> <p>Pour les grands déploiements, permet de déployer le dispositif avec 640 Go de stockage.</p> <p>Pour les très grands déploiements, permet de déployer le dispositif avec 980 Go de stockage.</p> <p>■ Grande</p> <p>Pour les très petits déploiements, permet de déployer le dispositif avec 775 Go de stockage.</p> <p>Pour les petits déploiements, permet de déployer le dispositif avec 820 Go de stockage.</p> <p>Pour les déploiements moyens, permet de déployer le dispositif avec 925 Go de stockage.</p> <p>Pour les grands déploiements, permet de déployer le dispositif avec 990 Go de stockage.</p> <p>Pour les très grands déploiements, permet de déployer le dispositif avec 1 030 Go de stockage.</p> <p>■ Très grande</p> <p>Pour les très petits déploiements, permet de déployer le dispositif avec 1 650 Go de stockage.</p> <p>Pour les petits déploiements, permet de déployer le dispositif avec 1 700 Go de stockage.</p> <p>Pour les déploiements moyens, permet de déployer le dispositif avec 1 805 Go de stockage.</p>		

Tableau 2-6. Informations requises lors de l'étape 1 de la mise à niveau (suite)

Requises pour la mise à niveau de	Informations requises	Par défaut	Votre saisie
	<p>Pour les grands déploiements, permet de déployer le dispositif avec 1 870 Go de stockage.</p> <p>Pour les très grands déploiements, permet de déployer le dispositif avec 1 910 Go de stockage.</p>		
Tous types de déploiement	<p>Nom de la banque de données dans laquelle vous souhaitez stocker les fichiers de configuration et les disques virtuels du nouveau dispositif</p> <p>REMARQUE Le programme d'installation affiche une liste des bases de données accessibles depuis votre serveur cible.</p>	-	
	Activer ou désactiver le mode d'allocation de disque dynamique	Désactivé	
Tous types de déploiement	<p>Nom du réseau auquel connecter le dispositif récemment mis à niveau.</p> <p>REMARQUE Le programme d'installation affiche un menu déroulant indiquant des réseaux selon les paramètres réseau de votre serveur cible. Si vous déployez le dispositif directement sur un hôte ESXi, les groupes de ports virtuels distribués non éphémères ne sont pas pris en charge et ne figurent pas dans le menu déroulant.</p> <p>Le réseau doit être accessible à partir du serveur source sur lequel réside le dispositif à mettre à niveau</p> <p>Le réseau doit être accessible depuis la machine client à partir de laquelle vous effectuez le déploiement.</p>	-	
	Version IP pour l'adresse temporaire du dispositif Peut être IPv4 ou IPv6.	IPv4	
	Attribution IP pour l'adresse temporaire du dispositif Peut être statique ou DHCP.	statique	
Tous types de déploiement Uniquement si vous utilisez une attribution statique pour l'adresse IP temporaire	<p>Nom du système temporaire (nom de domaine complet ou adresse IP)</p> <p>Le nom du système est utilisé pour la gestion du système local. Le nom du système doit être un nom de domaine complet. Si un serveur DNS n'est pas disponible, fournissez une adresse IP statique.</p>	-	
	Adresse IP temporaire	-	
	<p>Pour la version IPv4, un masque de sous-réseau sous forme de numération décimale à séparation par points ou un préfixe réseau sous forme d'entier compris entre 0 et 32</p> <p>Pour la version IPv6, un préfixe réseau sous forme d'entier compris entre 0 et 128</p>	-	
	Passerelle par défaut	-	

Tableau 2-6. Informations requises lors de l'étape 1 de la mise à niveau (suite)

Requises pour la mise à niveau de	Informations requises	Par défaut	Votre saisie
	Serveurs DNS séparés par des virgules	-	
Tous types de déploiement Uniquement si vous utilisez une attribution DHCP avec une version IPv4 pour l'adresse IP temporaires et qu'un serveur DDNS est disponible dans votre environnement.	Nom du système temporaire (Nom complet)	-	

Tableau 2-7. Informations requises lors de l'étape 2 de la mise à niveau

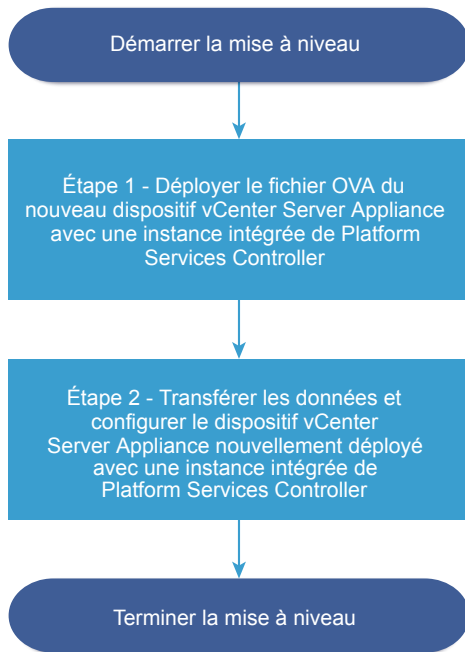
Requis pour	Informations requises	Par défaut	Votre saisie
vCenter Server Appliance 5.5 avec vCenter Single Sign-On intégré	nom du site de vCenter Single Sign-On	-	
<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server Appliance 5.5 avec vCenter Single Sign-On intégré ou externe ■ vCenter Server Appliance 6.0 avec Platform Services Controller intégré ou externe 	<p>Types de données à transférer de l'ancien dispositif vers le nouveau</p> <p>En plus des données de configuration, vous pouvez transférer les événements, les tâches et les mesures des performances.</p> <p>REMARQUE Afin de réduire autant que possible la durée de la mise à niveau et la quantité de stockage nécessaire pour le nouveau dispositif, transférez uniquement les données de configuration.</p>	-	
<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server Appliance 5.5 avec vCenter Single Sign-On intégré ■ vCenter Server Appliance 6.0 avec Platform Services Controller intégré ■ Dispositif Platform Services Controller 6.0 	<p>Indiquez si vous souhaitez participer au programme d'amélioration du produit VMware (CEIP).</p> <p>Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans <i>Gestion de vCenter Server et des hôtes</i>.</p>	Joindre le CEIP	

Mettre à niveau une instance de vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 avec vCenter Single Sign-On intégré ou une instance de Platform Services Controller au moyen de l'interface utilisateur graphique

Vous pouvez utiliser le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique pour effectuer une mise à niveau interactive d'une instance vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 utilisant vCenter Single Sign-On intégré ou une instance de Platform Services Controller vers vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance de Platform Services Controller intégrée. Vous devez exécuter la mise à niveau de l'interface utilisateur graphique depuis une machine Windows, Linux ou Mac située sur le même réseau que le dispositif à mettre à niveau.

Vous pouvez déployer la version 6.5 du dispositif vCenter Server Appliance et du dispositif Platform Services Controller sur les hôtes qui exécutent ESXi 5.5 ou version ultérieure et sur les instances de vCenter Server 5.5 ou version ultérieure.

Figure 2-4. Mettre à niveau le workflow d'une instance de vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller intégrée



Prérequis

- Reportez-vous à « [Conditions préalables à la mise à niveau de vCenter Server Appliance ou d'un dispositif Platform Services Controller](#) », page 65.
- Reportez-vous à « [Informations requises pour mettre à niveau une instance de vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 ou un dispositif Platform Services Controller 6.0.](#) », page 68.

Procédure

- 1 [Étape 1 - Déployer le fichier OVA du nouveau dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller](#) page 76
 À l'étape 1 du processus de mise à niveau, vous déployez le fichier OVA, qui est inclus dans le programme d'installation du dispositif vCenter Server Appliance, pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller.
- 2 [Étape 2 - Transférer les données et configurer le dispositif vCenter Server Appliance récemment déployé avec une instance intégrée de Platform Services Controller](#) page 80
 Lorsque le déploiement OVA se termine, vous êtes redirigé vers l'étape 2 du processus de mise à niveau pour transférer les données depuis l'ancien dispositif et démarrer les services du dispositif vCenter Server Appliance 6.5 récemment déployé avec une instance intégrée de Platform Services Controller.

Étape 1 - Déployer le fichier OVA du nouveau dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller

À l'étape 1 du processus de mise à niveau, vous déployez le fichier OVA, qui est inclus dans le programme d'installation du dispositif vCenter Server Appliance, pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller.

Procédure

- 1 Dans le programme d'installation de vCenter Server Appliance, accédez au répertoire `vcsa-ui-installer`, accédez au sous-répertoire de votre système d'exploitation, puis lancez le fichier exécutable du programme d'installation.
 - Pour le système d'exploitation Windows, accédez au sous-répertoire `win32`, puis exécutez le fichier `installer.exe`.
 - Pour le système d'exploitation Linux, accédez au sous-répertoire `lin64`, puis exécutez le fichier `installer`.
 - Pour le système d'exploitation MAC OS, accédez au sous-répertoire `mac`, puis exécutez le fichier `Installer.app`.
- 2 Sur la page d'accueil, cliquez sur **Mettre à niveau**.
- 3 Lisez la page Introduction pour comprendre le processus de mise à niveau, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.

- 5 Connectez-vous au dispositif source à mettre à niveau et cliquez sur **Suivant**.

- a Entrez les informations sur le dispositif vCenter Server Appliance source à mettre à niveau.

Option	Action
Nom de domaine complet ou adresse IP du dispositif	Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet du vCenter Server Appliance à mettre à niveau.
Port HTTPS du dispositif	Si le dispositif vCenter Server Appliance source utilise un port HTTPS personnalisé, modifiez la valeur par défaut. La valeur par défaut est 443.
Nom d'utilisateur SSO	Entrez le nom d'utilisateur de l'administrateur de vCenter Single Sign-On. IMPORTANT L'utilisateur doit être <code>administrator@your_domain_name</code> . Si vous mettez à niveau vCenter Server Appliance 5.5.x, il s'agit de <code>administrator@vsphere.local</code> .
Mot de passe SSO	Entrez le mot de passe de l'administrateur de vCenter Single Sign-On.
Mot de passe racine (SE) du dispositif	Entrez le mot de passe de l'utilisateur racine.

- b Entrez les informations sur l'hôte ESXi source ou l'instance de vCenter Server où se trouve le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau.

Option	Description
Serveur source ou nom d'hôte	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte ESXi source ou de l'instance de vCenter Server où se trouve le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau. REMARQUE L'instance source de vCenter Server ne peut pas être le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau. Dans ce cas, utilisez l'hôte ESXi source.
Port HTTPS	Si l'hôte ESXi ou l'instance de vCenter Server utilise un port HTTPS personnalisé, modifiez la valeur par défaut. La valeur par défaut est 443.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur d'un utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi ou sur l'instance de vCenter Server.
Mot de passe	Mot de passe de l'utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi ou sur l'instance de vCenter Server.

- 6 Vérifiez que l'avertissement de certificat affiche les empreintes SHA1 des certificats SSL qui sont installés sur le dispositif source et son serveur source, puis cliquez sur **Oui** pour accepter les empreintes du certificat.
- 7 Si vous procédez à une mise à niveau depuis la version 5.5, sur la page de sélection du type de déploiement, sélectionnez **vCenter Server avec Platform Services Controller intégré** et cliquez sur **Suivant**.

- 8 Connectez-vous au serveur cible sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif vCenter Server Appliance.

Option	Étapes
Vous pouvez vous connecter à un hôte ESXi sur lequel déployer le nouveau dispositif.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte ESXi.
	2 Entrez le port HTTPS de l'hôte ESXi.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple l'utilisateur racine.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
Vous pouvez vous connecter à une instance de vCenter Server et accéder à l'inventaire pour sélectionner un hôte ESXi ou un cluster DRS sur lequel déployer le nouveau dispositif. REMARQUE Le serveur cible ne peut pas être le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau. Dans ce cas, utilisez un hôte ESXi comme serveur cible.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
	2 Entrez le port HTTPS de l'instance de vCenter Server.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur vCenter Single Sign-On disposant de privilèges administratifs vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur administrator@administrator@your_domain_name.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
	6 Sélectionnez le centre de données ou le dossier de centre de données qui contient l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant
	REMARQUE Vous devez sélectionner un centre de données ou un dossier de centre de données qui contient au moins un hôte ESXi qui n'est ni verrouillé ni en mode de maintenance. 7 Sélectionnez l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant .

- 9 Sur la page Configurer la VM du dispositif cible, entrez le nom du nouveau dispositif vCenter Server Appliance, définissez le mot de passe de l'utilisateur racine, puis cliquez sur **Suivant**.

Le nom du dispositif ne doit pas contenir de symbole de pourcentage (%), de barre oblique (/) ou de barre oblique inverse (\), et ne doit pas comporter plus de 80 caractères.

Le mot de passe doit contenir uniquement des caractères ASCII inférieurs sans espace, au moins huit caractères, un chiffre, des lettres majuscules et minuscules, et un caractère spécial (par exemple, un point d'exclamation (!), un signe dièse (#), un signe arobase (@) ou des parenthèses ()).

REMARQUE Le mot de passe racine de l'ancien dispositif n'est pas transféré vers le nouveau dispositif mis à niveau.

- 10 Sélectionnez la taille du déploiement du nouveau dispositif vCenter Server Appliance pour votre inventaire vSphere.

Option Taille du déploiement	Description
Très petite	Déploie un dispositif comportant 2 CPU et 10 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 10 hôtes ou 100 machines virtuelles
Petite	Déploie un dispositif comportant 4 CPU et 16 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 100 hôtes ou 1 000 machines virtuelles
Moyen	Déploie un dispositif comportant 8 CPU et 24 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 400 hôtes ou 4 000 machines virtuelles

Option Taille du déploiement	Description
Grande	Déploie un dispositif comportant 16 CPU et 32 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 1 000 hôtes ou 10 000 machines virtuelles
Très grande	Déploie un dispositif comportant 24 CPU et 48 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 2 000 hôtes ou 35 000 machines virtuelles

- 11 Sélectionnez la taille de stockage du nouveau dispositif vCenter Server Appliance et cliquez sur **Suivant**.

IMPORTANT Vous devez prendre en compte la taille du stockage du dispositif que vous mettez à niveau et la taille de la base de données si cette dernière est externe.

Option Taille du stockage	Description de la taille de déploiement Minuscule	Description de la taille de déploiement Petite	Description de la taille de déploiement Moyenne	Description de la taille de déploiement Grande	Description de la taille de déploiement Très grande
Par défaut	Déploie un dispositif comportant 250 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 290 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 425 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 640 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 980 Go de stockage.
Grande	Déploie un dispositif comportant 775 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 820 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 925 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 990 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 030 Go de stockage.
Très grande	Déploie un dispositif comportant 1 650 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 700 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 805 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 870 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 910 Go de stockage.

- 12 Parmi la liste des banques de données disponibles, sélectionnez l'emplacement où tous les fichiers de configuration de machine virtuelles et tous les disques virtuels seront stockés et, en option, activez le provisionnement dynamique en sélectionnant **Activer le mode d'approvisionnement dynamique de disque**.
- 13 Configurez le réseau temporaire pour la communication entre le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau et le nouveau dispositif vCenter Server Appliance, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Action
Choisir un réseau	Sélectionnez le réseau auquel vous souhaitez temporairement connecter le nouveau dispositif. Les réseaux affichés dans le menu déroulant dépendent des paramètres réseau du serveur cible. Si vous déployez le dispositif directement sur un hôte ESXi, les groupes de ports virtuels distribués non éphémères ne sont pas pris en charge et ne figurent pas dans le menu déroulant. IMPORTANT Si vous souhaitez attribuer une adresse IPv4 temporaire avec l'allocation DHCP, vous devez sélectionner un réseau associé à un port qui accepte les modifications d'adresses MAC.
Famille d'adresses IP	Sélectionnez la version de l'adresse IP temporaire du nouveau dispositif. Peut être IPv4 ou IPv6.

Option	Action
Type de réseau	<p>Sélectionnez la méthode d'allocation de l'adresse IP temporaire du dispositif.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique <p>L'assistant vous invite à entrer l'adresse IP temporaire, le masque de sous-réseau ou la longueur du préfixe, la passerelle par défaut et les serveurs DNS.</p> ■ DHCP <p>Un serveur DHCP est utilisé pour allouer l'adresse IP temporaire. Sélectionnez cette option uniquement si un serveur DHCP est disponible dans votre environnement. En option, vous pouvez fournir un nom système temporaire (nom de domaine complet) si un serveur DDNS est disponible dans votre environnement.</p>

- 14 Sur la page Prêt à terminer l'étape 1, vérifiez les paramètres de déploiement du nouveau dispositif vCenter Server Appliance et cliquez sur **Terminer** pour commencer le processus de déploiement OVA.
- 15 Attendez la fin du processus de déploiement OVA, puis cliquez sur **Continuer** pour passer à l'étape 2 du processus de mise à niveau afin de transférer les données de l'ancien dispositif et de démarrer les services du nouveau dispositif.

REMARQUE Si vous quittez l'assistant en cliquant sur **Fermer**, vous devez vous connecter à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance du dispositif vCenter Server Appliance récemment déployé pour transférer les données de l'ancien dispositif et configurer les services.

Le dispositif vCenter Server Appliance 6.5 récemment déployé avec une instance intégrée de Platform Services Controller s'exécute sur le serveur cible mais n'est pas configuré.

IMPORTANT Les données de l'ancien dispositif n'ont pas été transférées et les services du nouveau dispositif n'ont pas démarré.

Étape 2 - Transférer les données et configurer le dispositif vCenter Server Appliance récemment déployé avec une instance intégrée de Platform Services Controller

Lorsque le déploiement OVA se termine, vous êtes redirigé vers l'étape 2 du processus de mise à niveau pour transférer les données depuis l'ancien dispositif et démarrer les services du dispositif vCenter Server Appliance 6.5 récemment déployé avec une instance intégrée de Platform Services Controller.

Procédure

- 1 Lisez l'introduction à l'étape 2 du processus de mise à niveau, puis cliquez sur **Suivant**.
- 2 Attendez la fin de la vérification préalable à la mise à niveau et consultez ses résultats, le cas échéant.
 - Si les résultats de la vérification préalable à la mise à niveau contiennent des messages d'erreur, lisez ces messages et cliquez sur **Journaux** pour exporter et télécharger un bundle de support en vue de la procédure de dépannage.

Vous ne pouvez pas procéder à la mise à niveau tant que les erreurs n'ont pas été corrigées.

IMPORTANT Si vous avez fourni un nom et un mot de passe vCenter Single Sign-On incorrects pour le dispositif source au cours de la phase 1, la vérification préalable à la mise à niveau échoue et renvoie une erreur d'authentification.

- Si la vérification préalable à la mise à niveau contient des messages d'avertissement, lisez-les et cliquez sur **Fermer**.

Lorsque le message d'avertissement confirme que vous réunissez les critères requis, vous pouvez procéder à la mise à niveau.

- 3 Si vous mettez à niveau la version 5.5 du dispositif vCenter Server Appliance qui utilise l'instance intégrée de vCenter Single Sign-On, sur la page Configuration du nom de site, entrez le nom du site pour l'instance de vCenter Single Sign-On et cliquez sur **Suivant**.

Le nom du site doit contenir des caractères alphanumériques. Choisissez votre propre nom pour le site vCenter Single Sign-On. Vous ne pouvez pas modifier le nom après l'installation.

Les caractères non-ASCII ou ASCII étendus ne sont pas pris en charge dans les noms de sites. Votre nom de site doit inclure des caractères alphanumériques et une virgule (,), un point (.), un point d'interrogation (?), un trait d'union (-), un caractère de soulignement (_), un signe plus (+) ou un signe égal (=).

- 4 Sur la page Sélectionner les données de mise à niveau, choisissez les types de données à transférer de l'ancien dispositif vers le nouveau dispositif mis à niveau.

La grande quantité de données est plus longue à transférer vers le nouveau dispositif. Afin de réduire autant que possible la durée de la mise à niveau et la quantité de stockage nécessaire pour le nouveau dispositif, transférez uniquement les données de configuration.

- 5 Passez en revue la page du programme d'amélioration du produit (CEIP) et indiquez si vous souhaitez rejoindre le programme.

Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

- 6 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres de mise à niveau, acceptez la reconnaissance de sauvegarde, puis cliquez sur **Terminer**.

- 7 Lisez le message d'avertissement relatif à l'arrêt et cliquez sur **OK**.

- 8 Attendez la fin du transfert des données et du processus de configuration, puis cliquez sur **OK** pour accéder à la page Démarrage de vCenter Server.

vCenter Server Appliance est mis à niveau. L'ancien vCenter Server Appliance est mis hors tension et le nouveau dispositif démarre.

Suivant

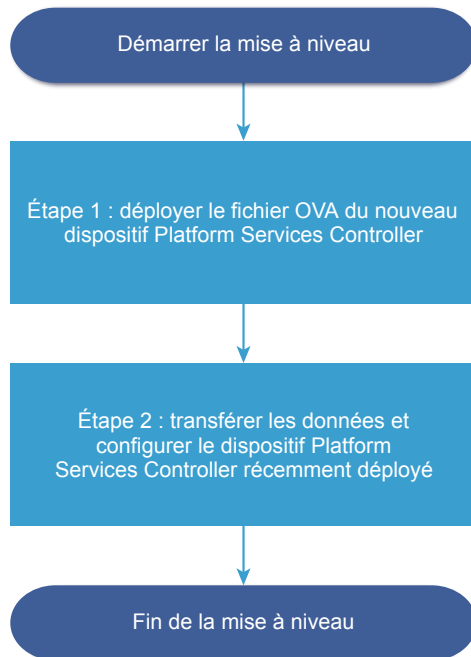
- [« Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance », page 218.](#)
- Si l'ancien vCenter Server Appliance utilise un groupe de ports virtuels distribués non éphémères, vous pouvez, pour préserver les paramètres du groupe de ports, connecter manuellement le nouveau dispositif au groupe de ports virtuels distribués non éphémères d'origine. Pour plus d'informations sur la configuration de la mise en réseau de machines virtuelles sur un vSphere Distributed Switch, reportez-vous à *Mise en réseau vSphere*.
- Vous pouvez configurer la haute disponibilité pour vCenter Server Appliance. Pour plus d'informations sur le provisionnement de la haute disponibilité de vCenter Server Appliance, reportez-vous à *Disponibilité vSphere*.

Mettre à niveau un dispositif Platform Services Controller 6.0 avec l'interface utilisateur graphique

Vous pouvez utiliser le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique pour effectuer une mise à niveau interactive d'un dispositif Platform Services Controller 6.0 ou vers la version 6.5. Vous devez exécuter la mise à niveau de l'interface utilisateur graphique depuis une machine Windows, Linux ou Mac située sur le même réseau que le dispositif à mettre à niveau.

IMPORTANT Vous devez mettre à niveau les instances de réplication de Platform Services Controller l'une après l'autre.

Figure 2-5. Workflow de mise à niveau d'un dispositif Platform Services Controller



Prérequis

- Reportez-vous à « [Conditions préalables à la mise à niveau de vCenter Server Appliance ou d'un dispositif Platform Services Controller](#) », page 65.
- Reportez-vous à « [Informations requises pour mettre à niveau une instance de vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 ou un dispositif Platform Services Controller 6.0.](#) », page 68.

Procédure

- 1 [Étape 1 - Déployer le fichier OVA du nouveau dispositif Platform Services Controller](#) page 82
À l'étape 1 du processus de mise à niveau, vous déployez le fichier OVA du nouveau dispositif Platform Services Controller 6.5.
- 2 [Étape 2 - Transférer les données et configurer le dispositif Platform Services Controller récemment déployé](#) page 85
Lorsque le déploiement OVA se termine, vous êtes redirigé vers l'étape 2 du processus de mise à niveau pour transférer les données depuis l'ancien dispositif et démarrer les services du dispositif Platform Services Controller 6.5 récemment déployé.

Étape 1 - Déployer le fichier OVA du nouveau dispositif Platform Services Controller

À l'étape 1 du processus de mise à niveau, vous déployez le fichier OVA du nouveau dispositif Platform Services Controller 6.5.

Procédure

- 1 Dans le programme d'installation de vCenter Server Appliance, accédez au répertoire `vcasa-ui-install`, accédez au sous-répertoire de votre système d'exploitation, puis lancez le fichier exécutable du programme d'installation.
 - Pour le système d'exploitation Windows, accédez au sous-répertoire `win32`, puis exécutez le fichier `installer.exe`.

- Pour le système d'exploitation Linux, accédez au sous-répertoire `lin64`, puis exécutez le fichier `installer`.
 - Pour le système d'exploitation MAC OS, accédez au sous-répertoire `mac`, puis exécutez le fichier `Installer.app`.
- 2 Sur la page d'accueil, cliquez sur **Mettre à niveau**.
 - 3 Lisez la page Introduction pour comprendre le processus de mise à niveau, puis cliquez sur **Suivant**.
 - 4 Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.
 - 5 Connectez-vous au dispositif source à mettre à niveau et cliquez sur **Suivant**.
 - a Entrez les informations sur le dispositif Platform Services Controller source à mettre à niveau.

Option	Action
Nom de l'hôte ou du serveur du dispositif	Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet du dispositif Platform Services Controller à mettre à niveau.
Port HTTPS du dispositif	Si le dispositif Platform Services Controller source utilise un port HTTPS personnalisé, modifiez la valeur par défaut. La valeur par défaut est 443.
Nom d'utilisateur SSO	Entrez le nom d'utilisateur de l'administrateur de vCenter Single Sign-On. IMPORTANT L'utilisateur doit être <code>administrator@your_domain_name</code> .
Mot de passe SSO	Entrez le mot de passe de l'administrateur de vCenter Single Sign-On.
Mot de passe racine (SE) du dispositif	Entrez le mot de passe de l'utilisateur racine.

- b Entrez les informations concernant l'hôte ESXi ou l'instance de vCenter Server sur laquelle réside le dispositif Platform Services Controller à mettre à niveau.

Option	Description
Serveur source ou nom d'hôte	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte ESXi ou de l'instance de vCenter Server sur laquelle réside le dispositif Platform Services Controller à mettre à niveau.
Port HTTPS	Si l'hôte ESXi ou l'instance de vCenter Server utilise un port HTTPS personnalisé, modifiez la valeur par défaut. La valeur par défaut est 443.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur d'un utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi ou sur l'instance de vCenter Server.
Mot de passe	Mot de passe de l'utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi ou sur l'instance de vCenter Server.

- 6 Vérifiez que l'avertissement de certificat affiche les empreintes SHA1 des certificats SSL qui sont installés sur le dispositif source et son serveur source, puis cliquez sur **Oui** pour accepter les empreintes du certificat.

- 7 Connectez-vous au serveur cible sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif Platform Services Controller.

Option	Étapes
Vous pouvez vous connecter à un hôte ESXi sur lequel déployer le nouveau dispositif.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte ESXi.
	2 Entrez le port HTTPS de l'hôte ESXi.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple l'utilisateur racine.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
Vous pouvez vous connecter à une instance de vCenter Server et accéder à l'inventaire pour sélectionner un hôte ESXi ou un cluster DRS sur lequel déployer le nouveau dispositif.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
	2 Entrez le port HTTPS de l'instance de vCenter Server.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur vCenter Single Sign-On disposant de privilèges administratifs vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur administrator@administrator@your_domain_name.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
	6 Sélectionnez le centre de données ou le dossier de centre de données qui contient l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant .
	REMARQUE Vous devez sélectionner un centre de données ou un dossier de centre de données qui contient au moins un hôte ESXi qui n'est ni verrouillé ni en mode de maintenance.
	7 Sélectionnez l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant .

- 8 Sur la page Configurer VM dispositif cible, entrez un nom pour le nouveau dispositif Platform Services Controller, définissez le mot de passe pour l'utilisateur racine, puis cliquez sur **Suivant**.

Le nom du dispositif ne doit pas contenir de symbole de pourcentage (%), de barre oblique (/) ou de barre oblique inverse (\), et ne doit pas comporter plus de 80 caractères.

Le mot de passe doit contenir uniquement des caractères ASCII inférieurs sans espace, au moins huit caractères, un chiffre, des lettres majuscules et minuscules, et un caractère spécial (par exemple, un point d'exclamation (!), un signe dièse (#), un signe arobase (@) ou des parenthèses ()).

REMARQUE Le mot de passe racine de l'ancien dispositif n'est pas transféré vers le nouveau dispositif mis à niveau.

- 9 Parmi la liste des banques de données disponibles, sélectionnez l'emplacement où tous les fichiers de configuration de machine virtuelles et tous les disques virtuels seront stockés et, en option, activez le provisionnement dynamique en sélectionnant **Activer le mode d'approvisionnement dynamique de disque**.

- 10 Configurez le réseau temporaire pour la communication entre le dispositif Platform Services Controller à mettre à niveau et le nouveau dispositif Platform Services Controller et cliquez sur **Suivant**.

Option	Action
Choisir un réseau	Sélectionnez le réseau auquel vous souhaitez temporairement connecter le nouveau dispositif. Les réseaux affichés dans le menu déroulant dépendent des paramètres réseau du serveur cible. Si vous déployez le dispositif directement sur un hôte ESXi, les groupes de ports virtuels distribués non éphémères ne sont pas pris en charge et ne figurent pas dans le menu déroulant. IMPORTANT Si vous souhaitez attribuer une adresse IPv4 temporaire avec l'allocation DHCP, vous devez sélectionner un réseau associé à un port qui accepte les modifications d'adresses MAC.
Famille d'adresses IP	Sélectionnez la version de l'adresse IP temporaire du nouveau dispositif. Peut être IPv4 ou IPv6.
Type de réseau	Sélectionnez la méthode d'allocation de l'adresse IP temporaire du dispositif. <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique L'assistant vous invite à entrer l'adresse IP temporaire, le masque de sous-réseau ou la longueur du préfixe, la passerelle par défaut et les serveurs DNS. ■ DHCP Un serveur DHCP est utilisé pour allouer l'adresse IP temporaire. Sélectionnez cette option uniquement si un serveur DHCP est disponible dans votre environnement. En option, vous pouvez fournir un nom système temporaire (nom de domaine complet) si un serveur DDNS est disponible dans votre environnement.

- 11 Sur la page Prêt à terminer l'étape 1, vérifiez les paramètres de déploiement du nouveau dispositif Platform Services Controller et cliquez sur **Terminer** pour démarrer le processus de déploiement OVA.
- 12 Attendez que le processus de déploiement OVA se termine et cliquez sur **Continuer** pour passer à l'étape 2 du processus de mise à niveau pour transférer les données depuis l'ancien dispositif et configurer les services du nouveau dispositif.

REMARQUE Si vous quittez l'assistant en cliquant sur **Fermer**, vous devez vous connecter à l'interface de gestion du dispositif Platform Services Controller récemment déployé pour transférer les données depuis l'ancien dispositif et configurer les services.

Le dispositif Platform Services Controller 6.5 récemment déployé s'exécute sur le serveur cible mais n'est pas configuré.

IMPORTANT Les données de l'ancien dispositif n'ont pas été transférées et les services du nouveau dispositif n'ont pas démarré.

Étape 2 - Transférer les données et configurer le dispositif Platform Services Controller récemment déployé

Lorsque le déploiement OVA se termine, vous êtes redirigé vers l'étape 2 du processus de mise à niveau pour transférer les données depuis l'ancien dispositif et démarrer les services du dispositif Platform Services Controller 6.5 récemment déployé.

Procédure

- 1 Lisez l'introduction à l'étape 2 du processus de mise à niveau, puis cliquez sur **Suivant**.
- 2 Attendez la fin de la vérification préalable à la mise à niveau et consultez ses résultats, le cas échéant.
 - Si les résultats de la vérification préalable à la mise à niveau contiennent des messages d'erreur, lisez ces messages et cliquez sur **Journaux** pour exporter et télécharger un bundle de support en vue de la procédure de dépannage.

Vous ne pouvez pas procéder à la mise à niveau tant que les erreurs n'ont pas été corrigées.

IMPORTANT Si vous avez fourni un nom et un mot de passe vCenter Single Sign-On incorrects pour le dispositif source au cours de la phase 1, la vérification préalable à la mise à niveau échoue et renvoie une erreur d'authentification.

- Si la vérification préalable à la mise à niveau contient des messages d'avertissement, lisez-les et cliquez sur **Fermer**.

Lorsque le message d'avertissement confirme que vous réunissez les critères requis, vous pouvez procéder à la mise à niveau.

- 3 Passez en revue la page du programme d'amélioration du produit (CEIP) et indiquez si vous souhaitez rejoindre le programme.

Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

- 4 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres de mise à niveau, acceptez la reconnaissance de sauvegarde, puis cliquez sur **Terminer**.
- 5 Lisez le message d'avertissement relatif à l'arrêt et cliquez sur **OK**.
- 6 Attendez la fin du transfert des données et du processus de configuration, puis cliquez sur **OK** pour accéder à la page Démarrage de Platform Services Controller.

Le dispositif Platform Services Controller est mis à niveau. L'ancien dispositif Platform Services Controller est mis hors tension et le nouveau dispositif démarre.

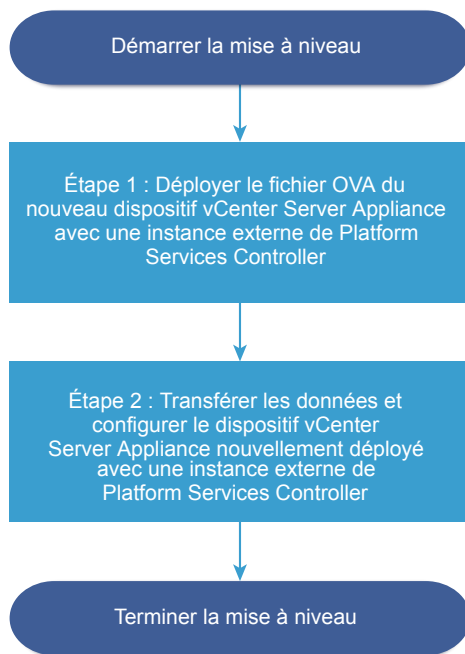
Suivant

- Si l'ancien dispositif Platform Services Controller utilise un groupe de ports virtuels distribués non éphémères, vous pouvez, pour préserver les paramètres du groupe de ports, connecter manuellement le nouveau dispositif au groupe de ports virtuels distribués non éphémères d'origine. Pour plus d'informations sur la configuration de la mise en réseau de machines virtuelles sur un vSphere Distributed Switch, reportez-vous à *Mise en réseau vSphere*.
- Si le dispositif Platform Services Controller réplique les données d'infrastructure avec d'autres instances de Platform Services Controller, vous devez mettre à niveau toutes les instances de Platform Services Controller du domaine vCenter Single Sign-On vers la même version.

Mettre à niveau une instance de vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 avec vCenter Single Sign-On externe ou une instance de Platform Services Controller au moyen de l'interface utilisateur graphique

Vous pouvez utiliser le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique pour effectuer une mise à niveau interactive d'une instance vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 utilisant vCenter Single Sign-On externe ou une instance de Platform Services Controller vers vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance de Platform Services Controller externe. Vous devez exécuter la mise à niveau de l'interface utilisateur graphique depuis une machine Windows, Linux ou Mac située sur le même réseau que le dispositif à mettre à niveau.

Figure 2-6. Workflow de mise à niveau d'une instance de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe



Prérequis

- Reportez-vous à « [Conditions préalables à la mise à niveau de vCenter Server Appliance ou d'un dispositif Platform Services Controller](#) », page 65.
- Reportez-vous à « [Informations requises pour mettre à niveau une instance de vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 ou un dispositif Platform Services Controller 6.0.](#) », page 68.
- Mettez à niveau ou migrez les instances de vCenter Single Sign-On externe 5.5 ou de Platform Services Controller 6.0 du domaine vers Platform Services Controller 6.5.

Étape 1 - Déployer le fichier OVA du nouveau dispositif vCenter Server Appliance avec une instance externe de Platform Services Controller

À l'étape 1 du processus de mise à niveau, vous déployez le fichier OVA du nouveau dispositif vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance externe de Platform Services Controller.

Procédure

- 1 Dans le programme d'installation de vCenter Server Appliance, accédez au répertoire `vcsa-ui-installer`, accédez au sous-répertoire de votre système d'exploitation, puis lancez le fichier exécutable du programme d'installation.
 - Pour le système d'exploitation Windows, accédez au sous-répertoire `win32`, puis exécutez le fichier `installer.exe`.
 - Pour le système d'exploitation Linux, accédez au sous-répertoire `lin64`, puis exécutez le fichier `installer`.
 - Pour le système d'exploitation MAC OS, accédez au sous-répertoire `mac`, puis exécutez le fichier `Installer.app`.
- 2 Sur la page d'accueil, cliquez sur **Mettre à niveau**.
- 3 Lisez la page Introduction pour comprendre le processus de mise à niveau, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.

- 5 Connectez-vous au dispositif source à mettre à niveau et cliquez sur **Suivant**.

- a Entrez les informations sur le dispositif vCenter Server Appliance source à mettre à niveau.

Option	Action
Nom de domaine complet ou adresse IP du dispositif	Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet du vCenter Server Appliance à mettre à niveau.
Port HTTPS du dispositif	Si le dispositif vCenter Server Appliance source utilise un port HTTPS personnalisé, modifiez la valeur par défaut. La valeur par défaut est 443.
Nom d'utilisateur SSO	Entrez le nom d'utilisateur de l'administrateur de vCenter Single Sign-On. IMPORTANT L'utilisateur doit être administrator@your_domain_name. Si vous mettez à niveau vCenter Server Appliance 5.5.x, il s'agit de administrator@vsphere.local.
Mot de passe SSO	Entrez le mot de passe de l'administrateur de vCenter Single Sign-On.
Mot de passe racine (SE) du dispositif	Entrez le mot de passe de l'utilisateur racine.

- b Entrez les informations sur l'hôte ESXi source ou l'instance de vCenter Server où se trouve le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau.

Option	Description
Serveur source ou nom d'hôte	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte ESXi source ou de l'instance de vCenter Server où se trouve le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau REMARQUE L'instance source de vCenter Server ne peut pas être le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau. Dans ce cas, utilisez l'hôte ESXi source.
Port HTTPS	Si l'hôte ESXi ou l'instance de vCenter Server utilise un port HTTPS personnalisé, modifiez la valeur par défaut. La valeur par défaut est 443.
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur d'un utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi ou sur l'instance de vCenter Server.
Mot de passe	Mot de passe de l'utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi ou sur l'instance de vCenter Server.

- 6 Vérifiez que l'avertissement de certificat affiche les empreintes SHA1 des certificats SSL qui sont installés sur le dispositif source et son serveur source, puis cliquez sur **Oui** pour accepter les empreintes du certificat.
- 7 Si vous procédez à une mise à niveau d'une version 5.5 depuis la page de sélection du type de déploiement, sélectionnez **vCenter Server avec un Platform Services Controller externe**, puis, cliquez sur **Suivant**.

- 8 Connectez-vous au serveur cible sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif vCenter Server Appliance.

Option	Étapes
Vous pouvez vous connecter à un hôte ESXi sur lequel déployer le nouveau dispositif.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte ESXi.
	2 Entrez le port HTTPS de l'hôte ESXi.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple l'utilisateur racine.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
Vous pouvez vous connecter à une instance de vCenter Server et accéder à l'inventaire pour sélectionner un hôte ESXi ou un cluster DRS sur lequel déployer le nouveau dispositif. REMARQUE Le serveur cible ne peut pas être le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau. Dans ce cas, utilisez un hôte ESXi comme serveur cible.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
	2 Entrez le port HTTPS de l'instance de vCenter Server.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur vCenter Single Sign-On disposant de privilèges administratifs vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur administrator@administrator@your_domain_name.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
	6 Sélectionnez le centre de données ou le dossier de centre de données qui contient l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant
	REMARQUE Vous devez sélectionner un centre de données ou un dossier de centre de données qui contient au moins un hôte ESXi qui n'est ni verrouillé ni en mode de maintenance. 7 Sélectionnez l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant .

- 9 Sur la page Configurer la VM du dispositif cible, entrez le nom du nouveau dispositif vCenter Server Appliance, définissez le mot de passe de l'utilisateur racine, puis cliquez sur **Suivant**.

Le nom du dispositif ne doit pas contenir de symbole de pourcentage (%), de barre oblique (/) ou de barre oblique inverse (\), et ne doit pas comporter plus de 80 caractères.

Le mot de passe doit contenir uniquement des caractères ASCII inférieurs sans espace, au moins huit caractères, un chiffre, des lettres majuscules et minuscules, et un caractère spécial (par exemple, un point d'exclamation (!), un signe dièse (#), un signe arobase (@) ou des parenthèses ()).

REMARQUE Le mot de passe racine de l'ancien dispositif n'est pas transféré vers le nouveau dispositif mis à niveau.

- 10 Sélectionnez la taille du déploiement du nouveau dispositif vCenter Server Appliance pour votre inventaire vSphere.

Option Taille du déploiement	Description
Très petite	Déploie un dispositif comportant 2 CPU et 10 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 10 hôtes ou 100 machines virtuelles
Petite	Déploie un dispositif comportant 4 CPU et 16 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 100 hôtes ou 1 000 machines virtuelles
Moyen	Déploie un dispositif comportant 8 CPU et 24 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 400 hôtes ou 4 000 machines virtuelles

Option Taille du déploiement	Description
Grande	Déploie un dispositif comportant 16 CPU et 32 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 1 000 hôtes ou 10 000 machines virtuelles
Très grande	Déploie un dispositif comportant 24 CPU et 48 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 2 000 hôtes ou 35 000 machines virtuelles

- 11 Sélectionnez la taille de stockage du nouveau dispositif vCenter Server Appliance et cliquez sur **Suivant**.

IMPORTANT Vous devez prendre en compte la taille du stockage du dispositif que vous mettez à niveau et la taille de la base de données si cette dernière est externe.

Option Taille du stockage	Description de la taille de déploiement Minuscule	Description de la taille de déploiement Petite	Description de la taille de déploiement Moyenne	Description de la taille de déploiement Grande	Description de la taille de déploiement Très grande
Par défaut	Déploie un dispositif comportant 250 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 290 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 425 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 640 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 980 Go de stockage.
Grande	Déploie un dispositif comportant 775 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 820 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 925 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 990 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 030 Go de stockage.
Très grande	Déploie un dispositif comportant 1 650 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 700 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 805 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 870 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 910 Go de stockage.

- 12 Parmi la liste des banques de données disponibles, sélectionnez l'emplacement où tous les fichiers de configuration de machine virtuelles et tous les disques virtuels seront stockés et, en option, activez le provisionnement dynamique en sélectionnant **Activer le mode d'approvisionnement dynamique de disque**.
- 13 Configurez le réseau temporaire pour la communication entre le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau et le nouveau dispositif vCenter Server Appliance, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Action
Choisir un réseau	Sélectionnez le réseau auquel vous souhaitez temporairement connecter le nouveau dispositif. Les réseaux affichés dans le menu déroulant dépendent des paramètres réseau du serveur cible. Si vous déployez le dispositif directement sur un hôte ESXi, les groupes de ports virtuels distribués non éphémères ne sont pas pris en charge et ne figurent pas dans le menu déroulant. IMPORTANT Si vous souhaitez attribuer une adresse IPv4 temporaire avec l'allocation DHCP, vous devez sélectionner un réseau associé à un port qui accepte les modifications d'adresses MAC.
Famille d'adresses IP	Sélectionnez la version de l'adresse IP temporaire du nouveau dispositif. Peut être IPv4 ou IPv6.

Option	Action
Type de réseau	<p>Sélectionnez la méthode d'allocation de l'adresse IP temporaire du dispositif.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique <p>L'assistant vous invite à entrer l'adresse IP temporaire, le masque de sous-réseau ou la longueur du préfixe, la passerelle par défaut et les serveurs DNS.</p> ■ DHCP <p>Un serveur DHCP est utilisé pour allouer l'adresse IP temporaire. Sélectionnez cette option uniquement si un serveur DHCP est disponible dans votre environnement. En option, vous pouvez fournir un nom système temporaire (nom de domaine complet) si un serveur DNS est disponible dans votre environnement.</p>

- 14 Sur la page Prêt à terminer l'étape 1, vérifiez les paramètres de déploiement du nouveau dispositif vCenter Server Appliance et cliquez sur **Terminer** pour commencer le processus de déploiement OVA.
- 15 Attendez la fin du processus de déploiement OVA, puis cliquez sur **Continuer** pour passer à l'étape 2 du processus de mise à niveau afin de transférer les données de l'ancien dispositif et de démarrer les services du nouveau dispositif.

REMARQUE Si vous quittez l'assistant en cliquant sur **Fermer**, vous devez vous connecter à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance du dispositif vCenter Server Appliance récemment déployé pour transférer les données de l'ancien dispositif et configurer les services.

Le dispositif vCenter Server Appliance 6.5 récemment déployé avec une instance externe de Platform Services Controller s'exécute sur le serveur cible mais n'est pas configuré.

IMPORTANT Les données de l'instance source de vCenter Server ne sont pas transférées et les services du dispositif cible n'ont pas démarré.

Étape 2 - Transférer les données et configurer le dispositif vCenter Server Appliance récemment déployé avec un dispositif externe Platform Services Controller

Lorsque le déploiement OVA se termine, vous êtes redirigé vers l'étape 2 du processus de mise à niveau pour transférer les données depuis l'ancien dispositif et démarrer les services du dispositif vCenter Server Appliance 6.5 récemment déployé avec une instance externe de Platform Services Controller.

Procédure

- 1 Lisez l'introduction à l'étape 2 du processus de mise à niveau, puis cliquez sur **Suivant**.
- 2 Attendez la fin de la vérification préalable à la mise à niveau et consultez ses résultats, le cas échéant.
 - Si les résultats de la vérification préalable à la mise à niveau contiennent des messages d'erreur, lisez ces messages et cliquez sur **Journaux** pour exporter et télécharger un bundle de support en vue de la procédure de dépannage.

Vous ne pouvez pas procéder à la mise à niveau tant que les erreurs n'ont pas été corrigées.

IMPORTANT Si vous avez fourni un nom et un mot de passe vCenter Single Sign-On incorrects pour le dispositif source au cours de la phase 1, la vérification préalable à la mise à niveau échoue et renvoie une erreur d'authentification.

- Si la vérification préalable à la mise à niveau contient des messages d'avertissement, lisez-les et cliquez sur **Fermer**.

Lorsque le message d'avertissement confirme que vous réunissez les critères requis, vous pouvez procéder à la mise à niveau.

- 3 Sur la page Sélectionner les données de mise à niveau, choisissez les types de données à transférer de l'ancien dispositif vers le nouveau dispositif mis à niveau.

La grande quantité de données est plus longue à transférer vers le nouveau dispositif. Afin de réduire autant que possible la durée de la mise à niveau et la quantité de stockage nécessaire pour le nouveau dispositif, transférez uniquement les données de configuration.

- 4 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres de mise à niveau, acceptez la reconnaissance de sauvegarde, puis cliquez sur **Terminer**.
- 5 Lisez le message d'avertissement relatif à l'arrêt et cliquez sur **OK**.
- 6 Attendez la fin du transfert des données et du processus de configuration, puis cliquez sur **OK** pour accéder à la page Démarrage de vCenter Server.

vCenter Server Appliance est mis à niveau. L'ancien vCenter Server Appliance est mis hors tension et le nouveau dispositif démarre.

Suivant

- [« Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance », page 218.](#)
- Si l'ancien vCenter Server Appliance utilise un groupe de ports virtuels distribués non éphémères, vous pouvez, pour préserver les paramètres du groupe de ports, connecter manuellement le nouveau dispositif au groupe de ports virtuels distribués non éphémères d'origine. Pour plus d'informations sur la configuration de la mise en réseau de machines virtuelles sur un vSphere Distributed Switch, reportez-vous à *Mise en réseau vSphere*.
- Mettez à niveau toutes les instances de vCenter Server du domaine vCenter Single Sign-On.
- Vous pouvez configurer la haute disponibilité pour vCenter Server Appliance. Pour plus d'informations sur le provisionnement de la haute disponibilité de vCenter Server Appliance, reportez-vous à *Disponibilité vSphere*.

Mise à niveau des dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller via l'interface de ligne de commande

Vous pouvez utiliser le programme d'installation de l'interface de ligne de commande pour effectuer une mise à niveau sans assistance d'un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller sur un hôte ESXi ou une instance de vCenter Server.

Le processus de mise à niveau via l'interface de ligne de commande inclut le téléchargement du programme d'installation de vCenter Server Appliance sur la machine virtuelle réseau ou le serveur physique sur laquelle ou lequel vous souhaitez effectuer la mise à niveau, la préparation d'un fichier de configuration JSON contenant les informations de mise à niveau et enfin l'exécution de la commande de mise à niveau.

IMPORTANT Le nom d'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à la machine à partir de laquelle vous souhaitez exécuter la mise à niveau via l'interface de ligne de commande, le chemin d'accès au fichier ISO vCenter Server Appliance, le chemin d'accès à votre fichier de configuration JSON et les valeurs de chaîne de votre fichier de configuration JSON, y compris les mots de passe, doivent contenir uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Le fichier ISO vCenter Server Appliance inclut les modèles de fichiers JSON contenant les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller. Pour plus d'informations sur la préparation des modèles JSON pour la mise à niveau via l'interface de ligne de commande des dispositifs vCenter Server Appliance et Platform Services Controller, reportez-vous à la section « [Préparer votre fichier de configuration JSON à la mise à niveau via l'interface de ligne de commande](#) », page 94.

IMPORTANT Pour les topologies avec instances de Platform Services Controller externes, vous devez mettre à niveau les instances de Platform Services Controller de réplication dans un ordre donné. Une fois toutes les instances de Platform Services Controller mises à niveau dans le domaine avec succès, vous pouvez effectuer les mises à niveau simultanées de plusieurs dispositifs vCenter Server qui pointent vers une instance de Platform Services Controller externe commune.

Préparer votre fichier de configuration JSON à la mise à niveau via l'interface de ligne de commande

Avant d'exécuter la commande de l'interface de ligne de commande pour mettre à niveau un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller, vous devez préparer un fichier JSON avec des paramètres de configuration et leurs valeurs pour la spécification de votre mise à niveau.

Le programme d'installation vCenter Server Appliance contient les modèles JSON pour tous les types de mise à jour. Pour plus d'informations sur les modèles, reportez-vous à « [Modèles JSON pour la mise à niveau via l'interface de ligne de commande du dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller](#) », page 95.

Vous pouvez mettre à niveau un dispositif avec les configurations minimales en définissant les valeurs des paramètres de configuration dans le modèle JSON en fonction de votre spécification. Vous pouvez modifier les valeurs prédéfinies, supprimer et ajouter des paramètres de configuration à des fins de configurations personnalisées.

Pour obtenir une liste complète des paramètres de configuration et de leurs descriptions, accédez au sous-répertoire du programme d'installation de votre système d'exploitation et exécutez la commande `vcsa-deploy upgrade --template-help` ou reportez-vous à la section « [Paramètres de configuration de la mise à niveau](#) », page 97.

Prérequis

- Vous devez maîtriser la syntaxe JSON.
- « [Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance](#) », page 59.

Procédure

- 1 Dans le programme d'installation vCenter Server Appliance, accédez au répertoire `vcsa-cli-install` et ouvrez le sous-dossier `templates`.
- 2 Copiez les modèles de mise à niveau du sous-dossier `upgrade` vers votre espace de travail.

IMPORTANT Le chemin d'accès aux fichiers de configuration JSON doit contenir uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

- 3 Ouvrez le fichier de modèle pour votre cas d'utilisation dans un éditeur de texte.

Pour vous assurer que la syntaxe de votre fichier de configuration JSON est correcte, utilisez un éditeur JSON.

- 4 Renseignez les valeurs des paramètres de configuration requis et, si vous le souhaitez, entrez des paramètres supplémentaires et leurs valeurs.

Par exemple, si vous souhaitez utiliser une attribution de DHCP IPv4 pour le réseau temporaire du nouveau dispositif, dans la sous-section `temporary.network` du modèle, remplacez la valeur du paramètre `mode` par `dhcp` et supprimez les paramètres de configuration par défaut correspondant à une attribution statique.

```
"temporary.network": {
  "ip.family": "ipv4",
  "mode": "dhcp"
},
```

IMPORTANT Les valeurs de chaîne, notamment les mots de passe, doivent contenir uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Pour définir une valeur contenant un caractère de barre oblique inverse (\) ou de guillemets ("), vous devez faire précéder le caractère d'un caractère de barre oblique inverse (\). Par exemple, `"password": "my\"password"` définit le mot de passe `my"password`, `"image": "G:\\vcsa\\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.5.0.XXXX-YYYYYY_OVF10.ova"` définit le chemin d'accès `G:\vcsa\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.5.0.XXXX-YYYYYY_OVF10.ova`.

Les valeurs booléennes doivent contenir uniquement des caractères en minuscules, c'est-à-dire, qu'une valeur peut être `true` ou `false`. Par exemple, `"ssh.enable": false`.

- 5 (Facultatif) Utilisez un éditeur JSON de votre choix pour valider le fichier JSON.
- 6 Enregistrez-le au format UTF-8 et fermez-le.

Suivant

Vous pouvez créer et enregistrer des modèles supplémentaires au besoin, en fonction de votre spécification de mise à niveau.

Modèles JSON pour la mise à niveau via l'interface de ligne de commande du dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller

Le programme d'installation du dispositif vCenter Server Appliance contient des modèles JSON situés dans le répertoire `vcasa-cli-install/templates`. Dans le sous-dossier `upgrade`, vous trouverez le modèle JSON contenant les paramètres de configuration minimale de tous les types de mise à niveau.

À chaque type de mise à niveau correspond un modèle de déploiement du nouveau dispositif sur un hôte ESXi et un autre modèle de déploiement du nouveau dispositif sur une instance de vCenter Server.

Tableau 2-8. Modèles JSON de mise à niveau inclus dans le programme d'installation de vCenter Server Appliance

Emplacement	Modèle	Description
vcsa-cli- installer\templates\upgrade\vc a5.5	embedded_vCSA_on_ESXi.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance 5.5 avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On vers un dispositif vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller sur un hôte ESXi.
	embedded_vCSA_on_VC.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance 5.5 avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On vers un dispositif vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller sur une instance de vCenter Server.
	vCSA_on_ESXi.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance 5.5 avec une instance externe de vCenter Single Sign-On vers un dispositif vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance externe de Platform Services Controller sur un hôte ESXi.
	vCSA_on_VC.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance 5.5 avec une instance externe de vCenter Single Sign-On vers un dispositif vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance externe de Platform Services Controller sur une instance de vCenter Server.
vcsa-cli- installer\templates\upgrade\vc a6.0	embedded_vCSA_on_ESXi.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance 6.0 avec une instance intégrée de Platform Services Controller vers un dispositif vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller sur un hôte ESXi.

Tableau 2-8. Modèles JSON de mise à niveau inclus dans le programme d'installation de vCenter Server Appliance (suite)

Emplacement	Modèle	Description
	embedded_vCSA_on_VC.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance 6.0 avec une instance intégrée de Platform Services Controller vers un dispositif vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller sur une instance de vCenter Server.
	PSC_on_ESXi.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif Platform Services Controller 6.0 vers un dispositif Platform Services Controller 6.5 sur un hôte ESXi.
	PSC_on_VC.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif Platform Services Controller 6.0 vers un dispositif Platform Services Controller 6.5 sur une instance de vCenter Server.
	vCSA_on_ESXi.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance 6.0 avec une instance externe de Platform Services Controller vers un dispositif vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance externe de Platform Services Controller sur un hôte ESXi.
	vCSA_on_VC.json	Contient les paramètres de configuration minimale requis pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance 6.0 avec une instance externe de Platform Services Controller vers un dispositif vCenter Server Appliance 6.5 avec une instance externe de Platform Services Controller sur une instance de vCenter Server.

Paramètres de configuration de la mise à niveau

Lorsque vous préparez vos fichiers de configuration JSON pour la mise à niveau via l'interface de ligne de commande, vous devez définir les paramètres et les valeurs permettant de fournir des données d'entrée pour la mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller.

Sections et sous-sections des paramètres de configuration dans les fichiers de mise à niveau JSON

Les paramètres de configuration dans les fichiers de configuration JSON pour la mise à niveau via l'interface de ligne de commande sont répartis par sections et par sous-sections.

Tableau 2-9. Sections et sous-sections des paramètres de configuration dans les fichiers de mise à niveau JSON

Section	Sous-section	Description
new.vcsa - décrit le nouveau dispositif que vous souhaitez déployer	esxi	<p>À utiliser uniquement si vous souhaitez déployer le nouveau dispositif directement sur un hôte ESXi.</p> <p>Contient les paramètres de configuration qui décrivent l'hôte ESXi cible. Reportez-vous à Tableau 2-10.</p> <p>REMARQUE Vous devez renseigner cette sous-section ou la sous-section vc.</p>
	vc	<p>À utiliser uniquement si vous souhaitez déployer le nouveau dispositif sur l'inventaire d'une instance de vCenter Server.</p> <p>Contient les paramètres de configuration qui décrivent l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible dans l'inventaire de vCenter Server. Reportez-vous à Tableau 2-11.</p> <p>REMARQUE Vous devez renseigner cette sous-section ou la sous-section esxi. L'instance de vCenter Server cible ne peut pas être le dispositif vCenter Server Appliance à mettre à niveau. En pareils cas, utilisez la sous-section esxi.</p>
	appliance	Contient les paramètres de configuration qui décrivent le nouveau dispositif. Reportez-vous à Tableau 2-12
	os	Contient uniquement le paramètre de configuration ssh.enable permettant de définir la connexion de l'administrateur SSH au nouveau dispositif. Reportez-vous à Tableau 2-13
	ovftool.arguments	<p>Facultatif. Utilisez cette sous-section pour ajouter des arguments arbitraires et leurs valeurs à la commande d'OVF Tool que le programme d'installation génère.</p> <p>IMPORTANT Le programme d'installation vCenter Server Appliance ne valide pas les paramètres de configuration de la sous-section ovftool.arguments. Si vous définissez des arguments que l'OVF Tool ne reconnaît pas, le déploiement peut échouer.</p>
	sso	<p>Contient uniquement le paramètre de configuration site-name permettant de définir un site vCenter Single Sign-On pour le nouveau dispositif. Reportez-vous à Tableau 2-14.</p> <p>Requis uniquement si vous mettez à niveau un dispositif vCenter Server Appliance 5.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller.</p>
	temporary.network	Contient le paramètre de configuration qui décrit les paramètres réseau temporaires du nouveau dispositif. Reportez-vous à Tableau 2-15
source.vc - décrit le dispositif existant que vous souhaitez mettre à niveau	user-options	Contient uniquement le paramètre de configuration vcdb.migrateSet permettant de définir les types de données que vous souhaitez transférer entre l'ancien dispositif et le nouveau. Reportez-vous à Tableau 2-16
	esxi	Contient le paramètre de configuration qui décrit l'hôte ESXi source sur lequel réside le dispositif à mettre à niveau. Reportez-vous à Tableau 2-17 .
	vc.vcsa	Contient les paramètres de configuration qui décrivent le dispositif source à mettre à niveau. Reportez-vous à Tableau 2-18 .

Tableau 2-9. Sections et sous-sections des paramètres de configuration dans les fichiers de mise à niveau JSON (suite)

Section	Sous-section	Description
source.vum - décrit l'instance source de VMware Update Manager. Utilisez cette sous-section si vous souhaitez exécuter automatiquement l'assistant de migration sur l'instance de VMware Update Manager.	run.migration.assistant	<p>Facultatif si l'instance source de vCenter Server Appliance à mettre à niveau est connectée à une instance de VMware Update Manager exécutée sur une machine virtuelle Windows. Utilisez cette sous-section si vous souhaitez exécuter automatiquement l'assistant de migration sur l'instance de VMware Update Manager source.</p> <p>Contient les paramètres de configuration qui décrivent l'instance de VMware Update Manager source qui sera migrée vers le dispositif vCenter Server Appliance récemment mis à niveau. Reportez-vous à Tableau 2-19.</p> <p>REMARQUE Le dispositif Migration Assistant utilise le port 9123 par défaut. Si le port 9123 est utilisé par un autre service sur votre machine Update Manager, Migration Assistant recherche automatiquement un autre port libre. Vous ne pouvez pas définir un port personnalisé pour Migration Assistant.</p>
ceip : décrit la participation au programme d'amélioration du produit VMware (CEIP).	settings	<p>Contient uniquement le paramètre de configuration <code>ceip.enabled</code> permettant de participer ou non au programme d'amélioration du produit VMware (CEIP). Reportez-vous à Tableau 2-20.</p> <p>Requis uniquement si vous mettez à niveau vCenter Server Appliance avec une version intégrée de Platform Services Controller, vCenter Server Appliance 5.5 avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On, ou un dispositif Platform Services Controller.</p> <p>REMARQUE Si le paramètre de configuration <code>ceip.enabled</code> est défini sur <code>true</code>, vous devez exécuter la commande de déploiement de l'interface de ligne de commande avec l'argument <code>--acknowledge-ceip</code>.</p> <p>Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans <i>Gestion de vCenter Server et des hôtes</i>.</p>

IMPORTANT Les valeurs de chaîne, notamment les mots de passe, doivent contenir uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Pour définir une valeur contenant un caractère de barre oblique inverse (\) ou de guillemets ("), vous devez faire précéder le caractère d'un caractère de barre oblique inverse (\). Par exemple, "password": "my\"password" définit le mot de passe my"password, "image": "G:\\vcsa\\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.5.0.XXXX-YYYYYY_OVF10.ova" définit le chemin d'accès G:\vcsa\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.5.0.XXXX-YYYYYY_OVF10.ova.

Les valeurs booléennes doivent contenir uniquement des caractères en minuscules. Peut être `true` ou `false`. Par exemple, "ssh.enable": `false`.

Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa`

Tableau 2-10. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa`, sous-section `esxi`

Nom	Type	Description
hostname	string	L'adresse IP ou le nom de domaine complet de l'hôte ESXi cible sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif.
username	string	Nom d'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi cible, par exemple, « root ».
password	string	Mot de passe de l'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi cible.

Tableau 2-10. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `esxi` (suite)

Nom	Type	Description
<code>deployment.network</code>	string	Nom du réseau auquel connecter le dispositif récemment mis à niveau. Le réseau doit faire partie de la configuration réseau de l'hôte ESXi. REMARQUE Le réseau doit être accessible à partir de l'hôte ESXi source sur lequel réside le dispositif à mettre à niveau. Le réseau doit être également accessible depuis la machine client à partir de laquelle vous effectuez la mise à niveau. Ignoré si l'hôte ESXi cible dispose d'un seul réseau.
<code>datastore</code>	string	Le nom de la banque de données dans laquelle stocker les fichiers de configuration des machines virtuelles et les disques virtuels du nouveau dispositif. La banque de données doit être disponible à l'hôte ESXi cible. REMARQUE La banque de données doit disposer d'au moins 25 Go d'espace libre.
<code>port</code>	entier	Port proxy inversé HTTPS de l'hôte ESXi cible. Le port par défaut est 443. À utiliser uniquement si l'hôte ESXi cible utilise un port proxy inversé HTTPS personnalisé.

Tableau 2-11. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `vc`

Nom	Type	Description
<code>hostname</code>	string	Adresse IP ou le nom de domaine complet de l'instance de vCenter Server cible sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif.
<code>username</code>	string	nom d'utilisateur de l'administrateur de vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server cible, par exemple, <code>administrator@vsphere.local</code> .
<code>password</code>	string	Mot de passe de l'utilisateur administrateur de vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server cible.
<code>deployment.network</code>	string	Nom du réseau auquel connecter le dispositif récemment mis à niveau. Le réseau doit faire partie de la configuration réseau de l'hôte ESXi ou du cluster DRS cible. REMARQUE Le réseau doit être accessible à partir de l'hôte ESXi source sur lequel réside le dispositif à mettre à niveau. Le réseau doit être également accessible depuis la machine client à partir de laquelle vous effectuez la mise à niveau. Ignoré si l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible dispose d'un seul réseau.
<code>datacenter</code>	chaîne ou groupe	Le centre de données vCenter Server doit contenir l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif. Si le centre de données est situé dans un dossier ou une structure de dossiers, la valeur doit être une liste de chaînes séparées par des virgules ou une liste séparée par des virgules sous forme de chaîne unique. Par exemple, [<code>"parent_folder"</code> , <code>"child_folder"</code> , <code>"datacenter_name"</code>] ou <code>"parent_folder, child_folder, datacenter_name"</code> REMARQUE La valeur est sensible à la casse.
<code>datastore</code>	string	Nom de la banque de données dans laquelle vous souhaitez stocker tous les fichiers de configuration des machines virtuelles et les disques virtuels du nouveau dispositif. REMARQUE La banque de données doit être disponible à l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible. La banque de données doit disposer d'au moins 25 Go d'espace libre.
<code>port</code>	entier	Port proxy inversé HTTPS de l'instance de vCenter Server cible. Le port par défaut est 443. À utiliser uniquement si l'instance de vCenter Server cible utilise un port proxy inversé HTTPS personnalisé.

Tableau 2-11. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `vc` (suite)

Nom	Type	Description
target	chaîne ou groupe	<p>Hôte ESXi ou cluster DRS cible sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif.</p> <p>IMPORTANT Vous devez fournir le nom qui s'affiche dans l'inventaire de vCenter Server. Par exemple, si le nom de l'hôte ESXi cible est une adresse IP dans l'inventaire de vCenter Server, vous ne pouvez pas fournir un nom de domaine complet.</p> <p>Si l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible est situé dans un dossier ou une structure de dossiers, la valeur doit être une liste de chaînes séparées par des virgules ou une liste séparée par des virgules sous forme de chaîne unique. Par exemple,</p> <p><code>["parent_folder", "child_folder", "esxi-host.domain.com"]</code></p> <p>ou</p> <p><code>"parent_folder, child_folder, esxi-host.domain.com"</code></p> <p>Si l'hôte ESXi cible fait partie d'un cluster, utilisez une liste de chaînes séparées par des virgules ou une liste séparée par des virgules sous forme de chaîne unique pour fournir le chemin d'accès. Par exemple,</p> <p><code>["cluster_name", "esxi-host.domain.com"]</code></p> <p>ou</p> <p><code>"cluster_name, esxi-host.domain.com"</code></p> <p>REMARQUE La valeur est sensible à la casse.</p>
vm.folder	string	Facultatif. Nom du dossier de machine virtuelle dans lequel ajouter le nouveau dispositif.

Tableau 2-12. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `appliance`

Nom	Type	Description
<code>thin.disk.mode</code>	Boolean	Définissez sur <code>true</code> pour déployer le nouveau dispositif avec des disques virtuels dynamiques.
<code>deployment.option</code>	string	<p>Taille du nouveau dispositif.</p> <p>REMARQUE Vous devez considérer la taille de base de données du dispositif à mettre à niveau. Pour une base de données externe, reportez-vous à « Déterminer la taille de la base de données Oracle et celle du stockage pour le nouveau dispositif », page 63.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>tiny</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploye un dispositif comportant 2 CPU, 10 Go de mémoire et 250 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>tiny-lsstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploye un dispositif comportant 2 CPU, 10 Go de mémoire et 775 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>tiny-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploye un dispositif comportant 2 CPU, 10 Go de mémoire et 1 650 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>small</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploye un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 290 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>small-lsstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploye un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 820 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>small-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploye un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 1 700 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>medium</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploye un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 425 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>medium-lsstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploye un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 925 Go de stockage.</p>

Tableau 2-12. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `appliance` (suite)

Nom	Type	Description
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>medium-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 1 805 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>large</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 640 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>large-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 990 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>large-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 1 870 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>xlarge</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 24 CPU, 48 Go de mémoire et 980 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>xlarge-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 24 CPU, 48 Go de mémoire et 1 030 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>xlarge-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 24 CPU, 48 Go de mémoire et 1 910 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-tiny</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 10 Go de mémoire et 250 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-tiny-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 10 Go de mémoire et 775 Go de stockage.</p>

Tableau 2-12. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `appliance` (suite)

Nom	Type	Description
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-tiny-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 10 Go de mémoire et 1 650 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-small</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 290 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-small-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 820 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-small-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 1 700 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-medium</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 425 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-medium-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 925 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-medium-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 1 805 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-large</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 640 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-large-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 990 Go de stockage.</p>

Tableau 2-12. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `appliance` (suite)

Nom	Type	Description
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-large-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 1 870 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-xlarge</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 24 CPU, 48 Go de mémoire et 980 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-xlarge-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 24 CPU, 48 Go de mémoire et 1 030 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-xlarge-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 24 CPU, 48 Go de mémoire et 1 910 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>infrastructure</code> si vous souhaitez déployer un dispositif Platform Services Controller. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 4 Go de mémoire et 60 Go de stockage.</p>
<code>image</code>	string	Facultatif. Chemin d'accès au fichier local ou URL vers le package d'installation du dispositif vCenter Server Appliance. Par défaut, le programme d'installation utilise le package d'installation qui est inclus dans le fichier ISO, dans le dossier <code>vcsa</code> .
<code>name</code>	string	Nom de machine virtuelle du nouveau dispositif. Doit contenir uniquement des caractères ASCII, sauf le symbole de pourcentage (%), la barre oblique inverse (\) ou la barre oblique (/) et ne doit pas comporter plus de 80 caractères.
<code>ovftool.path</code>	string	Facultatif. Chemin d'accès au fichier local vers le fichier exécutable d'OVF Tool. Par défaut, le programme d'installation utilise l'instance d'OVF Tools qui est incluse dans le fichier ISO, dans le dossier <code>vcsa/ovftool</code> .

Tableau 2-13. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `os`

Nom	Type	Description
<code>ssh.enable</code>	Boolean	Définissez sur <code>true</code> pour autoriser l'administrateur SSH à se connecter au nouveau dispositif.

Tableau 2-14. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `sso`

Nom	Type	Description
<code>site-name</code>	string	Nom du site vCenter Single Sign-On du nouveau dispositif. Requis uniquement si vous mettez à niveau vCenter Server Appliance 5.5 avec une version intégrée de vCenter Single Sign-On.

Tableau 2-15. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `temporary.network`

Nom	Type	Description
<code>ip.family</code>	string	Version IP du réseau temporaire du nouveau dispositif. Définissez sur <code>ipv4</code> ou <code>ipv6</code> .
<code>mode</code>	string	Attribution IP du réseau temporaire du nouveau dispositif. Définissez sur <code>static</code> ou <code>dhcp</code> .
<code>ip</code>	string	Adresse IP temporaire du nouveau dispositif. Requise uniquement si vous utilisez une attribution statique, c'est-à-dire, si vous définissez le paramètre <code>mode</code> sur <code>static</code> . Vous devez définir une adresse IPv4 ou IPv6 qui correspond à la version IP réseau temporaire, c'est-à-dire, à la valeur du paramètre <code>ip.family</code> . Une adresse IPv4 doit être conforme aux directives RFC 790. Une adresse IPv6 doit être conforme aux directives RFC 2373.
<code>dns.servers</code>	chaîne ou groupe	Adresses IP d'un ou de plusieurs serveurs DNS du réseau temporaire du nouveau dispositif. Pour définir plusieurs serveurs DNS, utilisez une liste de chaînes séparées par des virgules ou une liste séparée par des virgules sous forme de chaîne unique pour fournir le chemin d'accès. Par exemple, ["x.y.z.a", "x.y.z.b"] ou "x.y.z.a, x.y.z.b" Requis uniquement si vous utilisez le mode de réseau statique pour l'allocation de l'adresse IP temporaire, c'est-à-dire, si vous définissez le paramètre <code>mode</code> sur <code>static</code> .
<code>prefix</code>	string	Longueur du préfixe réseau du réseau temporaire du nouveau dispositif. À utiliser seulement si le paramètre <code>mode</code> est défini sur <code>static</code> . À supprimer si le paramètre <code>mode</code> est défini sur <code>dhcp</code> . La longueur du préfixe de réseau correspond au nombre de bits défini dans le masque de sous-réseau. Par exemple, si le masque de sous-réseau est 255.255.255.0, il y a 24 bits dans la version binaire de la longueur du préfixe et la longueur du préfixe du réseau est donc 24. Pour la version IPv4, la valeur doit se situer entre 0 et 32. Pour la version IPv6, la valeur doit se situer entre 0 et 128.
<code>gateway</code>	string	Adresse IP de la passerelle par défaut du réseau temporaire du nouveau dispositif. Pour la version IPv6, la valeur peut être <code>default</code> .
<code>system.name</code>	string	Identité réseau principale du réseau temporaire du nouveau dispositif. Peut être une adresse IP ou un nom de domaine complet, de préférence un nom de domaine complet. Le nom de domaine complet et les numéros décimaux à séparation par point doivent se conformer aux directives RFC 1123.

Tableau 2-16. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `user-options`

Nom	Type	Description
<code>vcdb.migrateSet</code>	string	Types de données à transférer de l'ancien dispositif vers le nouveau. <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>core</code> si vous souhaitez transférer uniquement les données de configuration. ■ Définissez sur <code>all</code> si vous souhaitez transférer les données de configuration, d'événements, de tâches et de mesures des performances. ■ Définissez sur <code>core_events_tasks</code> si vous souhaitez transférer les données de configuration, d'événements et de tâches. <p>REMARQUE Afin de réduire autant que possible la durée de la mise à niveau et la quantité de stockage nécessaire pour le nouveau dispositif, utilisez la valeur <code>core</code>.</p>

Paramètres de configuration dans la section `source.vc`**Tableau 2-17.** Paramètres de configuration dans la section `source.vc` , sous-section `esxi`

Nom	Type	Description
<code>hostname</code>	string	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte ESXi source sur lequel réside le dispositif à mettre à niveau.
<code>username</code>	string	Nom d'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi source, par exemple, « root ».
<code>password</code>	string	Mot de passe de l'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi source.
<code>port</code>	entier	Port proxy inversé HTTPS de l'hôte ESXi source. Le port par défaut est 443. À utiliser uniquement si l'hôte ESXi source utilise un port proxy inversé HTTPS personnalisé.

Tableau 2-18. Paramètres de configuration dans la section `source.vc` , sous-section `vc.vcsa`

Nom	Type	Description
<code>hostname</code>	string	Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet du dispositif source à mettre à niveau.
<code>username</code>	string	Utilisateur administrateur de vCenter Single Sign-On sur le dispositif source, par exemple, <code>administrator@vsphere.local</code> . IMPORTANT L'utilisateur doit être <code>administrator@your_domain_name</code> .
<code>password</code>	string	Mot de passe de l'utilisateur administrateur de vCenter Single Sign-On sur le dispositif source.
<code>root.password</code>	string	Mot de passe de l'utilisateur racine du système d'exploitation du dispositif source.

Paramètres de configuration dans la section `source.vum`**Tableau 2-19.** Paramètres de configuration dans la section `source.vum` , sous-section `run.migration.assistant`

Nom	Type	Description
<code>esxi.hostname</code>	string	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte ESXi sur lequel réside l'instance de VMware Update Manager source. Si un nom de domaine complet est fourni, il doit pouvoir être résolu sur la machine client depuis laquelle vous exécutez la mise à niveau.
<code>esxi.username</code>	string	Nom d'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple, « root ».
<code>esxi.password</code>	string	Mot de passe de l'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi.

Tableau 2-19. Paramètres de configuration dans la section `source.vum`, sous-section `run.migration.assistant` (suite)

Nom	Type	Description
<code>esxi.port</code>	string	Port proxy inversé HTTPS de l'hôte ESXi. Le port par défaut est 443. À utiliser uniquement si l'hôte ESXi utilise un port proxy inversé HTTPS personnalisé.
<code>vum.hostname</code>	string	Adresse IP ou nom de domaine complet de la machine virtuelle Windows sur laquelle l'instance source de VMware Update Manager est exécutée. Si un nom de domaine complet est fourni, il doit pouvoir être résolu sur la machine client depuis laquelle vous exécutez la mise à niveau.
<code>vum.os.username</code>	string	Nom d'utilisateur administrateur de la machine virtuelle Windows sur laquelle l'instance source de VMware Update Manager est exécutée.
<code>vum.os.password</code>	string	Mot de passe administrateur de la machine virtuelle Windows sur laquelle l'instance source de VMware Update Manager est exécutée. S'il n'est pas indiqué, vous êtes invité à entrer le mot de passe sur la console de commande lors de la vérification du modèle.
<code>export.dir</code>	string	Répertoire d'exportation des données et de la configuration sources.

Paramètres de configuration dans la section `ceip`**Tableau 2-20.** Paramètres de configuration dans la section `ceip`, sous-section `settings`

Nom	Type	Description
<code>ceip.enabled</code>	Boolean	Définissez sur <code>true</code> pour participer au programme d'amélioration du produit (CEIP) pour le dispositif récemment mis à niveau.

Mettre à niveau un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller à l'aide de l'interface de ligne de commande

Vous pouvez utiliser le programme d'installation de l'interface de ligne de commande pour effectuer une mise à niveau sans assistance d'un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller. Vous devez exécuter la mise à niveau depuis une machine Windows, Linux ou Mac située sur le même réseau que le dispositif à mettre à niveau.

Prérequis

- Reportez-vous à « [Conditions préalables à la mise à niveau de vCenter Server Appliance ou d'un dispositif Platform Services Controller](#) », page 65.
- « [Préparer votre fichier de configuration JSON à la mise à niveau via l'interface de ligne de commande](#) », page 94.
- Vérifiez les arguments pour l'exécution de la mise à niveau via l'interface de ligne de commande. Reportez-vous à « [Syntaxe de la commande de mise à niveau via l'interface de ligne de commande](#) », page 109.
- Vérifiez que le nom d'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à la machine, le chemin d'accès au programme d'installation de vCenter Server Appliance, le chemin d'accès à votre fichier de configuration JSON et les valeurs de chaîne de votre fichier de configuration JSON contiennent uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Procédure

- 1 Accédez au sous-répertoire `vcsa-cli-installer` de votre système d'exploitation.
 - Si vous procédez à la mise à niveau sous le système d'exploitation Windows, accédez au répertoire `vcsa-cli-installer\win32`.
 - Si vous procédez à la mise à niveau sous le système d'exploitation Linux, accédez au répertoire `vcsa-cli-installer/linux64`.
 - Si vous procédez à la mise à niveau sous le système d'exploitation Mac, accédez au répertoire `vcsa-cli-installer/mac`.

- 2 (Facultatif) Exécutez une vérification de modèle de base pour vous assurer que vous avez préparé le modèle de mise à niveau correctement.

```
vcsa-deploy upgrade --verify-template-only path_to_the_json_file
```

- 3 (Facultatif) Exécutez une vérification préalable à la mise à niveau pour réunir et valider les conditions requises pour la mise à niveau.

```
vcsa-deploy upgrade --precheck-only path_to_the_json_file
```

La vérification préalable à la mise à niveau installe Upgrade Runner sur le dispositif source à mettre à niveau, mais sans mettre à niveau le dispositif.

Upgrade Runner valide les configurations telles que ESXi, les paramètres réseau et les serveurs NTP. Upgrade Runner vérifie également si vous avez sélectionné une taille de déploiement et une taille de stockage adaptées pour le nouveau dispositif en fonction des ressources de calcul requises pour la mise à niveau.

- 4 Procédez à la mise à niveau en exécutant la commande suivante.

```
vcsa-deploy upgrade --accept-eula --acknowledge-ceip optional_arguments path_to_the_json_file
```

Utilisez *optional_arguments* pour entrer des arguments séparés par des espaces afin de définir des paramètres d'exécution supplémentaires de la commande de mise à niveau.

Par exemple, vous pouvez définir l'emplacement du journal et d'autres fichiers de sortie générés par le programme d'installation.

```
vcsa-deploy upgrade --accept-eula --acknowledge-ceip --log-dir=path_to_the_location
path_to_the_json_file
```

Suivant

« [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218.

Syntaxe de la commande de mise à niveau via l'interface de ligne de commande

Vous pouvez utiliser des arguments de commande pour définir les paramètres d'exécution de la commande de mise à niveau.

Vous pouvez ajouter une liste d'arguments séparés par des espaces dans la commande de mise à niveau via l'interface de ligne de commande.

```
vcsa-deploy upgrade path_to_the_json_file list_of_arguments
```

Argument	Description
<code>--accept-eula</code>	Permet d'accepter le contrat de licence d'utilisateur. Requis pour exécuter la commande de déploiement.
<code>--acknowledge-ceip</code>	Permet de confirmer votre accord à participer au programme d'amélioration du produit VMware (CEIP). Requis si le paramètre <code>ceip.enabled</code> est défini sur <code>true</code> dans le modèle de déploiement JSON.
<code>-v, --verbose</code>	Permet d'ajouter des informations de débogage à la sortie de la console.
<code>-t, --terse</code>	Permet de masquer la sortie de la console. Affiche uniquement les messages d'avertissement et d'erreur.
<code>--log-dir LOG_DIR</code>	Permet de définir l'emplacement du journal et d'autres fichiers de sortie.
<code>--skip-ovftool-verification</code>	Permet d'effectuer la vérification de base des paramètres de configuration dans le fichier JSON et déploie le dispositif. N'effectue pas la vérification des paramètres d'OVF Tool.
<code>--no-esx-ssl-verify</code>	Ignore la vérification SSL pour les connexions ESXi. IMPORTANT Évitez d'utiliser cette option, car elle peut entraîner des problèmes pendant ou après la mise à niveau en raison de l'identité non validée de l'hôte cible.
<code>--deployment-target-ssl-thumbprint TARGET_THUMBPRINT</code>	Empreinte à transmettre à l'OVF Tool pour vérifier l'hôte ESXi ou l'instance vCenter Server cible sur lequel/laquelle vous souhaitez déployer le nouveau dispositif.
<code>--pause-on-warnings</code>	Permet de mettre en pause et d'attendre la validation des avertissements.
<code>--verify-template-only</code>	Permet d'effectuer uniquement la vérification de modèle de base. Ne permet pas d'exécuter d'autres vérifications préalables ni de déployer le nouveau dispositif.
<code>--precheck-only</code>	Permet d'installer Upgrade Runner sur le dispositif source et d'exécuter un jeu complet de vérifications préalables sans effectuer la mise à niveau.
<code>-h, --help</code>	Permet d'afficher le message d'aide pour la commande <code>vcsa-deploy upgrade</code> .
<code>--template-help</code>	Permet d'afficher le message d'aide pour l'utilisation des paramètres de configuration dans le fichier de mise à niveau JSON.

Une fois l'exécution terminée, vous pouvez obtenir le code de sortie de la commande.

Code de sortie	Description
0	La commande s'est exécutée avec succès
1	Erreur d'exécution
2	Erreur de validation
3	Erreur de modèle

Mise à niveau de vCenter Server pour Windows

3

Vous pouvez effectuer une mise à niveau des déploiements de vCenter Server 5.5 et 6.0 pour Windows vers vCenter Server 6.5 pour Windows.

La mise à niveau de vCenter Server inclut une mise à niveau du schéma de base de données, une mise à niveau de vCenter Single Sign-On vers Platform Services Controller et une mise à niveau du logiciel vCenter Server.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« À propos du processus de mise à niveau de vCenter Server pour Windows », page 111](#)
- [« Configuration requise de vCenter Server pour Windows », page 112](#)
- [« Avant la mise à niveau de vCenter Server », page 122](#)
- [« Informations nécessaires pour mettre à niveau vCenter Server sous Windows », page 138](#)
- [« Mise à niveau de vCenter Server 5.5 sous Windows », page 139](#)
- [« Mise à niveau de vCenter Server 6.0 sous Windows », page 147](#)

À propos du processus de mise à niveau de vCenter Server pour Windows

Les options de mise à niveau pour vCenter Server sous Windows dépendent du type de déploiement et de la version que vous utilisez.

Vous pouvez mettre à niveau les déploiements suivants :

Tableau 3-1. Chemins de mise à niveau de vSphere pris en charge

Avant la mise à niveau	Après la mise à niveau
vCenter Server 5.5 avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On sous Windows	vCenter Server 6.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller sous Windows
vCenter Server 6.0 avec une instance intégrée de Platform Services Controller sous Windows	
vCenter Single Sign-On 5.5 sous Windows	Platform Services Controller 6.5 sous Windows
Platform Services Controller 6.0 sous Windows	
vCenter Server 5.5 sous Windows	vCenter Server 6.5 sous Windows
vCenter Server 6.0 sous Windows	

Pour en savoir plus sur les étapes de la mise à niveau d'un déploiement de vCenter Server 5.5, reportez-vous à la section « [Mise à niveau de vCenter Server 5.5 sous Windows](#) », page 139. Pour en savoir plus sur les étapes de la mise à niveau d'un déploiement de vCenter Server 5.5, reportez-vous à la section « [Mise à niveau de vCenter Server 6.0 sous Windows](#) », page 147.

IMPORTANT Vous ne pouvez pas modifier le type de déploiement pendant la mise à niveau.

Il est impossible de désinstaller ou de réinstaller des services individuels pendant le processus de mise à niveau. Par exemple, vSphere Auto Deploy ne peut plus être déployé séparément comme dans vCenter Server 5.5. Il fait partie du groupe de services vCenter Server pour vCenter Server 6.5. Pour plus d'informations sur la mise à niveau depuis la version 5.5 avec des services distribués, reportez-vous à la section « [Réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 pour Windows lors d'une mise à niveau ou d'une migration](#) », page 29.

REMARQUE À partir de vSphere 6.5, les services vCenter Server ne sont plus des services autonomes sous Windows SCM, mais ils s'exécutent comme des processus enfants du service VMware Service Lifecycle Manager.

Configuration requise de vCenter Server pour Windows

Votre système doit disposer d'une configuration matérielle et logicielle spécifique pour que vous puissiez mettre à niveau vCenter Server sur une machine virtuelle ou un serveur physique Windows.

- Synchronisez les horloges sur toutes les machines exécutant les services vCenter Server. Reportez-vous à « [Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere](#) », page 60.
- Assurez-vous que le nom du réseau système des machines exécutant les services vCenter Server est valide et que ces machines sont accessibles à partir d'autres machines du réseau.
- Assurez-vous que le nom d'hôte de la machine virtuelle ou du serveur physique sur laquelle/lequel vous installez ou mettez à niveau vCenter Server est conforme aux directives RFC 1123.
- Si votre service vCenter Server s'exécute en utilisant un compte d'utilisateur autre que le compte du système local, vérifiez que le compte d'utilisateur dans lequel le service vCenter Server s'exécute dispose des autorisations suivantes :
 - Membre du groupe Administrateurs
 - Ouvrir une session en tant que service
 - Agir en tant qu'élément du système d'exploitation (si l'utilisateur est un utilisateur de domaine)
- Vérifiez que le compte LOCAL SERVICE dispose de l'autorisation de lecture sur le dossier dans lequel vCenter Server est installé et sur le registre HKLM.
- Assurez-vous que la connexion entre la machine virtuelle ou le serveur physique et le contrôleur de domaine fonctionne.

Vérifications de préinstallation pour vCenter Server et Platform Services Controller sous Windows

Lorsque vous installez ou mettez à niveau vCenter Server et Platform Services Controller sous Windows, le programme d'installation effectue une prévérification, par exemple pour s'assurer que l'espace disponible est suffisant sur la machine virtuelle ou le serveur physique sur lequel vous installez ou mettez à niveau vCenter Server, puis vérifie si la base de données externe, le cas échéant, est accessible.

Lorsque vous mettez à niveau vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou Platform Services Controller (version 6.0), vCenter Single Sign-On est inclus comme partie intégrante de Platform Services Controller. Au moment de la mise à niveau d'une instance externe de Platform Services Controller, le programme d'installation vous permet de mettre à niveau le domaine de serveur vCenter Single Sign-On existant. Au moment de la mise à niveau d'une instance de vCenter Server avec une instance externe de

Platform Services Controller, le programme d'installation vous invite à rejoindre un domaine de serveur vCenter Single Sign-On existant. Lorsque vous fournissez les informations relatives au service vCenter Single Sign-On, le programme d'installation utilise le compte d'administrateur pour vérifier le nom d'hôte et le mot de passe, pour s'assurer que les détails du serveur vCenter Single Sign-On que vous avez fournis peuvent être authentifiés avant de poursuivre le processus de mise à niveau.

Le vérificateur de pré-mise à niveau effectue des vérifications sur les aspects suivants de l'environnement :

- Version de Windows
- Configuration minimale requise du processeur
- Configuration minimale requise de la mémoire
- Configuration minimale requise de l'espace disque
- Autorisations sur le répertoire d'installation et de données sélectionné
- Disponibilité des ports internes et externes
- Version de la base de données externe
- Connectivité de la base de données externe
- Privilèges d'administrateur sur la machine Windows
- Toutes les informations d'identification que vous entrez

Pour obtenir des informations sur la configuration de stockage minimale requise, reportez-vous à « [Configuration de stockage requise pour vCenter Server et Platform Services Controller sous Windows](#) », page 114. Pour obtenir des informations sur la configuration matérielle minimale requise, reportez-vous à « [Configuration matérielle requise pour vCenter Server et Platform Services Controller sous Windows](#) », page 113.

Configuration matérielle requise pour vCenter Server et Platform Services Controller sous Windows

Lorsque vous mettez à niveau vCenter Server ou Platform Services Controller sur une machine virtuelle ou un serveur physique qui exécute Microsoft Windows, votre système doit respecter la configuration matérielle requise.

Vous pouvez installer vCenter Server et Platform Services Controller sur la même machine virtuelle ou le même serveur physique ou sur différentes machines virtuelles ou différents serveurs physiques. Si vous installez vCenter Server avec une instance intégrée de Platform Services Controller, vous installez vCenter Server et Platform Services Controller sur la même machine virtuelle ou le même serveur physique. Si vous installez vCenter Server avec une instance externe de Platform Services Controller, installez d'abord l'instance de Platform Services Controller contenant tous les services requis sur une machine virtuelle ou un serveur physique, puis installez vCenter Server et les composants de vCenter Server sur une autre machine virtuelle ou un autre serveur physique.

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

Tableau 3-2. Configuration matérielle minimale recommandée pour l'installation de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.

		vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée ou externe pour environnement minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)	vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée ou externe pour environnement minuscule (jusqu'à 100 hôtes et 1000 machines virtuelles)	vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée ou externe pour environnement moyen (jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles)	vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée ou externe pour grand environnement (jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles)	vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée ou externe pour très grand environnement (jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles)
Nombre de CPU	2	2	4	8	16	24
Mémoire	RAM de 4 Go	RAM de 10 Go	RAM de 16 Go	RAM de 24 Go	RAM de 32 Go	RAM de 48 Go

REMARQUE Pour ajouter un hôte ESXi avec plus de 512 LUN et 2 048 chemins d'accès à l'inventaire vCenter Server, l'instance de vCenter Server doit être adaptée à un grand ou très grand environnement.

Pour la configuration matérielle requise de votre base de données, reportez-vous à sa documentation. La configuration requise de la base de données s'ajoute à la configuration requise de vCenter Server si la base de données et vCenter Server s'exécutent sur la même machine.

Configuration de stockage requise pour vCenter Server et Platform Services Controller sous Windows

Lorsque vous mettez vCenter Server à niveau, votre système doit respecter une configuration de stockage minimale requise.

La configuration de stockage requise par dossier dépend des services vCenter Server déployés sur la machine, du modèle de déploiement de mise à niveau et de la taille de votre inventaire vSphere. Le programme d'installation calcule la configuration de stockage requise de façon dynamique pendant la mise à niveau. Il vérifie que la machine dispose de suffisamment d'espace disque avant de procéder à la mise à niveau.

Lors de l'installation, vous pouvez sélectionner un dossier autre que le dossier par défaut C:\Program Files\VMware pour installer vCenter Server et Platform Services Controller. Vous pouvez également sélectionner un dossier autre que le dossier par défaut C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\ pour stocker les données. Le tableau suivant répertorie les conditions minimales absolues requises en matière d'espace disque des différents modèles de déploiement. La configuration requise change en fonction des services vCenter Server installés et de la taille de l'inventaire vSphere.

Tableau 3-3. La configuration minimale de stockage requise de vCenter Server dépend du modèle de déploiement

Dossier par défaut	vCenter Server avec une instance intégrée de Platform Services Controller	vCenter Server avec une instance externe de Platform Services Controller	Platform Services Controller externe
Program Files	6 Go	6 Go	1 Go
ProgramData	8 Go	8 Go	2 Go
Dossier système (pour mettre le programme d'installation MSI en cache)	3 Go	3 Go	1 Go

Configuration logicielle requise pour vCenter Server et Platform Services Controller sous Windows

Vérifiez 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 la base de données externe.

Windows Server 2008 SP2 est la version la plus ancienne de Windows Server prenant en charge vCenter Server. Les mises à jour et les correctifs les plus récents doivent être installés sur votre version de Windows Server. Pour obtenir la liste complète des systèmes d'exploitation pris en charge, reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/2091273>.

Configuration requise de la base de données pour vCenter Server sous Windows

vCenter Server nécessite une base de données pour stocker et organiser les données du serveur.

Chaque instance de vCenter Server doit disposer de sa propre base de données. Pour les environnements comportant jusqu'à 20 hôtes et 200 machines virtuelles, vous pouvez utiliser la base de données PostgreSQL que le programme d'installation de vCenter Server peut installer et configurer pendant l'installation de vCenter Server. Une installation plus volumineuse requiert une base de données externe prise en charge pour la taille de l'environnement.

Pour plus d'informations sur les versions de serveur de base de données prises en charge, reportez-vous à la matrice d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.

Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller

Le système vCenter Server, sur Windows et sur le dispositif, doit pouvoir envoyer des données à chaque hôte géré et recevoir des données de vSphere Web Client et des services Platform Services Controller. 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.

Si un port est en cours d'utilisation ou est inscrit sur la liste noire, le programme d'installation de vCenter Server affiche un message d'erreur. Vous devez utiliser un autre numéro de port pour poursuivre l'installation. Des ports internes sont utilisés uniquement pour la communication entre processus.

VMware utilise des ports désignés pour la communication. En outre, les hôtes gérés surveillent des ports désignés pour détecter l'arrivée de données en provenance de vCenter Server. Si un pare-feu intégré existe entre ces éléments, le programme d'installation ouvre les ports pendant le processus d'installation ou de mise à niveau. 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 et versions ultérieures, le pare-feu est activé par défaut.

Tableau 3-4. Ports requis pour la communication entre les composants

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
22	TCP/UDP	Port système de SSHD. IMPORTANT Ce port doit être ouvert pendant la mise à niveau du dispositif. Le processus de mise à niveau établit une connexion SSH pour transférer les données du dispositif existant vers le nouveau dispositif.	Déploiements de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Non
53		Service DNS	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Non
80	TCP	vCenter Server nécessite le port 80 pour les connexions HTTP directes. Le port 80 redirige les requêtes vers le port 443 HTTPS. Cette redirection est utile si vous utilisez accidentellement http://serveur au lieu de https://serveur. WS-Management (nécessite également l'ouverture du port 443). Si vous utilisez une base de données Microsoft SQL qui est stockée sur la même machine virtuelle ou le même serveur physique que vCenter Server, le port 80 est utilisé par SQL Reporting Service. Lorsque vous installez ou mettez à niveau vCenter Server, le programme d'installation vous invite à modifier le port HTTP pour vCenter Server. Modifiez le port HTTP vCenter Server à une valeur personnalisée pour garantir la réussite de l'installation ou de la mise à niveau. IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Non

Tableau 3-4. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
88	TCP	Serveur Active Directory.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Non
389	TCP/UDP	<p>Ce port doit être ouvert sur les instances locales et distantes de vCenter Server. Il s'agit du numéro de port LDAP des services d'annuaire du groupe vCenter Server. 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.</p> <p>Si cette instance sert de Microsoft Windows Active Directory, modifiez le numéro de port 389 pour un numéro de port disponible entre 1025 et 65535.</p>	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers Platform Services Controller
443	TCP	<p>Port par défaut que le système vCenter Server utilise pour écouter les connexions provenant de vSphere Web Client. Pour autoriser le système vCenter Server à recevoir des données de vSphere Web Client, ouvrez le port 443 dans le pare-feu.</p> <p>Le système vCenter Server utilise également le port 443 pour surveiller les transferts de données depuis les clients SDK.</p> <p>Ce port est également utilisé pour les services suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ WS-Management (nécessite également l'ouverture du port 80) ■ Connexions clients de gestion de réseau tiers à vCenter Server ■ Accès clients de gestion de réseau tiers à des hôtes <p>IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.</p>	<p>Installations Windows et déploiement de dispositifs de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server vers vCenter Server ■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers vCenter Server
514	UDP	<p>Port vSphere Syslog Collector pour vCenter Server sur Windows et port vSphere Syslog Service pour vCenter Server Appliance</p> <p>IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.</p>	<p>Installations Windows et déploiement de dispositifs de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	Non

Tableau 3-4. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
636	TCP	vCenter Single Sign-On LDAPS Pour une compatibilité descendante avec vSphere 6.0 uniquement.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Pendant la mise à niveau depuis vSphere 6.0 uniquement. vCenter Server 6.0 vers Platform Services Controller 6.5
902	TCP/UDP	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. Le port 902 ne doit pas être bloqué entre le VMware Host Client et les hôtes. Le VMware Host Client utilise ce port pour afficher les consoles des machines virtuelles. IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non
1514	TCP/UDP	Port vSphere Syslog Collector TLS pour vCenter Server sur Windows et port vSphere Syslog Service TLS pour vCenter Server Appliance IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Non
2012	TCP	Interfaces de contrôle RPC pour vCenter Single Sign-On	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers vCenter Server ■ Platform Services Controller vers Platform Services Controller
2014	TCP	Port RPC pour toutes les API VMCA (VMware Certificate Authority) IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de Platform Services Controller sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers vCenter Server

Tableau 3-4. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
2015	TCP	Gestion de DNS	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Platform Services Controller vers Platform Services Controller
2020	TCP/UDP	Gestion de la structure d'authentification IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server et de Platform Services Controller sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers vCenter Server
5480	TCP	Interface de gestion des dispositifs Points de terminaison ouverts servant toutes les demandes HTTPS, XMLRPS et JSON-RPC sur HTTPS.	Déploiements de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Non
6500	TCP/UDP	port d'ESXi Dump Collector IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non
6501	TCP	Service Auto Deploy IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non
6502	TCP	Gestion Auto Deploy IMPORTANT Vous pouvez modifier ce numéro de port pendant les installations de vCenter Server sous Windows.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non
7080, 12721	TCP	Service de jeton sécurisé REMARQUE Ports internes	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Non
7081	TCP	VMware Platform Services Controller Web Client REMARQUE Port interne	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Non
8200, 8201, 8300, 8301	TCP	Gestion des dispositifs REMARQUE Ports internes	Déploiements de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Non

Tableau 3-4. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
7444	TCP	Service de jeton sécurisé Pour une compatibilité descendante avec vSphere 5.5 uniquement.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Pendant la mise à niveau depuis vSphere 5.5 uniquement. ■ vCenter Server 5.5 vers Platform Services Controller 6.5 ■ Platform Services Controller 6.5 vers vCenter Server 5.5
8084	TCP	Port SOAP de vSphere Update Manager Port utilisé par le plug-in vSphere Update Manager Client pour se connecter au serveur SOAP de vSphere Update Manager.	Déploiements de dispositifs de vCenter Server	Non
9084	TCP	Port vSphere Update Manager Web Server Port HTTP utilisé par les hôtes ESXi pour accéder aux fichiers des correctifs d'hôtes à partir du serveur vSphere Update Manager.	Déploiements de dispositifs de vCenter Server	Non
9087	TCP	Port vSphere Update Manager Web SSL Port HTTPS utilisé par le plug-in de vSphere Update Manager Client pour télécharger les fichiers de mise à niveau d'hôtes sur le serveur vSphere Update Manager.	Déploiements de dispositifs de vCenter Server	Non
9123	TCP	Port de l'assistant de migration Uniquement lorsque vous exécutez l'assistant de migration sur l'installation Windows source. L'assistant de migration permet de faire migrer les installations de Windows de vCenter Server et Platform Services Controller vers les dispositifs.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller	Pendant la migration uniquement. ■ vCenter Server 5.5 ou 6.5 source vers vCenter Server Appliance 6.5 cible ■ Dispositif vCenter Single Sign-On 5.5 source vers un dispositif Platform Services Controller 6.5 cible ■ Dispositif Platform Services Controller 5.5 source vers dispositif Platform Services Controller 6.5 cible
9443	TCP	vSphere Web Client HTTPS	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non

Tableau 3-4. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
11711	TCP	vCenter Single Sign-On LDAP Pour une compatibilité descendante avec vSphere 5.5 uniquement.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Pendant la mise à niveau depuis vSphere 5.5 uniquement. vCenter Single Sign-On 5.5 vers Platform Services Controller 6.5
11712	TCP	vCenter Single Sign-On LDAPS Pour une compatibilité descendante avec vSphere 5.5 uniquement.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Pendant la mise à niveau depuis vSphere 5.5 uniquement. vCenter Single Sign-On 5.5 vers Platform Services Controller 6.5

Pour configurer le système vCenter Server de manière à utiliser un autre port pour recevoir les données de vSphere Web Client, reportez-vous à la documentation *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Pour plus d'informations sur la configuration du pare-feu, reportez-vous à la documentation *Sécurité vSphere*.

Exigences de DNS pour vCenter Server et Platform Services Controller sous Windows

vCenter Server, comme tous les autres serveurs réseau, doit être installé ou mis à niveau sur une machine hôte dont l'adresse IP est fixe et qui a un nom DNS connu, pour que les clients puissent accéder sans problème au service.

Attribuez une adresse IP statique et un nom d'hôte au serveur Windows qui hébergera le système vCenter Server. Cette adresse IP doit avoir un enregistrement de DNS (système de nom de domaine) (interne). Lorsque vous installez vCenter Server et le Platform Services Controller, vous devez fournir le nom de domaine complet ou l'adresse IP statique de la machine hôte sur laquelle vous effectuez l'installation ou la mise à niveau. Il est recommandé d'utiliser le nom de domaine complet.

Assurez-vous qu'une recherche DNS inversée renvoie le nom de domaine complet lors d'une interrogation avec l'adresse IP de la machine hôte sur laquelle vCenter Server est installé. Lorsque vous installez ou mettez à niveau vCenter Server, l'installation ou la mise à niveau du composant de serveur Web prenant en charge vSphere Web Client échoue si le programme d'installation ne trouve pas le nom de domaine complet de la machine hôte vCenter Server à partir de son adresse IP. La recherche inversée est implémentée en utilisant les enregistrements PTR.

Si vous prévoyez d'utiliser le nom de domaine complet pour la machine virtuelle ou le serveur physique, vous devez faire en sorte que le nom de domaine complet puisse être résolu.

Vous pouvez utiliser la commande `nslookup` pour vous assurer que le service de recherche inversée DNS renvoie le nom de domaine complet lorsqu'il est interrogé avec l'adresse IP, et pour vérifier que le nom de domaine complet peut être résolu.

```
nslookup -nosearch -nodefname FQDN_ou_adresse_IP
```

Si vous utilisez DHCP plutôt qu'une adresse IP statique pour vCenter Server, assurez-vous que le nom de l'ordinateur vCenter Server a été mis à jour dans le service de noms de domaine (DNS). Si vous arrivez à faire un ping du nom de l'ordinateur, ce nom est mis à niveau dans le DNS.

Assurez-vous que l'interface de gestion des hôtes ESXi possède une résolution DNS valide depuis vCenter Server et toutes les instances de vSphere Web Client. Assurez-vous que vCenter Server possède une résolution DNS valide depuis tous les hôtes ESXi et toutes les instances de vSphere Web Client.

Configuration logicielle requise de vSphere Web Client

Assurez-vous que votre navigateur prend en charge vSphere Web Client.

vSphere Web Client 6.5 nécessite Adobe Flash Player v. 16 à 23. Pour de meilleures performances et les derniers correctifs de sécurité, utilisez Adobe Flash Player 23.

VMware a testé et prend en charge les systèmes d'exploitation invités et versions de navigateur suivants pour vSphere Web Client. Pour bénéficier de performances optimales, utilisez Google Chrome.

Tableau 3-5. Systèmes d'exploitation invités pris en charge et versions minimales de navigateur pour vSphere Web Client

Système d'exploitation	Navigateur
Windows	Microsoft Internet Explorer v. 10.0.19 à 11.0.9600. Mozilla Firefox v. 34 à 49. Google Chrome v. 39 à 53.
Mac OS	Mozilla Firefox v. 34 à 49. Google Chrome v. 39 à 53.

Avant la mise à niveau de vCenter Server

Assurez-vous que votre système est préparé pour la mise à niveau de vCenter Server en vérifiant la compatibilité et en achevant l'ensemble des tâches de base de données, de mise en réseau ou toute autre tâche de préparation.

- [Vérifiez la compatibilité de base avant la mise à niveau de vCenter Server](#) page 123
Vérifiez que tous les composants respectent les conditions requises de compatibilité de base avant de mettre à niveau vCenter Server.
- [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows](#) page 123
Télécharger le programme d'installation .iso de vCenter Server pour Windows ainsi que les composants et les outils de prise en charge de vCenter Server associés.
- [Préparation d'une base de données vCenter Server pour sa mise à niveau](#) page 124
vCenter Server nécessite une base de données pour stocker et organiser les données du serveur. Vous avez la possibilité de mettre à niveau votre base de données intégrée vers la base de données PostgreSQL ou de continuer à utiliser votre base de données externe.
- [Préparation pour la mise à niveau de la bibliothèque de contenu](#) page 133
Lorsque vous procédez à une mise à niveau depuis vCenter Server 6.0 ou une version antérieure, vous devez préparer votre environnement avant de mettre à niveau la bibliothèque de contenu afin d'éviter des erreurs prévérification.
- [Vérifier la configuration réseau requise avant la mise à niveau](#) page 133
Vérifiez que votre réseau est configuré correctement et respecte les conditions préalables de connectivité pour la mise à niveau de vCenter Server.
- [Vérifier l'équilibrage de charge avant la mise à niveau de vCenter Server](#) page 134
Si vous utilisez un équilibrage de charge pour assurer une haute disponibilité pour vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller, vérifiez qu'il est pris en charge et correctement configuré avant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5.

- [Préparer les hôtes ESXi pour la mise à niveau de vCenter Server](#) page 135
Avant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5, vous devez préparer vos hôtes ESXi.
- [Vérifier que les préparatifs pour la mise à niveau de vCenter Server sont terminés](#) page 135
Vérifiez que tous les composants de votre environnement sont prêts pour la mise à niveau de vCenter Server.

Vérifiez la compatibilité de base avant la mise à niveau de vCenter Server

Vérifiez que tous les composants respectent les conditions requises de compatibilité de base avant de mettre à niveau vCenter Server.

Prérequis

Assurez-vous que votre système remplit les conditions matérielles et logicielles requises. Voir « [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#) », page 112 et « [Configuration système requise pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller](#) », page 49

Si des solutions ou des plug-ins sont installés, vérifiez la matrice d'interopérabilité des produits VMware. Reportez-vous à http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php

Procédure

- 1 Le chemin d'accès d'installation de la version précédente de vCenter Server doit être compatible avec les conditions d'installation pour Microsoft Active Directory Application Mode (ADAM/AD LDS).

Le chemin d'accès d'installation doit contenir uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Si la version précédente de vCenter Server n'est pas conforme à cette exigence, vous devez effectuer une nouvelle installation de vCenter Server.
- 2 Assurez-vous que le système vCenter Server n'est pas un contrôleur de domaine Active Directory principal ou de sauvegarde.
- 3 Mettez à jour tout hôte ESXi 5.0 ou ESXi 5.1 vers la version 5.5.
- 4 Si vous préférez ne pas mettre à niveau certains de vos hôtes ESXi 5.0 ou ESXi 5.1, vous devez les retirer de l'inventaire vCenter Server.

Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows

Télécharger le programme d'installation .iso de vCenter Server pour Windows ainsi que les composants et les outils de prise en charge de vCenter Server associés.

Prérequis

Créez un compte My VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/>.

Procédure

- 1 Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server à partir du site Web VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.

vCenter Server fait partie de VMware vCloud Suite et de VMware vSphere, répertorié sous Infrastructure de centre de données et de cloud.
- 2 Vérifiez que le total de contrôle md5sum est correct.

Consultez la rubrique Utilisation du total de contrôle MD5 sur le site Web de VMware, à l'adresse <http://www.vmware.com/download/md5.html>.

- 3 Montez l'image ISO sur la machine virtuelle ou le serveur physique Windows sur laquelle ou lequel installer vCenter Server pour Windows.

Préparation d'une base de données vCenter Server pour sa mise à niveau

vCenter Server nécessite une base de données pour stocker et organiser les données du serveur. Vous avez la possibilité de mettre à niveau votre base de données intégrée vers la base de données PostgreSQL ou de continuer à utiliser votre base de données externe.

vCenter Server pour Windows prend en charge les bases de données Oracle et Microsoft SQL, alors que vCenter Server Appliance prend uniquement en charge une base de données Oracle comme base de données externe.

Bien que la base de données soit automatiquement configurée par le programme d'installation, vous pouvez configurer une base de données externe manuellement ou à l'aide d'un script. En outre, l'utilisateur du nom de la source des données doit disposer d'une liste spécifique d'autorisations.

Pour plus d'informations sur la mise en place et la configuration d'une base de données, reportez-vous à la section *Installation et configuration de vSphere*.

Les mots de passe de la base de données sont stockés en texte clair sur la machine virtuelle ou sur l'hôte physique Windows sur lequel vous procédez à la mise à niveau de vCenter Server, ainsi que dans vCenter Server Appliance. Les fichiers contenant les mots de passe sont protégés à l'aide de la protection du système d'exploitation, c'est-à-dire que vous devez être un administrateur local Windows ou un utilisateur Linux racine pour accéder à ces fichiers et les lire.

Les instances de 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 elles peuvent être réparties entre plusieurs serveurs de base de données. Pour les bases de données Oracle qui utilisent le concept d'objets de schéma, vous pouvez exécuter plusieurs instances de vCenter Server dans un serveur de base de données spécifique si chaque instance de vCenter Server a un propriétaire de schéma différent. Vous pouvez également utiliser un serveur de base de données Oracle dédié pour chaque instance de vCenter Server.

Vous ne pouvez pas mettre vCenter Server à niveau et pointer vers une ancienne base de données vCenter Server externe. La mise à niveau de la base de données vCenter Server 5.5 ou 6.0 à la dernière version passe nécessairement par la mise à niveau de l'instance de vCenter Server connectée à cette base de données.

Préparer une base de données Oracle pour la mise à niveau de vCenter Server

Assurez-vous que votre base de données Oracle possède la configuration requise, que vous disposez des informations d'identification nécessaires et que vous avez effectué tous les nettoyages ou autres préparatifs nécessaires avant la mise à niveau de vCenter Server.

Prérequis

Vérifiez l'interopérabilité de base de la mise à niveau avant de préparer la base de données Oracle pour la mise à niveau de vCenter Server. Reportez-vous à « [Configuration requise de la base de données pour vCenter Server sous Windows](#) », page 115.

Vérifiez que vous avez sauvegardé votre base de données. Pour en savoir plus sur la sauvegarde de la base de données vCenter Server, reportez-vous à la documentation Oracle.

Pour définir de manière adéquate les autorisations de base de données, reportez-vous à « [Exigences d'autorisation de base de données pour vCenter Server](#) », page 130

Procédure

- 1 Vérifiez que votre base de données est conforme aux conditions requises pour la mise à niveau. Si nécessaire, mettez à niveau la base de données vers une version prise en charge.

- 2 Si votre serveur de base de données n'est pas pris en charge par vCenter Server, mettez à niveau la base de données vers une version prise en charge ou importez-la dans une version prise en charge.
- 3 Si vous utilisez actuellement une base de données Oracle et que vous souhaitez la mettre à niveau vers une base de données Oracle désormais prise en charge (Oracle 11g, par exemple), mettez-la à niveau avant d'effectuer la mise à niveau de vCenter Server.

Si votre base de données actuelle est une base Oracle, il n'est pas nécessaire de procéder à une nouvelle installation de vCenter Server.

Par exemple, vous pouvez mettre à niveau votre base de données Oracle 9i existante vers Oracle 11g ou Oracle 12c et mettre à niveau vCenter Server 5.5 vers vCenter Server 6.5.

- 4 Vérifiez que les mots de passe sont à jour et qu'ils ne sont pas sur le point d'expirer.
- 5 Assurez-vous que vous disposez des informations d'identification requises pour vous connecter, du nom de la base de données et du nom du serveur de base de données que devra utiliser la base de données vCenter Server.

Consultez le système ODBC pour obtenir le nom de connexion correspondant au DSN de la base de données vCenter Server.

- 6 Utilisez Oracle SERVICE_NAME au lieu du SID pour vérifier que l'instance de votre base de données Oracle est disponible.

- Connectez-vous au serveur de base de données pour lire le journal d'alertes :
\$ORACLE_BASE/diag//rdbms/\$instance_name/\$INSTANCE_NAME/trace/alert_\$ INSTANCE_NAME.log.
- Connectez-vous au serveur de base de données pour lire le statut du programme d'écoute Oracle.
- Si le client SQL*Plus est installé, vous pouvez utiliser `tnsping` pour l'instance de base de données vCenter. Si la première exécution de la commande `tnsping` n'aboutit pas, patientez quelques minutes et effectuez une nouvelle tentative. Si le problème persiste, redémarrez l'instance de base de données vCenter sur le serveur Oracle et exécutez une nouvelle fois `tnsping` pour vérifier sa disponibilité.

- 7 Vérifiez que le fichier du pilote JDBC est compris dans la variable CLASSPATH.
- 8 Vérifiez que les autorisations sont correctement définies.
- 9 Attribuez le rôle DBA à l'utilisateur ou accordez-lui les autorisations requises.
- 10 Pour vCenter Server 5.5, exécutez le script de nettoyage.
 - a Recherchez le script `cleanup_orphaned_data_Oracle.sql` dans l'image ISO et copiez-le sur le serveur Oracle.
 - b Ouvrez une session SQL*Plus avec le compte de base de données vCenter Server.
 - c Exécutez le script de nettoyage.

```
@pathcleanup_orphaned_data_Oracle.sql
```

Le processus de nettoyage élimine les données inutiles et orphelines qui ne sont employées par aucun composant vCenter Server.

- 11 Effectuez une sauvegarde complète de la base de données vCenter Server.

Votre base de données est maintenant préparée pour la mise à niveau de vCenter Server.

Suivant

Une fois la mise à niveau terminée, vous pouvez également supprimer les autorisations suivantes du profil d'utilisateur : **create any sequence** et **create any table**.

Par défaut, le rôle **RESOURCE** dispose des privilèges attribués **CREATE PROCEDURE**, **CREATE TABLE** et **CREATE SEQUENCE**. Si ces privilèges ne sont pas attribués au rôle **RESOURCE**, accordez-les à l'utilisateur de base de données vCenter Server.

Préparer la base de données Microsoft SQL Server avant la mise à niveau de vCenter Server

Assurez-vous que votre base de données Microsoft SQL Server possède la configuration requise, que vous disposez des informations d'identification nécessaires et que vous avez effectué tous les nettoyages ou autres préparatifs nécessaires avant la mise à niveau de vCenter Server.

Pour supprimer le rôle DBO et migrer tous les objets du schéma DBO vers un schéma personnalisé, reportez-vous à l'article de la base de connaissances VMware à l'adresse <http://kb.vmware.com/kb/1036331>.

Microsoft SQL Server Express n'est pas pris en charge pour vCenter Server 6.5. La base de données Microsoft SQL Server Express intégrée à vCenter Server 5.5 est remplacée par une base de données PostgreSQL intégrée lors de la mise à niveau vers vCenter Server 6.5. Pour effectuer la mise à niveau sans migrer vers la base de données PostgreSQL, consultez l'article de la base de connaissances VMware <http://kb.vmware.com/kb/2109321>.

Pour migrer la base de données vCenter Server de Microsoft SQL Express vers une version complète de Microsoft SQL Server, reportez-vous à l'article de la base de connaissances VMware à l'adresse <http://kb.vmware.com/kb/1028601>.

IMPORTANT Vous ne pouvez pas utiliser la fonction d'intégration de Windows pour votre méthode d'authentification si le service vCenter Server est exécuté sur un compte de système intégré Microsoft Windows.

Prérequis

Vérifiez l'interopérabilité de base de la mise à niveau avant de préparer la base de données Microsoft SQL Server pour la mise à niveau de vCenter Server. Reportez-vous à « [Configuration requise de la base de données pour vCenter Server sous Windows](#) », page 115.

Vérifiez que vous avez sauvegardé votre base de données. Pour plus d'informations sur la sauvegarde de la base de données vCenter Server, consultez la documentation relative à Microsoft SQL Server.

Pour définir de manière adéquate les autorisations de base de données, reportez-vous à « [Exigences d'autorisation de base de données pour vCenter Server](#) », page 130 et à « [Utiliser un script pour créer et appliquer un schéma et des rôles de base de données Microsoft SQL Server](#) », page 128.

Procédure

- 1 Vérifiez que votre base de données est conforme aux conditions requises pour la mise à niveau. Si nécessaire, mettez à niveau la base de données vers une version prise en charge.
- 2 Si votre serveur de base de données n'est pas pris en charge par vCenter Server, mettez à niveau la base de données vers une version prise en charge ou importez-la dans une version prise en charge.
- 3 Si votre base de données existante est de type Microsoft SQL Server et que vous voulez effectuer une mise à niveau vers une base de données Microsoft SQL Server nouvellement prise en charge (par exemple, Microsoft SQL Server 2012), effectuez la mise à niveau de votre base de données Microsoft SQL Server avant de mettre à niveau vCenter Server.

Si votre base de données existante est une base Microsoft SQL Server, il n'est pas nécessaire d'installer une nouvelle instance de vCenter Server.

Par exemple, vous pouvez d'abord mettre à niveau une base de données Microsoft SQL Server 2005 vers une base de données Microsoft SQL Server 2008 R2-SP2, 2012 ou 2014, puis mettre à niveau vCenter Server 5.5 vers vCenter Server 6.5.

Lorsque vous migrez la base de données de Microsoft SQL Server 2005 vers Microsoft SQL Server 2008 R2-SP2 ou version ultérieure, paramétrez le niveau de compatibilité de la base de données sur 100.

- 4 Vérifiez que les autorisations sont correctement définies.
- 5 Vérifiez que les mots de passe sont à jour et qu'ils ne sont pas sur le point d'expirer.
- 6 Vérifiez que JDK 1.6 ou une version ultérieure est installée sur la machine vCenter Server.
- 7 Assurez-vous que le fichier `sqljdbc4.jar` est ajouté à la variable CLASSPATH sur la machine sur laquelle vCenter Server doit être mis à niveau.

Si le fichier `sqljdbc4.jar` n'est pas installé sur votre système, le programme d'installation de vCenter Server l'installe.
- 8 Assurez-vous que le nom de source de base de données de votre système utilise le pilote Microsoft SQL Server Native Client version 10 ou 11.
- 9 Si vous choisissez de supprimer le rôle DBO et de migrer tous les objets du schéma DBO vers un schéma personnalisé, vous devez accorder les autorisations requises.
 - a Accordez les autorisations requises à l'utilisateur vCenter Server dans la base de données vCenter Server.
 - b Accordez les autorisations requises à l'utilisateur de la base de données MSDB.
- 10 Pour vCenter Server 5.5, exécutez le script de nettoyage.
 - a Recherchez le script `cleanup_orphaned_data_MSSQL.sql` dans l'image ISO et copiez-le sur votre serveur Microsoft SQL.
 - b Connectez-vous à votre base de données.
 - Pour Microsoft SQL Server Express, ouvrez une invite de commande.
 - Pour Microsoft SQL Server, ouvrez une session Microsoft SQL Server Management Studio en tant qu'utilisateur de la base de données vCenter Server.
 - c Exécutez le script de nettoyage.

Pour Microsoft SQL Server Express, exécutez :
`sqlcmd -E -S localhost\VIM_SQLEXP -d VIM_VCDB -i pathcleanup_orphaned_data_MSSQL.sql`

Pour Microsoft SQL Server : exécutez le contenu de `cleanup_orphaned_data_MSSQL.sql`.

Assurez-vous que vous êtes connecté à la base de données utilisée par vCenter Server.

Le script de nettoyage supprime toutes les données inutiles de votre base de données vCenter Server.
- 11 Effectuez une sauvegarde complète de la base de données vCenter Server.

Votre base de données est maintenant préparée pour la mise à niveau de vCenter Server.

Utiliser un script pour créer et appliquer un schéma et des rôles de base de données Microsoft SQL Server

Avec cette méthode de configuration de la base de données SQL, vous créez le schéma VMW personnalisé plutôt qu'utiliser le schéma dbo existant. Vous devez également activer la surveillance de base de données pour un utilisateur avant d'installer vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré ou externe.

Cette méthode suppose que vous créez de nouveaux rôles de base de données et que vous les accordez à *user* de base de données.

Prérequis

Pour vous assurer que vous disposez des rôles et des autorisations appropriés avant de mettre à niveau vCenter Server, mettez à niveau la base de données SQL Server et les utilisateurs de vCenter Server.

Procédure

- 1 Ouvrez une session sur Microsoft SQL Server Management Studio en tant que sysadmin ou utilisateur d'un compte ayant les privilèges sysadmin.
- 2 Exécutez le script suivant pour créer des rôles et appliquer des privilèges.

Le script se trouve dans le package d'installation vCenter Server à l'emplacement */installation directory/vCenter-Server/dbschema/DB_and_schema_creation_scripts_MSSQL.txt*.

```
CREATE SCHEMA [VMW]
go
ALTER USER [vpuser] WITH DEFAULT_SCHEMA =[VMW]

if not exists (SELECT name FROM sysusers WHERE issqlrole=1 AND name = 'VC_ADMIN_ROLE')
CREATE ROLE VC_ADMIN_ROLE;
GRANT ALTER ON SCHEMA :: [VMW] to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT REFERENCES ON SCHEMA :: [VMW] to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] to VC_ADMIN_ROLE;

GRANT CREATE TABLE to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT CREATE VIEW to VC_ADMIN_ROLE;
GRANT CREATE Procedure to VC_ADMIN_ROLE;

if not exists (SELECT name FROM sysusers WHERE issqlrole=1 AND name = 'VC_USER_ROLE')
CREATE ROLE VC_USER_ROLE
go
GRANT SELECT ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
GRANT DELETE ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
GRANT UPDATE ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON SCHEMA :: [VMW] to VC_USER_ROLE
go
sp_addrolemember VC_USER_ROLE , [vpuser]
go
sp_addrolemember VC_ADMIN_ROLE , [vpuser]
go
use MSDB
go
```



```

if not exists (SELECT name FROM sysusers WHERE issqlrole=1 AND name = 'VC_ADMIN_ROLE')
CREATE ROLE VC_ADMIN_ROLE;
go
GRANT SELECT on msdb.dbo.syscategories to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT SELECT on msdb.dbo.sysjobsteps to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobs to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobs_view to VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_job TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_delete_job TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobstep TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_update_job TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobserver TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobschedule TO VC_ADMIN_ROLE
go
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_category TO VC_ADMIN_ROLE
go
sp_addrolemember VC_ADMIN_ROLE , [vpxuser]
go
use master
go
grant VIEW SERVER STATE to [vpxuser]
go
GRANT VIEW ANY DEFINITION TO [vpxuser]
go

```

Préparer la base de données PostgreSQL avant la mise à niveau de vCenter Server

Assurez-vous que votre base de données PostgreSQL présente la configuration requise, que vous disposez des informations d'identification nécessaires et que vous avez effectué l'ensemble des nettoyages et autres tâches de préparation de la mise à niveau de vCenter Server.

Pour plus d'informations sur la sauvegarde de la base de données vCenter Server, reportez-vous à la documentation de PostgreSQL.

Prérequis

Vérifiez l'interopérabilité de base de la mise à niveau avant de préparer la base de données PostgreSQL pour la mise à niveau de vCenter Server.

Procédure

- 1 Vérifiez que les mots de passe sont à jour et qu'ils ne sont pas sur le point d'expirer.
- 2 Recherchez le script `cleanup_orphaned_data_PostgreSQL.sql` dans l'image ISO et copiez-le sur votre serveur PostgreSQL.
- 3 Connectez-vous à vCenter Server Appliance en tant qu'utilisateur racine.

- 4 Exécutez le script de nettoyage.

```
/opt/vmware/vpostgres/9.4/bin/psql -U postgres -d VCDB -f pathcleanup_orphaned_data_Postgres.sql
```

Le script de nettoyage nettoie et purge les données inutiles ou orphelines de votre base de données vCenter Server qui ne sont utilisées par aucun composant vCenter Server.

- 5 Effectuez une sauvegarde complète de la base de données vCenter Server.

Votre base de données est maintenant préparée pour la mise à niveau de vCenter Server.

Exigences d'autorisation de base de données pour vCenter Server

vCenter Server nécessite une base de données. Si vous décidez d'utiliser une base de données externe Oracle ou Microsoft SQL Server, lors de la création de la base de données vous devez accorder certaines autorisations à l'utilisateur de la base de données.

Lors de la mise à niveau d'une base de données Microsoft SQL, les autorisations doivent être définies de manière adéquate.

Tableau 3-6. Autorisations de base de données Microsoft SQL pour vCenter Server

Autorisation	Description
GRANT ALTER ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_ADMIN_ROLE	Obligatoire lorsque vous travaillez avec le schéma personnalisé de SQL Server.
GRANT REFERENCES ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_ADMIN_ROLE	Obligatoire lorsque vous travaillez avec le schéma personnalisé de SQL Server.
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_ADMIN_ROLE	Obligatoire lorsque vous travaillez avec le schéma personnalisé de SQL Server.
GRANT CREATE TABLE TO VC_ADMIN_ROLE	Nécessaire pour créer une table.
GRANT CREATE VIEW TO VC_ADMIN_ROLE	Nécessaire pour créer une vue.
GRANT CREATE PROCEDURE TO VC_ADMIN_ROLE	Nécessaire pour créer une procédure stockée.
GRANT SELECT ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	Autorisations qui vous permettent d'exécuter les opérations SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE sur des tables faisant partie du schéma VMW.
GRANT INSERT ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT DELETE ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT UPDATE ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT EXECUTE ON SCHEMA :: [VMW] TO VC_USER_ROLE	
GRANT SELECT ON msdb.dbo.syscategories TO VC_ADMIN_ROLE	Nécessaire pour exécuter une procédure stockée dans le schéma db. Ces autorisations sont obligatoires uniquement lors de l'installation et de la mise à niveau, elles ne sont pas requises après le déploiement.
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobsteps TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT SELECT ON msdb.dbo.sysjobs TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_job TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_delete_job TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobstep TO VC_ADMIN_ROLE	

Tableau 3-6. Autorisations de base de données Microsoft SQL pour vCenter Server (suite)

Autorisation	Description
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_update_job TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobserver TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_jobschedule TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT EXECUTE ON msdb.dbo.sp_add_category TO VC_ADMIN_ROLE	
GRANT VIEW SERVER STATE TO [vpxuser]	Donne accès à des vues SQL Server DMV et à l'exécution de sp_lock.
GRANT VIEW ANY DEFINITION TO [vpxuser]	Nécessaire pour fournir à l'utilisateur les privilèges permettant de voir les métadonnées des objets SQL Server.

Lors de la mise à niveau d'une base de données Oracle, les autorisations doivent être définies de manière adéquate.

Tableau 3-7. Autorisations de base de données Oracle pour vCenter Server

Autorisation	Description
GRANT CONNECT TO VPXADMIN	Nécessaire pour la connexion à la base de données Oracle.
GRANT RESOURCE TO VPXADMIN	Nécessaire pour la création d'un déclencheur, d'une séquence, d'un type, d'une procédure, etc. Par défaut, le rôle RESOURCE dispose des privilèges attribués CREATE PROCEDURE, CREATE TABLE et CREATE SEQUENCE. Si le rôle RESOURCE n'a pas ces privilèges, accordez-les à l'utilisateur de base de données vCenter Server.
GRANT CREATE VIEW TO VPXADMIN	Nécessaire pour créer une vue.
GRANT CREATE SEQUENCE TO VPXADMIN	Nécessaire pour la création d'une séquence.
GRANT CREATE TABLE TO VPXADMIN	Nécessaire pour créer une table.
GRANT CREATE MATERIALIZED VIEW TO VPXADMIN	Nécessaire pour la création d'une vue matérialisée.
GRANT EXECUTE ON dbms_lock TO VPXADMIN	Nécessaire pour garantir que la base de données vCenter Server est utilisée par une seule instance de vCenter Server.
GRANT EXECUTE ON dbms_job TO VPXADMIN	Nécessaire lors de l'installation ou de la mise à niveau pour planifier et gérer les tâches SQL. Cette autorisation n'est pas requise après le déploiement.
GRANT SELECT ON dba_lock TO VPXADMIN	Nécessaire pour déterminer les blocs existants sur la base de données vCenter Server.
GRANT SELECT ON dba_tablespace TO VPXADMIN	Nécessaire pendant la mise à niveau pour déterminer l'espace disque requis. Cette autorisation n'est pas requise après le déploiement.
GRANT SELECT ON dba_temp_files TO VPXADMIN	Nécessaire pendant la mise à niveau pour déterminer l'espace disque requis. Cette autorisation n'est pas requise après le déploiement.
GRANT SELECT ON dba_data_files TO VPXADMIN	Nécessaire pour surveiller l'espace libre pendant le fonctionnement de vCenter Server.
GRANT SELECT ON v_\$session TO VPXADMIN	Vue utilisée pour déterminer les verrouillages existants sur la base de données vCenter Server.

Tableau 3-7. Autorisations de base de données Oracle pour vCenter Server (suite)

Autorisation	Description
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO VPXADMIN	Nécessaire pour accorder des autorisations d'espace disque logique illimité à l'utilisateur de la base de données vCenter Server.
GRANT SELECT ON v_\$system_event TO VPXADMIN	Nécessaire pour vérifier les commutateurs de fichiers journaux.
GRANT SELECT ON v_\$sysmetric_history TO VPXADMIN	Nécessaire pour vérifier l'utilisation du CPU.
GRANT SELECT ON v_\$sysstat TO VPXADMIN	Nécessaire pour déterminer le taux d'accès au cache des tampons.
GRANT SELECT ON dba_data_files TO VPXADMIN	Nécessaire pour déterminer l'utilisation de l'espace disque logique.
GRANT SELECT ON v_\$loghist TO VPXADMIN	Nécessaire pour vérifier la fréquence de point de contrôle.

Les privilèges sur la base de données principale servent à surveiller la base de données vCenter Server afin que, par exemple, vous puissiez voir une alerte si un certain seuil est atteint.

Vérifier que vCenter Server peut communiquer avec la base de données locale

Si votre base de données se trouve sur la même machine sur laquelle vCenter Server doit être installé et que vous devez modifier son nom, vérifiez la configuration. Assurez-vous que le DSN vCenter Server est configuré de manière à 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 modifié le nom de la machine, vous pouvez vérifier si la communication reste intacte.

Si votre base de données est distante, vous pouvez ignorer cette procédure. Le changement de nom n'a pas d'incidence sur la communication avec des bases de données distantes.

Une fois que vous avez changé le nom du serveur, vérifiez que tous les composants de la base de données fonctionnent en compagnie de votre administrateur de base de données ou du fournisseur de la base de données.

Prérequis

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

Procédure

- 1 Mettez à niveau les informations de source de données, tel que nécessaire.
- 2 Exécutez une commande ping avec le nom de l'ordinateur pour tester la connexion.

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.

La communication de vCenter Server est confirmée. Vous pouvez poursuivre la préparation des autres composants de votre environnement.

Préparation pour la mise à niveau de la bibliothèque de contenu

Lorsque vous procédez à une mise à niveau depuis vCenter Server 6.0 ou une version antérieure, vous devez préparer votre environnement avant de mettre à niveau la bibliothèque de contenu afin d'éviter des erreurs prévérification.

Si vous procédez à une mise à niveau depuis vCenter Server 6.0 ou 5.5, votre environnement doit satisfaire les exigences de mise à niveau pour la bibliothèque de contenu :

- Tous les hôtes ESXi de l'inventaire source de vCenter Server doivent être pris en charge par l'instance de destination de vCenter Server 6.5.
- Les bibliothèques de contenu vCenter Server sources doivent s'appuyer sur un système de fichiers ou une banque de données à distance. Vous ne pouvez pas utiliser de bibliothèques s'appuyant sur un système de fichiers local de vCenter Server.
- Toutes les parties du système de fichiers à distance utilisées pour la bibliothèque doivent être accessibles lors de la mise à niveau.
- Aucune bibliothèque abonnée n'utilise d'URI d'abonnement reposant sur des fichiers.

Si vous mettez à niveau de vCenter Server 6.0 Update 1, aucune action n'est nécessaire.

Si votre environnement ne satisfait pas les exigences, effectuez les actions suivantes pour préparer la mise à niveau.

Vérifier la configuration réseau requise avant la mise à niveau

Vérifiez que votre réseau est configuré correctement et respecte les conditions préalables de connectivité pour la mise à niveau de vCenter Server.

Pour plus d'informations sur la création d'un enregistrement PTR, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation hôte vCenter Server.

Pour plus d'informations sur la configuration d'Active Directory, reportez-vous au site Web de Microsoft.

Les utilisateurs de domaine qui font partie d'un groupe d'administrateurs Windows disposant de l'autorisation d'administrateur vCenter Server ne peuvent pas être utilisés pour authentifier vCenter Server lors de la mise à niveau et ne disposent pas de l'autorisation vCenter Server après la mise à niveau.

Procédure

- 1 Vérifiez que le nom de domaine complet (FQDN) du système où vous mettez à niveau vCenter Server peut être résolu. Pour vous assurer que le nom de domaine complet (FQDN) peut être résolu, tapez **nslookup -nosearch -nodefname your_vCenter_Server_fqdn** dans l'invite de ligne de commande.

Si le FQDN peut être résolu, la commande **nslookup** renvoie l'IP et le nom de la machine du contrôleur de domaine.

- 2 Vérifiez que la recherche DNS inversée renvoie un nom de domaine complet lorsque vous l'interrogez sur l'adresse IP de vCenter Server.

Lorsque vous mettez à niveau vCenter Server, l'installation du composant du serveur Web qui prend en charge vSphere Web Client échoue si le programme d'installation ne peut pas rechercher le nom de domaine complet de vCenter Server à partir de son adresse IP.

La recherche inversée est implémentée en utilisant les enregistrements PTR.

- 3 Si vous utilisez DHCP au lieu d'une adresse IP générée manuellement (statique) pour vCenter Server, assurez-vous que le nom de l'ordinateur de vCenter Server a été mis à niveau dans le service du nom de domaine (DNS). Testez la mise à jour 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.

- 4 Assurez-vous que l'interface de gestion des hôtes ESXi possède une résolution DNS valide depuis vCenter Server et toutes les instances de vSphere Web Client. Assurez-vous que vCenter Server possède une résolution DNS valide depuis tous les hôtes ESXi et toutes les instances de vSphere Web Client.
- 5 Si vous prévoyez d'utiliser Active Directory en tant que source d'identité, vérifiez qu'il est correctement configuré. Le DNS de la machine hôte de vCenter Single Sign-On Server doit contenir à la fois des entrées de recherche et de recherche inversée pour le contrôleur de domaine d'Active Directory.

Par exemple, un ping `mycompany.com` doit renvoyer l'adresse IP du contrôleur de domaine de `mycompany`. De même, la commande `ping -a` pour cette adresse IP doit retourner le nom d'hôte du contrôleur de domaine.

Évitez d'essayer de corriger les problèmes de résolution de noms en modifiant les fichier d'hôtes. Au lieu de cela, assurez-vous que le serveur DNS est correctement configuré.

- 6 Avant la mise à niveau, sélectionnez l'utilisateur de domaine à utiliser pour la mise à niveau de vCenter Server. Attribuez l'autorisation d'administrateur exclusif de l'utilisateur de domaine pour vCenter Server, mais pas en tant que groupe d'administrateurs Windows.

Votre réseau est prêt pour la mise à niveau de vCenter Server.

Suivant

Préparez d'autres composants de votre environnement.

Vérifier l'équilibrage de charge avant la mise à niveau de vCenter Server

Si vous utilisez un équilibrage de charge pour assurer une haute disponibilité pour vCenter Single Sign-On Platform Services Controller, vérifiez qu'il est pris en charge et correctement configuré avant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5.

Dans les environnements comptant moins de quatre systèmes vCenter Server, VMware recommande généralement d'utiliser une seule instance de Platform Services Controller et le service vCenter Single Sign-On associé. Dans les environnements plus importants, envisagez d'utiliser plusieurs instances du Platform Services Controller, protégées par un équilibrage de charge réseau. Le livre blanc *Guide de déploiement de vCenter Server 6.0* disponible sur le site Web de VMware présente cette configuration. Pour des informations actualisées concernant les maximums, consultez *Configurations maximales*.

Voir <http://kb.vmware.com/kb/2112736> pour la matrice de compatibilité haute disponibilité de vCenter Single Sign-On.

Prérequis

Procédure

- 1 Consultez le *Guide de déploiement de vCenter Server 6.0* pour en savoir plus sur l'équilibrage de charge.
- 2 Si votre équilibrage de charge n'est pas pris en charge, remplacez-le par un équilibrage de charge compatible.
- 3 Vérifiez que l'équilibrage de charge est configuré conformément aux recommandations du *guide de déploiement de vCenter Server*.

Préparer les hôtes ESXi pour la mise à niveau de vCenter Server

Avant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5, vous devez préparer vos hôtes ESXi.

Prérequis

Pour mettre à niveau vCenter Server, vos hôtes ESXi doivent être en version 5.5. Si vos hôtes ESXi sont dans une version antérieure à 5.5, mettez-les à niveau vers la version 5.5. Lisez et suivez les recommandations pour mettre à niveau vos hôtes vers ESXi 5.5.

Procédure

- 1 Pour conserver vos certificats SSL actuels, sauvegardez ceux qui se trouvent sur le système vCenter Server avant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5.

L'emplacement par défaut des certificats SSL est %allusersprofile%\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter.
- 2 Si vous disposez de certificats personnalisés ou d'empreinte numérique, reportez-vous à « [Mises à niveau d'hôtes et certificats](#) », page 61 pour déterminer les opérations préalables.
- 3 Exécutez l'outil de vérification de pré-mise à niveau de l'agent hôte vCenter.
- 4 Si vous disposez de clusters vSphere HA, le contrôle de certificat SSL doit être activé.
S'il n'est pas activé lors de la mise à niveau, vSphere HA ne parvient pas à le configurer sur les hôtes.
 - a Sélectionnez l'instance de vCenter Server dans le panneau d'inventaire.
 - b Dans l'onglet **Configurer**, cliquez sur **Général**.
 - c Vérifiez que le champ **Paramètres SSL** est défini sur **vCenter Server exige des certificats SSL d'hôtes vérifiés**.

Vos hôtes ESXi sont prêts pour la mise à niveau de vCenter Server.

Vérifier que les préparatifs pour la mise à niveau de vCenter Server sont terminés

Vérifiez que tous les composants de votre environnement sont prêts pour la mise à niveau de vCenter Server.

La configuration pré-mise à niveau du service vCenter Server détermine le type de déploiement post-mise à niveau.

- Si votre service vCenter Server 5.5 et vCenter Single Sign-On 5.5 sont déployés sur la même machine virtuelle ou le même serveur physique, le programme d'installation les met à niveau vers vCenter Server 6.5 avec une instance intégrée de Platform Services Controller. Reportez-vous à « [À propos du processus de mise à niveau de vCenter Server pour Windows](#) », page 111.
- Si votre service vCenter Server 5.5 ou votre service vCenter Single Sign-On 5.5 sont déployés sur des machines virtuelles ou des serveurs physiques différents, le programme d'installation les met à niveau vers vCenter Server 6.5 avec une instance externe de Platform Services Controller. Pour plus d'informations sur la consolidation des services distribués pendant la mise à niveau, reportez-vous à « [Réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 pour Windows lors d'une mise à niveau ou d'une migration](#) », page 29 et à « [Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 5.5 vers la version 6.5](#) », page 37.
- Si vous possédez vCenter Server 6.0, le type de déploiement actuel est préservé lors de la mise à niveau.

Pour plus d'informations sur la synchronisation des horloges, consultez « [Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere](#) », page 60.

Pour télécharger le programme d'installation, consultez « [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows](#) », page 123

Prérequis

Après avoir vérifié la compatibilité de base et la préparation en vue de la mise à niveau de votre base de données, de votre réseau, de la communication avec la base de données locale, ainsi que de vos hôtes ESXi, vous êtes prêt à effectuer les dernières tâches qui veilleront à ce que votre environnement soit prêt pour la mise à niveau.

Procédure

- 1 Connectez-vous comme membre du groupe Administrateurs sur la machine hôte avec un nom d'utilisateur qui ne contient pas de caractères non-ASCII.
- 2 Assurez-vous que votre configuration pré-mise à niveau est correcte pour le déploiement de post-mise à niveau que vous souhaitez obtenir.
 - Si vous effectuez une mise à niveau de vCenter Server 5.5 vers vCenter Server avec un déploiement de Platform Services Controller intégré, assurez-vous que les instances de vCenter Server et de vCenter Single Sign-On sont déployées sur une machine virtuelle ou un hôte physique unique.
 - Si vous effectuez une mise à niveau de vCenter Server 5.5 vers vCenter Server avec un déploiement de Platform Services Controller externe, assurez-vous que vCenter Single Sign-On est déployé sur une machine virtuelle ou un hôte physique différent de l'instance de vCenter Server qui lui est associée.
 - Si vous effectuez une mise à niveau de vCenter Server 6.0, le logiciel conserve le déploiement actuel lors de la mise à niveau vers vCenter Server 6.5.
- 3 Assurez-vous que les services requis ont démarré.
 - Instance de vCenter Single Sign-On auprès de laquelle vous enregistrez vCenter Server
 - VMware Certificate Authority
 - VMware Directory Service
 - VMware Identity Manager Service
 - Service VMware KDC
 - tcruntime-C-ProgramData-VMware-cis-runtime-VMwareSTSService
- 4 Avant d'installer ou de mettre à niveau un produit vSphere, synchronisez les horloges de toutes les machines se trouvant sur le réseau vSphere.
- 5 Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser vCenter Server 6.5 en mode évaluation, assurez-vous que vous disposez de clés de licence valides pour toutes les fonctionnalités achetées. Les clés de licences des versions précédentes de vSphere continuent de prendre en charge les versions précédentes, mais ne prennent pas en charge vCenter Server 6.5.

Si vous ne possédez pas la clé de la licence, vous pouvez procéder à l'installation en mode d'évaluation et entrer la clé de licence ultérieurement dans vSphere Web Client.
- 6 Fermez toutes les instances de vSphere Web Client.
- 7 Confirmez qu'il n'y a pas de processus en conflit.
- 8 Téléchargez le programme d'installation.

Votre environnement vCenter Server est prêt pour la mise à niveau. Reportez-vous à la section « [Mise à niveau de vCenter Server 5.5 sous Windows](#) », page 139 ou « [Mise à niveau de vCenter Server 6.0 sous Windows](#) », page 147.

Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere

Assurez-vous que les horloges de tous les composants sur le réseau vSphere sont synchronisées. Si les horloges des machines de votre réseau vSphere ne sont pas synchronisées, les certificats SSL, qui sont sensibles au temps, risquent de ne pas être reconnus comme étant valides dans les communications entre les machines réseau.

Des horloges non synchronisées peuvent entraîner des problèmes d'authentification, ce qui peut causer l'échec de l'installation ou empêcher le démarrage du service vpxd de vCenter Server Appliance.

Assurez-vous que toute machine hôte Windows sur laquelle vCenter Server s'exécute est synchronisée avec le serveur NTP (Network Time Server). Voir l'article de la base de connaissances <http://kb.vmware.com/kb/1318>.

Pour synchroniser les horloges ESXi avec un serveur NTP, vous pouvez utiliser VMware Host Client. Pour plus d'informations sur la modification de la configuration de l'heure d'un hôte ESXi, reportez-vous à *Gestion des hôtes uniques vSphere*.

Synchroniser les horloges ESXi avec un serveur de temps réseau

Avant d'installer vCenter Server ou de déployer vCenter Server Appliance, assurez-vous que toutes les horloges des machines de votre réseau vSphere sont synchronisées.

Cette tâche explique comment configurer NTP depuis VMware Host Client. Vous pouvez également utiliser la commande vCLI `vicfg-ntp`. Reportez-vous à la *Référence de vSphere Command-Line Interface*.

Procédure

- 1 Démarrez VMware Host Client et connectez-vous à l'hôte ESXi.
- 2 Cliquez sur **Configurer**.
- 3 Sous **Système**, cliquez sur **Configuration de temps**, puis sur **Modifier**.
- 4 Sélectionnez **Utiliser le protocole de temps du réseau (activer le client NTP)**.
- 5 Dans la zone de texte Ajouter serveur NTP, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine complet d'un ou de plusieurs serveurs NTP avec lequel effectuer la synchronisation.
- 6 (Facultatif) Définissez la stratégie de démarrage et l'état du service.
- 7 Cliquez sur **OK**.

L'hôte se synchronise avec le serveur NTP.

Interruption au cours de la mise à niveau de vCenter Server

Lorsque vous mettez à niveau vCenter Server, une interruption est requise pour vCenter Server.

Prévoyez l'interruption suivante de vCenter Server :

- La mise à niveau nécessite la mise hors production de vCenter Server pendant 40 à 50 minutes, voire beaucoup plus selon la taille de la base de données. La mise à niveau du schéma de la base de données prend environ 10 à 15 minutes de ce temps. Cette estimation n'inclut pas la reconnexion des hôtes après la mise à niveau.
- Pour les déploiements de vCenter Server avec une base de données intégrée, la mise à niveau peut nécessiter du temps supplémentaire pour migrer les données de la base de données vCenter Server héritée vers la nouvelle instance de la base de données.
- Si Microsoft .NET Framework n'est pas installé sur la machine, un redémarrage est requis avant de démarrer l'installation de vCenter Server.

- vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS) ne fonctionne pas pendant la mise à niveau.
- vSphere HA ne fonctionne pas pendant la mise à niveau.

Une interruption n'est pas requise pour les hôtes ESXi gérés par vCenter Server ou pour les machines virtuelles exécutées sur les hôtes.

Utilisation d'un compte d'utilisateur pour exécuter vCenter 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 *DomainName\Username*. 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.

IMPORTANT Si le service vCenter Server est exécuté sous le compte système intégré Microsoft Windows, lorsque Microsoft SQL Server est utilisé, vCenter Server prend en charge uniquement les DSN avec une authentification SQL Server.

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 ne prévoyez pas d'utiliser l'authentification Microsoft Windows pour SQL Server ou si vous utilisez une base de données Oracle, vous pouvez quand même configurer un compte utilisateur local pour le système vCenter Server. Le seul impératif est que le compte d'utilisateur soit un administrateur sur la machine locale et que le privilège **Ouvrir une session en tant que service** soit accordé à ce compte.

REMARQUE À partir de vSphere 6.5, les services vCenter Server ne sont plus des services autonomes sous Windows SCM, mais ils s'exécutent comme des processus enfants du service VMware Service Lifecycle Manager.

Informations nécessaires pour mettre à niveau vCenter Server sous Windows

L'assistant de mise à niveau de vCenter Server affiche une invite qui vous permet de spécifier les informations de mise à niveau. Il est recommandé de conserver un enregistrement des valeurs que vous entrez au cas où vous devriez réinstaller le produit.

IMPORTANT vSphere prend en charge les mises à niveau de vCenter Server 5.5 et version ultérieure vers vCenter Server 6.5. Pour effectuer une mise à niveau de vCenter Server 5.0 ou 5.1, vous devez d'abord effectuer la mise à niveau de l'instance de vCenter Server vers la version 5.5 Update 2, puis mettre à niveau celle-ci vers vCenter Server 6.5. Pour en savoir plus sur la mise à niveau de vCenter Server 5.0 ou 5.1 vers la version 5.5, reportez-vous à la *Documentation VMware vSphere 5.5*.

Vous pouvez utiliser cette feuille de travail pour enregistrer à l'avenir les informations requises pour la mise à niveau de vCenter Server pour Windows.

Les valeurs par défaut s'afficheront dans le tableau ci-dessous uniquement si vous avez laissé les valeurs par défaut lors de l'installation de l'instance de vCenter Server source.

Tableau 3-8. Informations nécessaires pour mettre à niveau vCenter Server pour Windows.

Informations requises		Valeur par défaut	Votre saisie
Nom d'utilisateur de l'administrateur de vCenter Single Sign-On		administrator@vsphere.local IMPORTANT L'utilisateur doit être administrator@your_domain_name.	Vous ne pouvez pas modifier le nom d'utilisateur par défaut pendant la mise à niveau.
Mot de passe de l'administrateur vCenter Single Sign-On			
Activer ou désactiver Utiliser les mêmes informations d'identification pour vCenter Server		Activé par défaut	
Nom d'utilisateur vCenter Server		administrator@vsphere.local IMPORTANT L'utilisateur doit être administrator@your_domain_name.	
Mot de passe vCenter Server			
Port de service Syslog		514	
Port TLS de service Syslog		1514	
Port de gestion d'Auto Deploy		6502	
Port de service d'Auto Deploy		6501	
Port d'ESXi Dump Collector		6500	
Répertoire de destination	Répertoire d'installation de vCenter Server	C:\Program Files\VMware	
Les chemins d'accès aux dossiers ne peuvent pas contenir de caractère non-ASCII, de virgule (,), de point (.), de point d'exclamation (!), de dièse (#), d'arobase (@) ni de symbole de pourcentage (%).	Répertoire dans lequel les données associées à vCenter Server sont stockées	C:\ProgramData\VMware	
	Répertoire dans lequel vos données 5.x sont exportées	C:\ProgramData\VMware\VMware\vCenterServer\export	
Indiquez si vous souhaitez participer au programme d'amélioration du produit VMware (CEIP). Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans <i>Gestion de vCenter Server et des hôtes</i> .		Joindre le CEIP	

Mise à niveau de vCenter Server 5.5 sous Windows

Vous pouvez mettre à niveau une instance de vCenter Server pour Windows avec un dispositif vCenter Single Sign-On intégré ou externe vers une instance de vCenter Server Appliance avec un dispositif Platform Services Controller intégré.

Lorsque vous mettez à niveau une instance de vCenter Server avec un dispositif intégré vCenter Single Sign-On sous Windows, vous mettez à niveau l'ensemble du déploiement simultanément.

Figure 3-1. vCenter Server 5.5 avec serveur vCenter Single Sign-On intégré avant et après la mise à niveau

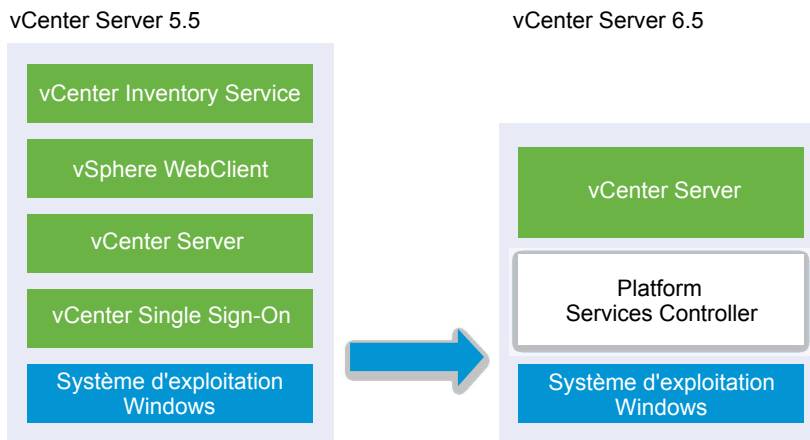
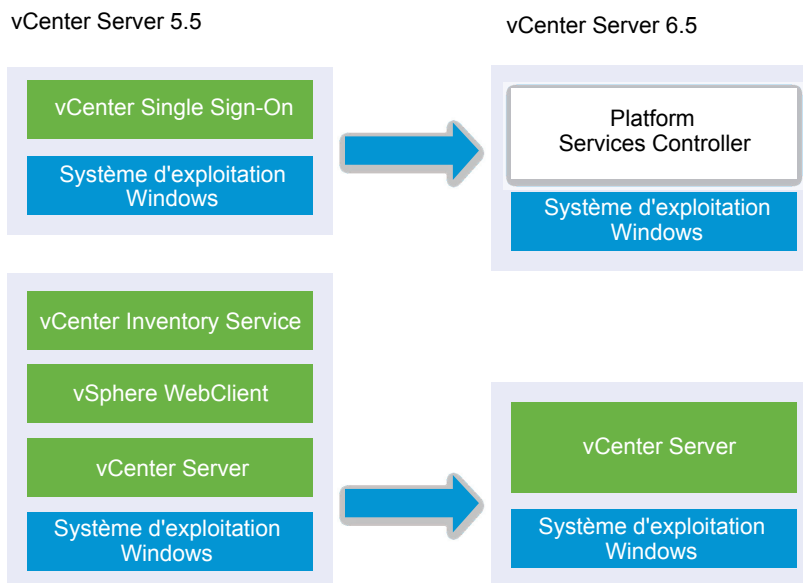


Figure 3-2. vCenter Server 5.5 avec dispositif vCenter Single Sign-On externe avant et après la mise à niveau



Tâches de la mise à niveau :

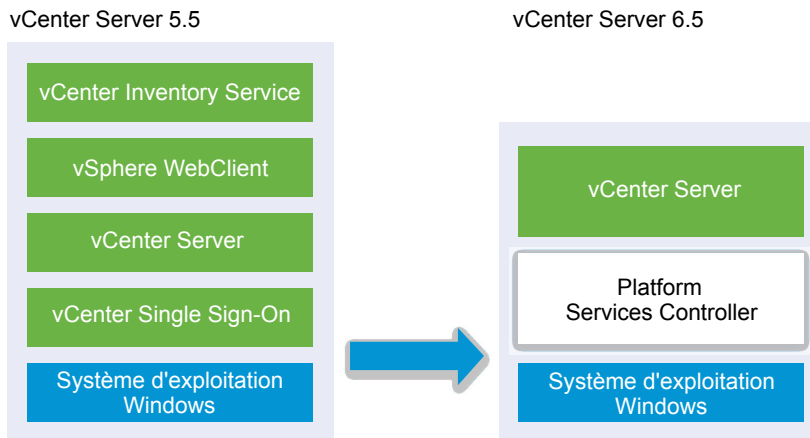
- 1 « Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance », page 59
- 2 Réunissez les « Informations nécessaires pour mettre à niveau vCenter Server sous Windows », page 138.
- 3 « Mettre à niveau une installation de vCenter Server 5.5 avec un serveur vCenter Single Sign-On intégré », page 141 ou « Mettre à niveau vCenter Single Sign-On 5.5 sous Windows », page 143.

IMPORTANT Les mises à niveau simultanées d'instances de vCenter Server avec des dispositifs vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller intégrés ne sont pas prises en charge. Vous devez mettre à niveau les instances en séquence.

Mettre à niveau une installation de vCenter Server 5.5 avec un serveur vCenter Single Sign-On intégré

Lorsque vous mettez à niveau une instance de vCenter Server avec un serveur vCenter Single Sign-On intégré, vous mettez à niveau l'ensemble du déploiement simultanément.

Figure 3-3. vCenter Server 5.5 avec serveur vCenter Single Sign-On intégré avant et après la mise à niveau



- Les ports vCenter Server 5.5 utilisés par vCenter Server et vCenter Single Sign-On sont préservés. Les ports ne peuvent pas être modifiés lors de la mise à niveau. Pour plus d'informations sur les ports requis, reportez-vous à « [Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller](#) », page 51.
- Les services vCenter Server ne sont plus déployés séparément de vCenter Server. Les services 5.5 déployés séparément sont mis à niveau et migrés vers la machine virtuelle ou le serveur physique vCenter Server pendant le processus de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la migration de services, reportez-vous à « [Réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 pour Windows lors d'une mise à niveau ou d'une migration](#) », page 29 et à « [Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 5.5 vers la version 6.5](#) », page 37.
- Le programme d'installation migre automatiquement la base de données de Microsoft SQL Server Express vers la base de données PostgreSQL incluse dans vCenter Server. Pour plus d'informations sur la migration de Microsoft SQL Server Express vers Microsoft SQL Server avant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5, consultez l'article <http://kb.vmware.com/kb/1028601> de la base de connaissances VMware et la documentation Microsoft. Pour effectuer la mise à niveau sans migrer vers la base de données PostgreSQL, consultez l'article de la base de connaissances VMware <http://kb.vmware.com/kb/2109321>.

Prérequis

- Vérifiez que votre configuration est conforme aux conditions requises pour la mise à niveau. Reportez-vous à « [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#) », page 112.
- Effectuez la préparation des tâches de mise à niveau. Reportez-vous à « [Avant la mise à niveau de vCenter Server](#) », page 122
- Vérifiez que vous avez effectué une sauvegarde de votre configuration de vCenter Server ainsi que de sa base de données.
- Pour vérifier que le VMware Directory Service est à l'état stable et peut s'arrêter, redémarrez-le. Le VMware Directory Service doit être arrêté pour que le logiciel de mise à niveau de vCenter Server désinstalle vCenter Single Sign-On pendant le processus de mise à niveau.

- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server. Reportez-vous à « [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows](#) », page 123.

Procédure

- 1 Téléchargez le fichier ISO vCenter Server pour Windows. Extrayez le fichier ISO localement ou montez-le sur un lecteur.
- 2 Dans le programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur le fichier **autorun.exe** pour lancer la mise à niveau.
- 3 Sélectionnez vCenter Server pour Windows et cliquez sur **Installer**.

Le programme d'installation examine vos paramètres vCenter Single Sign-On actuels en arrière-plan et vous signale tout problème susceptible d'affecter le processus de mise à niveau.

La page d'accueil du programme d'installation de vCenter Server s'ouvre.
- 4 Passez en revue la page d'accueil et acceptez le contrat de licence.
- 5 Entrez vos informations d'identification.
 - Entrez vos informations d'identification d'administrateur de vCenter Server.
 - Si vCenter Single Sign-On est présent, entrez les informations d'identification de l'utilisateur administrator@vsphere.local et les informations d'identification de vCenter Single Sign-On.
 - Cliquez sur **Suivant**.

Le programme d'installation effectue des vérifications en arrière-plan pour détecter tout problème qui risquerait de faire échouer la mise à niveau. Il est possible qu'un avertissement s'affiche si les anciens certificats ne respectent pas les normes de sécurité actuelles de VMware.
- 6 Configurez les ports et cliquez sur **Suivant**.

Vérifiez que les ports 80 et 443 sont libres et dédiés afin que vCenter Single Sign-On puisse les utiliser.

Le programme d'installation vérifie la disponibilité des ports sélectionnés et affiche un message d'erreur si l'un d'eux ne peut pas être utilisé.
- 7 Configurez les répertoires d'installation, de données et d'exportation, puis cliquez sur **Suivant**.

Le programme d'installation vérifie l'espace disque et les autorisations pour les répertoires sélectionnés et affiche un message d'erreur si ceux-ci ne respectent pas les conditions requises.
- 8 Passez en revue la page du programme d'amélioration du produit (CEIP) et indiquez si vous souhaitez rejoindre le programme.

Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.
- 9 Consultez la page Résumé pour vérifier que les paramètres sont corrects. Cochez la case permettant de vérifier que vous avez réalisé une sauvegarde de la machine vCenter Server et de la base de données vCenter Server, puis cliquez sur **Mise à niveau**.

Le programme d'installation démarre le processus de mise à niveau et affiche un indicateur de progression.
- 10 Avant de cliquer sur **Terminer**, notez la procédure de post-mise à niveau.
- 11 Cliquez sur **Terminer** pour terminer la mise à niveau.

La mise à niveau de votre instance de vCenter Server pour Windows est terminée.

Suivant

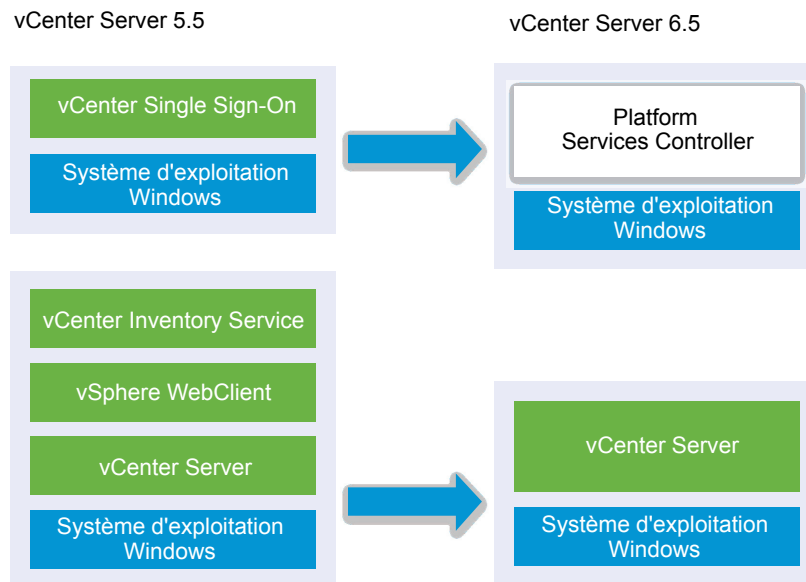
Vérifiez que la mise à niveau a réussi. Pour en savoir plus sur les étapes de vérification, reportez-vous à la section « [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218.

Pour plus d'informations sur les étapes à effectuer après la mise à niveau, reportez-vous à [Chapitre 5, « Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server »](#), page 217.

Mettre à niveau vCenter Single Sign-On 5.5 sous Windows

Vous pouvez mettre à niveau une instance de vCenter Single Sign-On 5.5 déployée en externe vers une instance de Platform Services Controller 6.5 déployée en externe à l'aide du programme d'installation de vCenter Server pour Windows.

Figure 3-4. vCenter Server 5.5 avec dispositif vCenter Single Sign-On externe avant et après la mise à niveau



Si vous mettez à niveau une instance de vCenter Single Sign-On 5.5 déployée en externe vers une instance du Platform Services Controller déployée en externe dans un environnement comprenant plusieurs versions, toute instance de vCenter Server 5.5 continue de fonctionner avec l'instance mise à niveau du Platform Services Controller exactement comme elle le faisait avec vCenter Single Sign-On, sans que cela entraîne des problèmes ou nécessite une intervention. Pour plus d'informations sur le comportement de vCenter Server dans les environnements comprenant plusieurs versions, reportez-vous à « [Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server](#) », page 21.

Prérequis

- Votre instance actuelle de vCenter Single Sign-On doit être installée sur une machine virtuelle ou un serveur physique distinct de votre instance de vCenter Server.
- Vérifiez que votre configuration répond aux conditions requises pour la mise à niveau (reportez-vous à « [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#) », page 112).
- Effectuez la préparation des tâches de mise à niveau. Reportez-vous à « [Avant la mise à niveau de vCenter Server](#) », page 122
- Vérifiez que vous avez effectué une sauvegarde de votre configuration de vCenter Server ainsi que de sa base de données.

- Pour vérifier que le VMware Directory Service est à l'état stable et peut s'arrêter, redémarrez-le. Le VMware Directory Service doit être arrêté pour que le logiciel de mise à niveau de vCenter Server désinstalle vCenter Single Sign-On pendant le processus de mise à niveau.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server. Reportez-vous à « [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows](#) », page 123

Procédure

- 1 Téléchargez le fichier ISO vCenter Server pour Windows. Extrayez le fichier ISO localement ou montez-le sur un lecteur.
- 2 Dans le programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur le fichier **autorun.exe** pour lancer la mise à niveau.
- 3 Sélectionnez vCenter Server pour Windows et cliquez sur **Installer**.
Le logiciel examine vos paramètres vCenter Single Sign-On actuels en arrière-plan et vous signale tout problème susceptible d'affecter le processus de mise à niveau.
La page d'accueil du programme d'installation de vCenter Server s'ouvre.
- 4 Vérifiez les informations et le chemin de mise à niveau détectés.
Si une boîte de dialogue indiquant les conditions manquantes s'affiche à la place d'un écran d'accueil, suivez les instructions indiquées dans cette boîte de dialogue.
- 5 Passez en revue la page d'accueil et acceptez le contrat de licence.
- 6 Entrez les informations d'identification de l'utilisateur **administrator@vsphere.local**.
Le programme d'installation effectue des vérifications de pré-mise à niveau en arrière-plan pour détecter tout problème qui risquerait de faire échouer la mise à niveau. Il est possible qu'un avertissement s'affiche si les anciens certificats ne respectent pas les normes de sécurité actuelles de VMware.
- 7 Configurez les ports et cliquez sur **Suivant**.
Vérifiez que les ports 80 et 443 sont libres et dédiés afin que vCenter Single Sign-On puisse les utiliser.
Le programme d'installation vérifie que les ports sélectionnés sont disponibles et affiche un message d'erreur si un port sélectionné ne peut pas être utilisé.
- 8 Configurez les répertoires d'installation, de données et d'exportation, puis cliquez sur **Suivant**.
Le programme d'installation vérifie l'espace disque et les autorisations pour les répertoires sélectionnés et affiche un message d'erreur si les répertoires sélectionnés qui ne respectent pas les conditions requises.
- 9 Passez en revue la page du programme d'amélioration du produit (CEIP) et indiquez si vous souhaitez rejoindre le programme.
Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.
- 10 Vérifiez que les paramètres de la page Résumé sont corrects. Vérifiez que vous avez effectué une sauvegarde de votre système et cliquez sur **Mise à niveau**.
Un indicateur de progression s'affiche dès que le programme d'installation démarre le processus de mise à niveau.
- 11 Avant de cliquer sur **Terminer**, prenez note des étapes à suivre après la mise à niveau.
- 12 Cliquez sur **Terminer** pour terminer la mise à niveau.

Suivant

Vérifiez que votre instance de Platform Services Controller a été mise à niveau avec succès. Pour en savoir plus sur les étapes de vérification, reportez-vous à la section « [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218.

Pour que l'instance de Platform Services Controller mise à niveau réplique les données d'infrastructure avec d'autres instances de Platform Services Controller, vous devez migrer ou mettre à niveau toutes les instances de Platform Services Controller jointes au sein du domaine vCenter Single Sign-On vers la même version. Pour plus d'informations sur la migration des instances de vCenter Single Sign-On 5.5 sous Windows vers un dispositif, reportez-vous à la section « [Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique](#) », page 186 ou « [Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif](#) », page 199.

Après avoir migré ou mis à niveau toutes les instances de Platform Services Controller jointes, vous pouvez migrer ou mettre à jour les instances de vCenter Server au sein du domaine vCenter Single Sign-On. Pour plus d'informations sur la mise à niveau des instances de vCenter Server sous Windows, reportez-vous à la section « [Mettre à niveau vCenter Server 5.5 sous Windows](#) », page 145. Pour plus d'informations sur la migration des instances de vCenter Server vers des dispositifs, reportez-vous à la section « [Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique](#) », page 186 ou « [Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif](#) », page 199.

Mettre à niveau vCenter Server 5.5 sous Windows

Vous pouvez mettre à jour votre instance de vCenter Server 5.5 vers la version 6.5 à l'aide du programme d'installation de vCenter Server pour Windows.

La configuration des services de vCenter Server 5.5 détermine le déploiement des composants et services après la mise à niveau.

- Si vCenter Single Sign-On 5.5 se trouve sur la même machine virtuelle ou le même serveur physique que vCenter Server, le programme d'installation met à niveau votre configuration vers vCenter Server avec un déploiement intégré du Platform Services Controller.
- Si votre dispositif vCenter Single Sign-On 5.5 se trouve sur une machine virtuelle ou un serveur physique distinct de vCenter Server, le programme d'installation met à niveau votre configuration vers vCenter Server avec un déploiement externe de Platform Services Controller.
- Les ports vCenter Server 5.5 utilisés par vCenter Server et vCenter Single Sign-On sont préservés. Les ports ne peuvent pas être modifiés lors de la mise à niveau. Pour plus d'informations sur les ports requis, reportez-vous à « [Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller](#) », page 51.
- Les services vCenter Server ne sont plus déployés séparément de vCenter Server. Les services 5.5 déployés séparément sont mis à niveau et migrés vers la machine virtuelle ou le serveur physique vCenter Server pendant le processus de mise à niveau. Pour plus d'informations sur la migration de services, reportez-vous à « [Réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 pour Windows lors d'une mise à niveau ou d'une migration](#) », page 29 et à « [Exemples de chemins de mise à niveau de vCenter Server version 5.5 vers la version 6.5](#) », page 37.

- Le programme d'installation migre automatiquement la base de données de Microsoft SQL Server Express vers la base de données PostgreSQL incluse dans vCenter Server. Pour plus d'informations sur la migration de Microsoft SQL Server Express vers Microsoft SQL Server avant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5, consultez l'article <http://kb.vmware.com/kb/1028601> de la base de connaissances VMware et la documentation Microsoft. Pour effectuer la mise à niveau sans migrer vers la base de données PostgreSQL, consultez l'article de la base de connaissances VMware <http://kb.vmware.com/kb/2109321>.

REMARQUE Si vous utilisez une instance externe de vCenter Single Sign-On, vous devez la mettre à niveau vers Platform Services Controller 6.0 avant de mettre à niveau vos instances de vCenter Server 5.5 vers la version 6.0. Reportez-vous à la section « [Mettre à niveau vCenter Single Sign-On 5.5 sous Windows](#) », page 143.

- Pour plus d'informations sur le processus de mise à niveau de vCenter Server, reportez-vous à « [À propos du processus de mise à niveau de vCenter Server pour Windows](#) », page 111.
- Pour plus d'informations sur le comportement de vCenter Server dans les environnements comprenant plusieurs versions, reportez-vous à « [Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server](#) », page 21.
- Pour plus d'informations sur la mise à niveau de vCenter Single Sign-On 5.5, reportez-vous à « [Mettre à niveau vCenter Single Sign-On 5.5 sous Windows](#) », page 143.
- Pour plus d'informations sur les étapes à effectuer après la mise à niveau, reportez-vous à [Chapitre 5, « Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server »](#), page 217.

Prérequis

- Vérifiez que votre configuration est conforme aux conditions requises pour la mise à niveau. Reportez-vous à « [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#) », page 112.
- Effectuez la préparation des tâches de mise à niveau. Reportez-vous à « [Avant la mise à niveau de vCenter Server](#) », page 122
- Vérifiez que vous avez effectué une sauvegarde de votre configuration de vCenter Server ainsi que de sa base de données.
- Pour vérifier que le VMware Directory Service est à l'état stable et peut s'arrêter, redémarrez-le. Le VMware Directory Service doit être arrêté pour que le logiciel de mise à niveau de vCenter Server désinstalle vCenter Single Sign-On pendant le processus de mise à niveau.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server. Reportez-vous à « [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows](#) », page 123.

Procédure

- 1 Téléchargez le fichier ISO vCenter Server pour Windows. Extrayez le fichier ISO localement ou montez-le sur un lecteur.
- 2 Dans le programme d'installation, double-cliquez sur le fichier **autorun.exe** pour lancer le programme d'installation.
- 3 Sélectionnez vCenter Server pour Windows et cliquez sur **Installer**.
Le programme d'installation examine vos paramètres vCenter Single Sign-On actuels en arrière-plan et vous signale tout problème susceptible d'affecter le processus de mise à niveau.
La page d'accueil du programme d'installation de vCenter Server s'ouvre.
- 4 Suivez les étapes de l'assistant d'installation et acceptez le contrat de licence.

5 Entrez vos informations d'identification.

- Entrez vos informations d'identification d'administrateur de vCenter Server.
- Si vCenter Single Sign-On est présent, entrez les informations d'identification de l'utilisateur administrator@vsphere.local et les informations d'identification de vCenter Single Sign-On.
- Cliquez sur **Suivant**.

Le programme d'installation effectue des vérifications en arrière-plan pour détecter tout problème qui risquerait de faire échouer la mise à niveau. Il est possible qu'un avertissement s'affiche si les anciens certificats ne respectent pas les normes de sécurité actuelles de VMware.

6 Configurez les ports et cliquez sur **Suivant**.

Vérifiez que les ports 80 et 443 sont libres et dédiés afin que vCenter Single Sign-On puisse les utiliser.

Le programme d'installation vérifie la disponibilité des ports sélectionnés et affiche un message d'erreur si l'un d'eux ne peut pas être utilisé.

7 Configurez les répertoires d'installation, de données et d'exportation, puis cliquez sur **Suivant**.

Le programme d'installation vérifie l'espace disque et les autorisations pour les répertoires sélectionnés et affiche un message d'erreur si ceux-ci ne respectent pas les conditions requises.

8 Consultez la page Résumé pour vérifier que les paramètres sont corrects. Cochez la case permettant de vérifier que vous avez réalisé une sauvegarde de la machine vCenter Server et de la base de données vCenter Server, puis cliquez sur **Mise à niveau**.

Le programme d'installation démarre le processus de mise à niveau et affiche un indicateur de progression.

9 Avant de cliquer sur **Terminer**, notez la procédure de post-mise à niveau.10 Cliquez sur **Terminer** pour terminer la mise à niveau.

Votre mise à niveau de vCenter Server est terminée. Pour plus d'informations sur les tâches à effectuer après la mise à niveau, reportez-vous à [Chapitre 5, « Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server »](#), page 217.

Mise à niveau de vCenter Server 6.0 sous Windows

Vous mettez à niveau une instance vCenter Server avec un dispositif Platform Services Controller intégré en une seule étape. Lorsque vous mettez à niveau une instance vCenter Server avec une version externe de Platform Services Controller sous Windows, vous mettez à niveau l'instance en deux étapes.

- 1 D'abord, vous mettez à niveau l'instance de Platform Services Controller vers la version 6.5. Pour en savoir plus sur les étapes de mise à niveau, reportez-vous à la section « [Mettre à niveau vCenter Platform Services Controller 6.0 sous Windows](#) », page 151.
- 2 Ensuite, vous mettez à niveau l'instance de vCenter Server vers la version 6.5. Pour en savoir plus sur les étapes de mise à niveau, reportez-vous à la section « [Mettre à jour vCenter Server 6.0 sous Windows](#) », page 153.

Figure 3-5. vCenter Server 6.0.x avec déploiement du dispositif Platform Services Controller intégré avant et après la mise à niveau

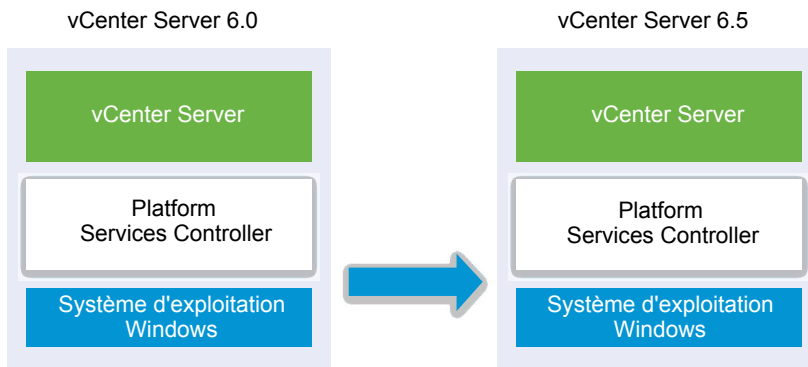
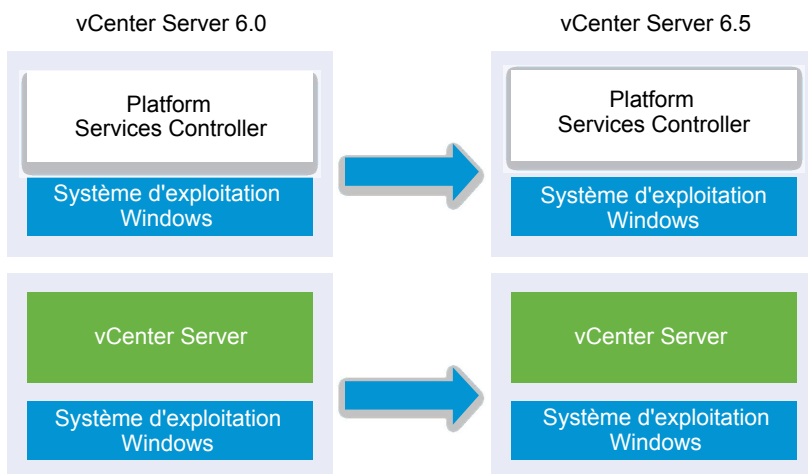


Figure 3-6. vCenter Server 6.0 avec dispositif Platform Services Controller externe avant et après la mise à niveau



Séquence de mise à niveau

Lors de la mise à niveau de plusieurs instances de vCenter Server, la séquence de mise à niveau est importante : vous mettez à niveau toutes les instances de Platform Services Controller avant de mettre à niveau les instances de vCenter Server. Reportez-vous à « [Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server](#) », page 21.

Les mises à niveau simultanées d'instances de Platform Services Controller ne sont pas prises en charge. Lors de la mise à niveau de plusieurs instances de vCenter Server partageant le même dispositif vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller, vous pouvez mettre à niveau les instances de vCenter Server simultanément après avoir d'abord mis à niveau le dispositif vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller.

Mise à niveau de plateformes mixtes

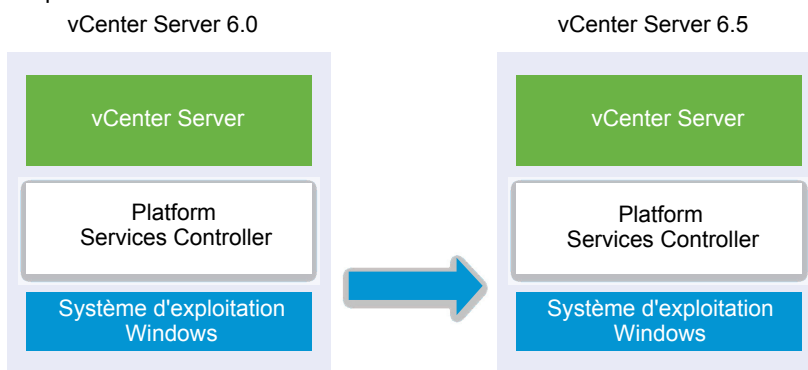
Lors de la mise à niveau d'instances de vCenter Server sous Windows dans un environnement de plateforme mixte avec un dispositif Platform Services Controller 6.0, vous mettez à niveau le dispositif Platform Services Controller vers la version 6.5 avant de mettre à niveau les instances de vCenter Server. Pour en savoir plus sur les étapes de la mise à niveau du dispositif Platform Services Controller 6.0, reportez-vous à la section « [Mettre à niveau un dispositif Platform Services Controller 6.0 avec l'interface utilisateur graphique](#) », page 81.

Lors de la mise à niveau d'instances de vCenter Server Appliance dans un environnement de plateforme mixte avec une instance de Platform Services Controller sous Windows, vous mettez à niveau l'instance de Platform Services Controller avant de mettre à niveau les instances de vCenter Server Appliance vers la version 6.5. Pour en savoir plus sur les étapes de la mise à niveau du dispositif vCenter Server Appliance 6.0, reportez-vous à la section « [Mettre à niveau une instance de vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 avec vCenter Single Sign-On externe ou une instance de Platform Services Controller au moyen de l'interface utilisateur graphique](#) », page 87.

Mettre à niveau une installation de vCenter Server 6.0 avec un serveur Platform Services Controller intégré

Lorsque vous mettez à niveau une instance de vCenter Server avec un dispositif intégré Platform Services Controller sous Windows, vous mettez à niveau l'ensemble du déploiement simultanément.

Figure 3-7. vCenter Server 6.0.x avec déploiement du dispositif Platform Services Controller intégré avant et après la mise à niveau



- Les ports vCenter Server 6.0 utilisés par vCenter Server et Platform Services Controller sont préservés. Les ports ne peuvent pas être modifiés lors de la mise à niveau. Pour plus d'informations sur les ports requis, reportez-vous à « [Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller](#) », page 51.
- Pour plus d'informations sur le comportement de vCenter Server dans les environnements comprenant plusieurs versions, reportez-vous à « [Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server](#) », page 21.

Prérequis

- Vérifiez que votre configuration est conforme aux conditions requises pour la mise à niveau. Reportez-vous à « [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#) », page 112.
- Effectuez la préparation des tâches de mise à niveau. Reportez-vous à « [Avant la mise à niveau de vCenter Server](#) », page 122
- Vérifiez que vous avez effectué une sauvegarde de votre configuration de vCenter Server ainsi que de sa base de données.
- Pour vérifier que le VMware Directory Service est à l'état stable et peut s'arrêter, redémarrez-le. VMware Directory Service doit être arrêté pour que le logiciel de mise à niveau de vCenter Server désinstalle vCenter Single Sign-On pendant le processus de mise à niveau.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server. Reportez-vous à « [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows](#) », page 123.

Procédure

- 1 Téléchargez le fichier ISO vCenter Server pour Windows. Extrayez le fichier ISO localement ou montez-le sur un lecteur.
- 2 Dans le programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur le fichier **autorun.exe** pour lancer la mise à niveau.
- 3 Sélectionnez vCenter Server pour Windows et cliquez sur **Installer**.

Le programme d'installation examine vos paramètres vCenter Single Sign-On actuels en arrière-plan et vous signale tout problème susceptible d'affecter le processus de mise à niveau.

La page d'accueil du programme d'installation de vCenter Server s'ouvre.

- 4 Passez en revue la page d'accueil et acceptez le contrat de licence.
- 5 Entrez vos informations d'identification.

- Entrez vos informations d'identification d'administrateur de vCenter Server.
- Entrez les informations d'identification de l'utilisateur administrator@vsphere.local et les informations d'identification de vCenter Single Sign-On. L'utilisateur doit être administrator@your_domain_name.
- Cliquez sur **Suivant**.

Le programme d'installation effectue des vérifications en arrière-plan pour détecter tout problème qui risquerait de faire échouer la mise à niveau. Il est possible qu'un avertissement s'affiche si les anciens certificats ne respectent pas les normes de sécurité actuelles de VMware.

- 6 Configurez les ports et cliquez sur **Suivant**.

Vérifiez que les ports 80 et 443 sont libres et dédiés afin que vCenter Single Sign-On puisse les utiliser.

Le programme d'installation vérifie la disponibilité des ports sélectionnés et affiche un message d'erreur si l'un d'eux ne peut pas être utilisé.

- 7 Configurez les répertoires d'installation, de données et d'exportation, puis cliquez sur **Suivant**.

Le programme d'installation vérifie l'espace disque et les autorisations pour les répertoires sélectionnés et affiche un message d'erreur si ceux-ci ne respectent pas les conditions requises.

- 8 Passez en revue la page du programme d'amélioration du produit (CEIP) et indiquez si vous souhaitez rejoindre le programme.

Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

- 9 Consultez la page Résumé pour vérifier que les paramètres sont corrects. Cochez la case permettant de vérifier que vous avez réalisé une sauvegarde de la machine vCenter Server et de la base de données vCenter Server, puis cliquez sur **Mise à niveau**.

Le programme d'installation démarre le processus de mise à niveau et affiche un indicateur de progression.

- 10 Avant de cliquer sur **Terminer**, notez la procédure de post-mise à niveau.
- 11 Cliquez sur **Terminer** pour terminer la mise à niveau.

La mise à niveau de votre instance de vCenter Server pour Windows est terminée.

Suivant

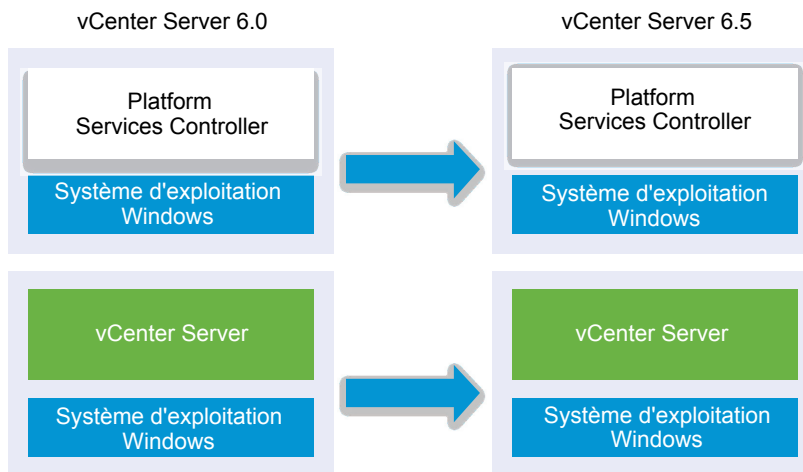
Vérifiez que la mise à niveau a réussi. Pour en savoir plus sur les étapes de vérification, reportez-vous à la section « [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218.

Pour plus d'informations sur les étapes à effectuer après la mise à niveau, reportez-vous à [Chapitre 5, « Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server »](#), page 217.

Mettre à niveau vCenter Platform Services Controller 6.0 sous Windows

Vous pouvez mettre à niveau votre instance de Platform Services Controller 6.0 déployée en externe vers une instance de Platform Services Controller 6.5 déployée en externe à l'aide du programme d'installation de vCenter Server pour Windows.

Figure 3-8. vCenter Server 6.0 avec dispositif Platform Services Controller externe avant et après la mise à niveau



Dans un environnement en mode mixte, toutes les instances de vCenter Server 6.0 continuent de fonctionner avec le dispositif Platform Services Controller mis à niveau exactement comme elles le faisaient avec l'instance de vCenter Single Sign-On, sans que cela entraîne des problèmes ou nécessite des actions. Pour plus d'informations sur le comportement de vCenter Server dans les environnements comprenant plusieurs versions, reportez-vous à « [Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server](#) », page 21.

Prérequis

- Votre instance de Platform Services Controller actuelle est déployée en externe.
- Vérifiez que votre configuration répond aux conditions requises pour la mise à niveau (reportez-vous à « [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#) », page 112).
- Effectuez la préparation des tâches de mise à niveau. Reportez-vous à « [Avant la mise à niveau de vCenter Server](#) », page 122
- Vérifiez que vous avez effectué une sauvegarde de votre configuration de vCenter Server ainsi que de sa base de données.
- Pour vérifier que le VMware Directory Service est à l'état stable et peut s'arrêter, redémarrez-le. VMware Directory Service doit être arrêté pour que le logiciel de mise à niveau de vCenter Server désinstalle Platform Services Controller pendant le processus de mise à niveau.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server. Reportez-vous à « [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows](#) », page 123

Procédure

- 1 Téléchargez le fichier ISO vCenter Server pour Windows. Extrayez le fichier ISO localement ou montez-le sur un lecteur.
- 2 Dans le programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur le fichier **autorun.exe** pour lancer la mise à niveau.

- 3 Sélectionnez vCenter Server pour Windows et cliquez sur **Installer**.

Le logiciel examine vos paramètres vCenter Single Sign-On actuels en arrière-plan et vous signale tout problème susceptible d'affecter le processus de mise à niveau.

La page d'accueil du programme d'installation de vCenter Server s'ouvre.

- 4 Vérifiez les informations et le chemin de mise à niveau détectés.

Si une boîte de dialogue indiquant les conditions manquantes s'affiche à la place d'un écran d'accueil, suivez les instructions indiquées dans cette boîte de dialogue.

- 5 Passez en revue la page d'accueil et acceptez le contrat de licence.

- 6 Entrez les informations d'identification de l'utilisateur **administrator@vsphere.local**. L'utilisateur doit être **administrator@your_domain_name**.

Le programme d'installation effectue des vérifications de pré-mise à niveau en arrière-plan pour détecter tout problème qui risquerait de faire échouer la mise à niveau. Il est possible qu'un avertissement s'affiche si les anciens certificats ne respectent pas les normes de sécurité actuelles de VMware.

- 7 Configurez les ports et cliquez sur **Suivant**.

Vérifiez que les ports 80 et 443 sont libres et dédiés afin que vCenter Single Sign-On puisse les utiliser.

Le programme d'installation vérifie que les ports sélectionnés sont disponibles et affiche un message d'erreur si un port sélectionné ne peut pas être utilisé.

- 8 Configurez les répertoires d'installation, de données et d'exportation, puis cliquez sur **Suivant**.

Le programme d'installation vérifie l'espace disque et les autorisations pour les répertoires sélectionnés et affiche un message d'erreur si les répertoires sélectionnés qui ne respectent pas les conditions requises.

- 9 Passez en revue la page du programme d'amélioration du produit (CEIP) et indiquez si vous souhaitez rejoindre le programme.

Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

- 10 Vérifiez que les paramètres de la page Résumé sont corrects. Vérifiez que vous avez effectué une sauvegarde de votre système et cliquez sur **Mise à niveau**.

Un indicateur de progression s'affiche dès que le programme d'installation démarre le processus de mise à niveau.

- 11 Avant de cliquer sur **Terminer**, prenez note des étapes à suivre après la mise à niveau.

- 12 Cliquez sur **Terminer** pour terminer la mise à niveau.

Suivant

Si vous disposez de plusieurs instances de Platform Services Controller, vous devez toutes les mettre à niveau avant de mettre à niveau les instances de vCenter Server affiliées. Après avoir mis à niveau toutes les instances de Platform Services Controller vers la version 6.5, vous pouvez mettre à niveau les instances de vCenter Server. Pour plus d'informations sur la mise à niveau des instances de vCenter Server sous Windows, reportez-vous à la section « [Mettre à jour vCenter Server 6.0 sous Windows](#) », page 153. Pour plus d'informations sur la migration des instances de vCenter Server vers des dispositifs, reportez-vous à la section « [Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique](#) », page 186 ou « [Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif](#) », page 199.

Vérifiez que votre instance de Platform Services Controller a été mise à niveau avec succès. Pour en savoir plus sur les étapes de vérification, reportez-vous à la section « [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218.

Pour que l'instance de Platform Services Controller mise à niveau réplique les données d'infrastructure avec d'autres instances de Platform Services Controller, vous devez migrer ou mettre à niveau toutes les instances de Platform Services Controller jointes au sein du domaine vCenter Single Sign-On vers la même version. Pour plus d'informations sur la migration des instances de Platform Services Controller sous Windows vers un dispositif, reportez-vous à la section « [Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique](#) », page 186 ou « [Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif](#) », page 199.

Après avoir migré ou mis à niveau toutes les instances de Platform Services Controller jointes, vous pouvez migrer ou mettre à jour les instances de vCenter Server au sein du domaine vCenter Single Sign-On. Pour plus d'informations sur la mise à niveau des instances de vCenter Server sous Windows, reportez-vous à la section « [Mettre à jour vCenter Server 6.0 sous Windows](#) », page 153. Pour plus d'informations sur la migration des instances de vCenter Server sous Windows vers des dispositifs, reportez-vous à la section « [Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique](#) », page 186 ou « [Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif](#) », page 199.

Mettre à jour vCenter Server 6.0 sous Windows

Vous pouvez mettre à jour votre instance de vCenter Server 6.0 vers la version 6.5 à l'aide du programme d'installation de vCenter Server pour Windows.

Le processus de mise à niveau conserve votre configuration de vCenter Server 6.0.

- Si votre dispositif Platform Services Controller est intégré, le programme d'installation le met à niveau dans le cadre de la mise à niveau de vCenter Server.
- Les ports vCenter Server 6.0 utilisés par vCenter Server et Platform Services Controller sont préservés. Les ports ne peuvent pas être modifiés lors de la mise à niveau. Pour plus d'informations sur les ports requis, reportez-vous à « [Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller](#) », page 51.
- Le programme d'installation migre automatiquement la base de données de Microsoft SQL Server Express vers la base de données PostgreSQL incluse dans vCenter Server. Pour plus d'informations sur la migration de Microsoft SQL Server Express vers Microsoft SQL Server avant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5, consultez l'article <http://kb.vmware.com/kb/1028601> de la base de connaissances VMware et la documentation Microsoft. Pour effectuer la mise à niveau sans migrer vers la base de données PostgreSQL, consultez l'article de la base de connaissances VMware <http://kb.vmware.com/kb/2109321>.

REMARQUE Si vous utilisez des instances de Platform Services Controller externes, vous devez les mettre à niveau vers Platform Services Controller 6.5 avant de mettre à niveau vos instances de vCenter Server 6.0 vers la version 6.5.

- Pour plus d'informations sur le processus de mise à niveau de vCenter Server, reportez-vous à « [À propos du processus de mise à niveau de vCenter Server pour Windows](#) », page 111.
- Pour plus d'informations sur le comportement de vCenter Server dans les environnements comprenant plusieurs versions, reportez-vous à « [Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server](#) », page 21.

- Pour plus d'informations sur la mise à niveau de Platform Services Controller 6.0, reportez-vous à « [Mettre à niveau vCenter Platform Services Controller 6.0 sous Windows](#) », page 151.
- Pour plus d'informations sur les étapes à effectuer après la mise à niveau, reportez-vous à [Chapitre 5, « Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server »](#), page 217.

Prérequis

- Vérifiez que votre configuration est conforme aux conditions requises pour la mise à niveau. Reportez-vous à « [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#) », page 112.
- Effectuez la préparation des tâches de mise à niveau. Reportez-vous à « [Avant la mise à niveau de vCenter Server](#) », page 122
- Vérifiez que vous avez effectué une sauvegarde de votre configuration de vCenter Server ainsi que de sa base de données.
- Pour vérifier que le VMware Directory Service est à l'état stable et peut s'arrêter, redémarrez-le. Le VMware Directory Service doit être arrêté pour que le logiciel de mise à niveau de vCenter Server désinstalle vCenter Single Sign-On pendant le processus de mise à niveau.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server. Reportez-vous à « [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows](#) », page 123.

Procédure

- 1 Téléchargez le fichier ISO vCenter Server pour Windows. Extrayez le fichier ISO localement ou montez-le sur un lecteur.
- 2 Dans le programme d'installation, double-cliquez sur le fichier **autorun.exe** pour lancer le programme d'installation.
- 3 Sélectionnez vCenter Server pour Windows et cliquez sur **Installer**.

Le programme d'installation examine vos paramètres vCenter Single Sign-On actuels en arrière-plan et vous signale tout problème susceptible d'affecter le processus de mise à niveau.

La page d'accueil du programme d'installation de vCenter Server s'ouvre.
- 4 Passez en revue la page d'accueil et acceptez le contrat de licence.
- 5 Entrez vos informations d'identification.
 - Entrez vos informations d'identification d'administrateur de vCenter Server.
 - Si vCenter Single Sign-On est présent, entrez les informations d'identification de l'utilisateur administrator@vsphere.local et les informations d'identification de vCenter Single Sign-On. L'utilisateur doit être administrator@your_domain_name.
 - Cliquez sur **Suivant**.

Le programme d'installation effectue des vérifications en arrière-plan pour détecter tout problème qui risquerait de faire échouer la mise à niveau. Il est possible qu'un avertissement s'affiche si les anciens certificats ne respectent pas les normes de sécurité actuelles de VMware.
- 6 Configurez les ports et cliquez sur **Suivant**.

Vérifiez que les ports 80 et 443 sont libres et dédiés afin que vCenter Single Sign-On puisse les utiliser.

Le programme d'installation vérifie la disponibilité des ports sélectionnés et affiche un message d'erreur si l'un d'eux ne peut pas être utilisé.
- 7 Configurez les répertoires d'installation, de données et d'exportation, puis cliquez sur **Suivant**.

Le programme d'installation vérifie l'espace disque et les autorisations pour les répertoires sélectionnés et affiche un message d'erreur si ceux-ci ne respectent pas les conditions requises.

- 8 Consultez la page Résumé pour vérifier que les paramètres sont corrects. Cochez la case permettant de vérifier que vous avez réalisé une sauvegarde de la machine vCenter Server et de la base de données vCenter Server, puis cliquez sur **Mise à niveau**.

Le programme d'installation démarre le processus de mise à niveau et affiche un indicateur de progression.

- 9 Avant de cliquer sur **Terminer**, notez la procédure de post-mise à niveau.
- 10 Cliquez sur **Terminer** pour terminer la mise à niveau.

Votre mise à niveau de vCenter Server est terminée. Pour plus d'informations sur les tâches à effectuer après la mise à niveau, reportez-vous à [Chapitre 5, « Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server »](#), page 217.

Migration de vCenter Server pour Windows vers vCenter Server Appliance

4

Vous pouvez migrer une installation vCenter Server sur Windows vers une installation vCenter Server Appliance tout en effectuant une mise à niveau vers la version 6.5.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Présentation de la migration vers un dispositif à partir de vCenter Server sous Windows », page 157](#)
- [« Configuration système requise pour la migration de déploiements vCenter Server vers des déploiements vCenter Server Appliance », page 160](#)
- [« Vérifications de pré-migration », page 162](#)
- [« Limitations connues », page 163](#)
- [« Préparation de la migration », page 163](#)
- [« Conditions préalables à la migration de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On et de Platform Services Controller », page 175](#)
- [« Informations requises pour la migration de vCenter Server à partir de Windows vers un dispositif », page 177](#)
- [« Migration de vCenter Server avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique », page 179](#)
- [« Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique », page 186](#)
- [« Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif », page 199](#)

Présentation de la migration vers un dispositif à partir de vCenter Server sous Windows

VMware fournit des chemins pris en charge pour la migration à partir d'installations de vCenter Server version 5.5 et version 6.0 sous Windows vers des installations de vCenter Server Appliance 6.5.

Vous pouvez migrer les déploiements suivants :

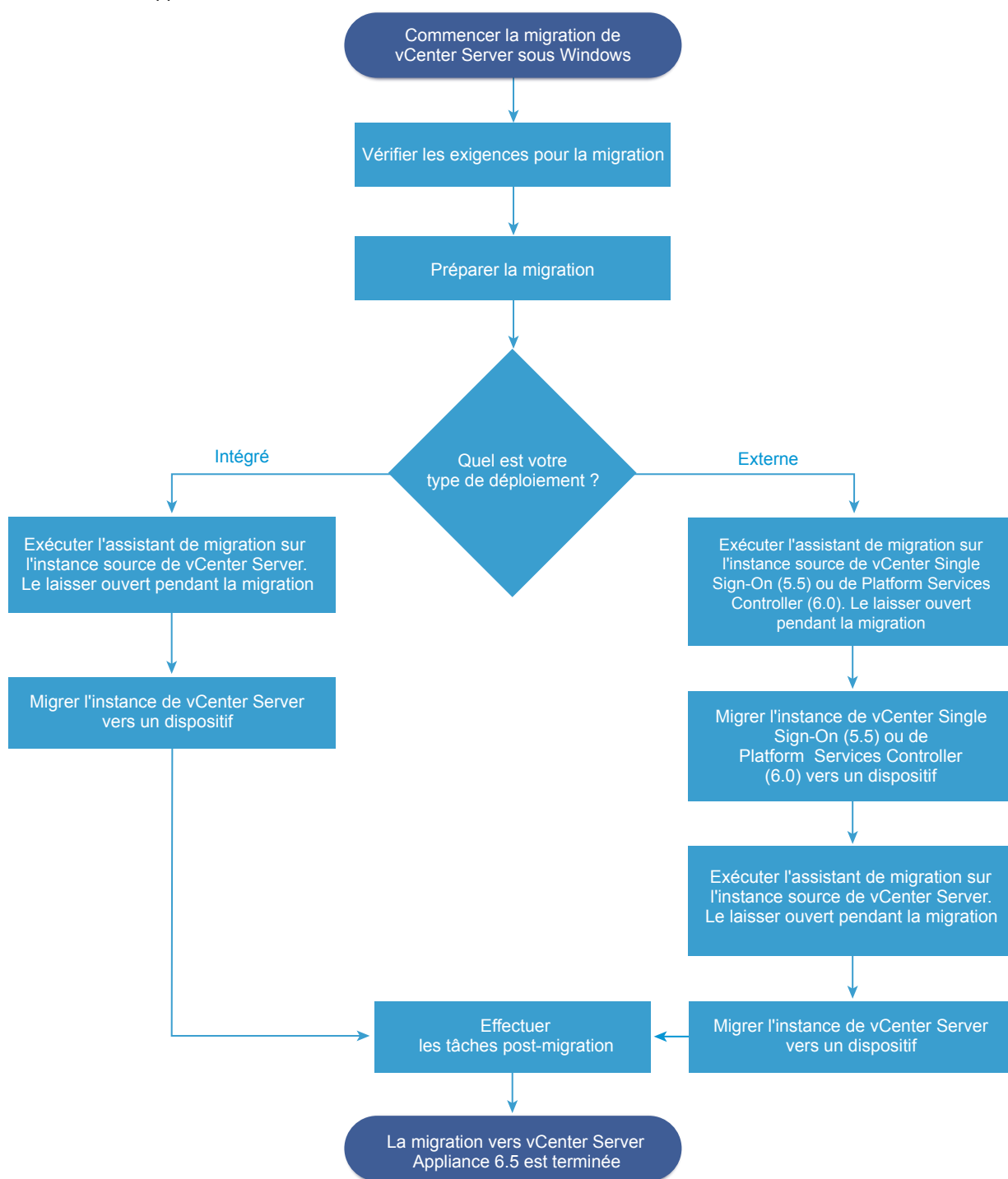
Tableau 4-1. Chemins de migration vSphere pris en charge

Configuration de la source	Configuration de la cible
vCenter Server 5.5 avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On sous Windows	vCenter Server Appliance 6.5 avec un dispositif Platform Services Controller intégré
vCenter Server 6.0 avec une instance intégrée de Platform Services Controller sous Windows	

Tableau 4-1. Chemins de migration vSphere pris en charge (suite)

Configuration de la source	Configuration de la cible
Instance de vCenter Single Sign-On 5.5 sous Windows	Dispositif Platform Services Controller 6.5 externe
Instance de Platform Services Controller 6.0 sous Windows	
Instance de vCenter Server 5.5 sous Windows	vCenter Server Appliance 6.5 avec un dispositif Platform Services Controller externe
Instance de vCenter Server 6.0 sous Windows	

Figure 4-1. Migration de tâches de haut niveau pour vCenter Server sous Windows vers vCenter Server Appliance 6.5



Vous pouvez utiliser la méthode d'interface utilisateur graphique ou la méthode d'interface de ligne de commande pour migrer votre installation de vCenter Server sous Windows vers un dispositif.

- « Migration de vCenter Server avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique », page 179
- « Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique », page 186

- [« Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif », page 199](#)

IMPORTANT Vous ne pouvez pas modifier le type de déploiement pendant la migration.

Migration de Update Manager à partir de Windows vers une instance de vCenter Server Appliance 6.5

Pour vSphere 6.0 et version antérieures, les systèmes d'exploitation Windows 64 bits sont les seuls systèmes d'exploitation hôte pris en charge pour Update Manager. Dans vSphere 6.5, Update Manager est proposé en tant que service facultatif dans vCenter Server Appliance 6.5. VMware fournit des chemins pris en charge pour la migration de Update Manager à partir d'un système d'exploitation Windows vers vCenter Server Appliance 6.5.

Vous pouvez migrer Update Manager dans les déploiements vCenter Server suivants :

Tableau 4-2. Chemins de migration pris en charge pour Update Manager exécuté sous Windows vers une instance de vCenter Server Appliance

Configuration de la source	Configuration de la cible
vCenter Server et Update Manager sont exécutés sur la même machine Windows	vCenter Server Appliance 6.5 avec instance de Update Manager intégrée
vCenter Server et Update Manager sont exécutés sur différentes machines Windows	vCenter Server Appliance 6.5 avec instance de Update Manager intégrée
Update Manager s'exécute sur une machine Windows et est connecté à une instance de vCenter Server Appliance	vCenter Server Appliance 6.5 avec instance de Update Manager intégrée

Vous pouvez utiliser la méthode d'interface utilisateur graphique ou la méthode d'interface de ligne de commande pour migrer votre déploiement de vCenter Server qui utilise une instance de Update Manager externe. Si vous utilisez la méthode d'interface utilisateur graphique, effectuez les étapes manuelles sur le système Windows de Update Manager. Si vous utilisez la méthode d'interface de ligne de commande, ajouter des paramètres de configuration sur Update Manager dans votre modèle JSON.

REMARQUE Si vous migrez un système vCenter Server qui utilise une instance externe de Update Manager exécutée sur une machine Windows distincte, commencez par exécuter l'assistant de migration sur la machine Update Manager.

IMPORTANT Vérifiez que la machine source d'Update Manager n'exécute pas d'extensions supplémentaires qui sont connectées à d'autres systèmes vCenter Server, qui ne font pas partie de votre migration.

Avant la migration, Update Manager peut utiliser l'une des solutions Microsoft SQL Server, Oracle ou de base de données intégrée. Après la migration vers le dispositif vCenter Server Appliance, Update Manager commence à utiliser la base de données PostgreSQL.

Configuration système requise pour la migration de déploiements vCenter Server vers des déploiements vCenter Server Appliance

Vos systèmes source et cible doivent répondre à une configuration logicielle et matérielle requise spécifique avant que vous puissiez migrer un déploiement vCenter Server, vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller vers un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller.

Système source

- Votre système source doit respecter une configuration logicielle et matérielle requise spécifique pour vCenter Server pour Windows. Reportez-vous à [« Configuration requise de vCenter Server pour Windows », page 112.](#)

- Synchronisez les horloges sur toutes les machines exécutant les services vCenter Server sources. Reportez-vous à « [Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere](#) », page 60.
- Assurez-vous que vos certificats vCenter Server et Platform Services Controller sont valides pour vCenter Server ou Platform Services Controller et n'ont pas expiré.
- Vérifiez que le nom du réseau du système des machines exécutant les services vCenter Server cibles est valide, et que ces machines sont accessibles à partir d'autres machines sur le réseau.
- Vérifiez que le nom d'hôte de la machine virtuelle ou du serveur physique depuis lequel vous migrez vCenter Server est conforme aux directives RFC 1123.
- Si votre service vCenter Server s'exécute en utilisant un compte d'utilisateur autre que le compte du système local, vérifiez que le compte d'utilisateur dans lequel le service vCenter Server s'exécute dispose des autorisations suivantes :
 - **Membre du groupe Administrateurs**
 - **Ouvrir une session en tant que service**
 - **Agir en tant qu'élément du système d'exploitation (si l'utilisateur est un utilisateur de domaine)**
 - **Remplacer un jeton au niveau du processus**
- Vérifiez que le compte LOCAL SERVICE dispose de l'autorisation de lecture sur le dossier dans lequel vCenter Server est installé et sur le registre HKLM.
- Assurez-vous que la connexion entre la machine virtuelle ou le serveur physique et le contrôleur de domaine fonctionne.
- Vérifiez que l'instance source de vCenter Server ou l'instance de Platform Services Controller sous Windows n'utilise pas une adresse IP DHCP comme son nom de réseau système.

IMPORTANT La migration à partir d'une machine Windows source en utilisant une adresse IP DHCP comme son nom réseau système vers un dispositif n'est pas prise en charge.

Système cible

- Votre système cible doit respecter une configuration logicielle et matérielle requise pour vCenter Server Appliance. Reportez-vous à « [Configuration système requise pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller](#) », page 49.
- Lorsque vous utilisez des noms de domaine complets, assurez-vous que la machine que vous utilisez pour déployer le dispositif vCenter Server Appliance et l'hôte ESXi cible ou l'instance de vCenter Server se trouvent sur le même serveur DNS.
- Synchronisez les horloges de toutes les machines virtuelles cibles sur le réseau vSphere avant de commencer la migration. Les horloges non synchronisées peuvent provoquer des problèmes d'authentification, et peuvent faire échouer la migration ou empêcher le démarrage des services vCenter Server. Reportez-vous à « [Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere](#) », page 60.

Vérifications de pré-migration

Lorsque vous migrez vCenter Server, vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller sous Windows vers un dispositif, le programme d'installation effectue une pré-vérification (par exemple, pour vérifier que suffisamment d'espace est disponible sur la machine virtuelle ou le serveur physique vers lequel vous effectuez la migration) et vérifie que la base de données externe, le cas échéant, est accessible.

Vérifications de l'environnement source

Lorsque vous migrez vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou Platform Services Controller (version 6.0), vCenter Single Sign-On est inclus comme partie intégrante de Platform Services Controller. Lorsque vous fournissez les informations relatives au service vCenter Single Sign-On, le programme d'installation utilise le compte d'administrateur pour vérifier le nom d'hôte et le mot de passe, pour s'assurer que les détails du serveur vCenter Single Sign-On que vous avez fournis peuvent être authentifiés avant de poursuivre le processus de migration.

Le programme de vérification de pré-migration effectue des vérifications pour les aspects suivants de l'environnement source :

- La version de vCenter Server, de Platform Services Controller ou de vCenter Single Sign-On pour vérifier que la migration est prise en charge
- La validité et la compatibilité des certificats SSL avec les noms système
- Connexions réseau
- La résolution DNS
- Les ports internes et externes utilisés
- Connectivité de la base de données externe
- Privilèges d'administrateur sur la machine Windows
- L'espace disque requis pour l'exportation de données de configuration
- La validation du serveur NTP
- Toutes les informations d'identification que vous entrez

Vérifications de l'environnement cible

Le programme de vérification de pré-migration effectue des vérifications pour les aspects suivants de l'environnement cible :

- Configuration minimale requise du processeur
- Configuration minimale requise de la mémoire
- Configuration minimale requise de l'espace disque
- Privilèges d'administrateur sur l'hôte cible
- Toutes les informations d'identification que vous entrez

Limitations connues

La version actuelle comporte plusieurs limitations.

La liste suivante contient des fonctionnalités et des actions qui ne sont actuellement pas prises en charge :

- Les utilisateurs et les groupes du système d'exploitation Windows local ne sont pas migrés vers le système d'exploitation Photon du dispositif vCenter Server Appliance 6.5. Si vous avez attribué des autorisations vCenter Server à des utilisateurs et à des groupes du système d'exploitation Windows local, retirez les attributions d'autorisations avant la migration. Vous pouvez recréer des utilisateurs et des groupes du système d'exploitation local sur le système d'exploitation Photon de vCenter Server Appliance 6.5 après la migration.
- Après la migration, l'instance source de vCenter Server est mise hors tension et ne peut pas être mise sous tension pour éviter les conflits d'ID réseau avec le dispositif vCenter Server Appliance cible. Une fois l'instance de vCenter Server source désactivée, toutes les solutions qui sont installées sur l'instance de vCenter Server source et qui ne sont pas migrées deviennent indisponibles.
- La migration de déploiements qui utilisent des ports personnalisés pour des services autres que Auto Deploy, Update Manager et vSphere ESXi Dump Collector ne sont pas pris en charge.
- Le processus de migration migre uniquement les paramètres d'un adaptateur réseau vers le dispositif vCenter Server Appliance cible. Si le nom d'hôte de l'instance source de vCenter Server se résout en plusieurs adresses IP sur plusieurs adaptateurs réseau, vous avez la possibilité de sélectionner l'adresse IP et les paramètres d'adaptateur réseau à migrer. Après la migration, vous pouvez ajouter le reste des adaptateurs réseau et des paramètres au dispositif vCenter Server Appliance cible.
- Vous ne pouvez pas migrer une instance de vCenter Server qui utilise une adresse IP DHCP.

Préparation de la migration

Avant de commencer à migrer tout type de déploiement vCenter Server vers un dispositif, vous devez effectuer les tâches de préparation.

Tâches de préparation :

- [« Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere », page 60](#)
- [« Préparation des bases de données vCenter Server pour la migration », page 164](#)
- [« Préparation de la migration de la bibliothèque de contenu », page 168](#)
- [« Préparer des hôtes ESXi pour la migration », page 168](#)
- [« Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance », page 59](#)
- [« Télécharger et exécuter l'VMware Migration Assistant sur la machine Windows source », page 174](#)

Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere

Assurez-vous que les horloges de tous les composants sur le réseau vSphere sont synchronisées. Si les horloges des machines de votre réseau vSphere ne sont pas synchronisées, les certificats SSL, qui sont sensibles au temps, risquent de ne pas être reconnus comme étant valides dans les communications entre les machines réseau.

Des horloges non synchronisées peuvent entraîner des problèmes d'authentification, ce qui peut causer l'échec de l'installation ou empêcher le démarrage du service vpxd de vCenter Server Appliance.

Assurez-vous que toute machine hôte Windows sur laquelle vCenter Server s'exécute est synchronisée avec le serveur NTP (Network Time Server). Voir l'article de la base de connaissances <http://kb.vmware.com/kb/1318>.

Pour synchroniser les horloges ESXi avec un serveur NTP, vous pouvez utiliser VMware Host Client. Pour plus d'informations sur la modification de la configuration de l'heure d'un hôte ESXi, reportez-vous à *Gestion des hôtes uniques vSphere*.

Synchroniser les horloges ESXi avec un serveur de temps réseau

Avant d'installer vCenter Server ou de déployer vCenter Server Appliance, assurez-vous que toutes les horloges des machines de votre réseau vSphere sont synchronisées.

Cette tâche explique comment configurer NTP depuis VMware Host Client. Vous pouvez également utiliser la commande vCLI `vicfg-ntp`. Reportez-vous à la *Référence de vSphere Command-Line Interface*.

Procédure

- 1 Démarrez VMware Host Client et connectez-vous à l'hôte ESXi.
- 2 Cliquez sur **Configurer**.
- 3 Sous **Système**, cliquez sur **Configuration de temps**, puis sur **Modifier**.
- 4 Sélectionnez **Utiliser le protocole de temps du réseau (activer le client NTP)**.
- 5 Dans la zone de texte Ajouter serveur NTP, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine complet d'un ou de plusieurs serveurs NTP avec lequel effectuer la synchronisation.
- 6 (Facultatif) Définissez la stratégie de démarrage et l'état du service.
- 7 Cliquez sur **OK**.

L'hôte se synchronise avec le serveur NTP.

Préparation des bases de données vCenter Server pour la migration

L'instance de vCenter Server Appliance nécessite une base de données pour stocker et organiser les données de serveur. Vérifiez que votre base de données vCenter Server source est préparée pour la migration vers le dispositif vCenter Server Appliance cible.

Chaque instance de vCenter Server Appliance doit disposer de sa propre base de données. La base de données PostgreSQL incluse dans le dispositif vCenter Server Appliance prend en charge jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles.

Pour vérifier que votre base de données est préparée pour la migration :

- Vérifiez que les mots de passe sont à jour et qu'ils ne sont pas sur le point d'expirer.
- (Facultatif) Réduisez la taille de la base de données. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article <http://kb.vmware.com/kb/2110031>.
- Pour vCenter Server 5.5, exécutez les scripts de nettoyage pour supprimer les données non nécessaire dans la base de données vCenter Server en utilisant les étapes correspondant à votre base de données. Pour connaître les détails, reportez-vous à :
 - « Préparer une base de données Oracle pour la migration », page 165,
 - Préparer une base de données Microsoft SQL Server pour la migration
 - « Préparer la base de données PostgreSQL avant de migrer vCenter Server vers un dispositif », page 167
- Vérifiez que vous avez sauvegardé votre base de données. Consultez la documentation de la base de données.
- Vérifiez que vCenter Server peut communiquer avec la base de données locale. Reportez-vous à « Vérifier que vCenter Server peut communiquer avec la base de données locale », page 132.

Pendant la migration de vCenter Server vers vCenter Server Appliance, le programme d'installation :

- 1 Exporte la base de données vCenter Server.
- 2 Déploie l'instance cible de vCenter Server Appliance dans un état non configuré.
- 3 Copie les données exportées vers le dispositif vCenter Server Appliance cible.
- 4 Démarre le service PostgreSQL pour importer les données de la base de données source.
- 5 Met à niveau le schéma de base de données pour qu'il soit compatible avec le dispositif vCenter Server Appliance cible.
- 6 Démarre les services du dispositif vCenter Server Appliance cible.

Lorsque vous configurez le dispositif vCenter Server Appliance cible, vous initialisez et configurez la base de données importée avec l'ancien schéma. Vous pouvez choisir des options de migration :

- 1 Tables d'inventaire
- 2 Tables d'inventaire avec événements et tâches
- 3 Toutes les données de base de données

Préparer une base de données Oracle pour la migration

Vérifiez que vous disposez des informations d'identification nécessaires et que vous avez effectué le nettoyage nécessaire et autres tâches de préparation avant de migrer la base de données Oracle de Windows vers un dispositif de base de données PostgreSQL intégré.

Prérequis

Vérifiez que vous avez confirmé l'interopérabilité de base avant de préparer votre base de données Oracle pour la migration.

Vérifiez que vous avez sauvegardé votre base de données. Pour en savoir plus sur la sauvegarde de la base de données vCenter Server, reportez-vous à la documentation Oracle.

Procédure

- 1 Vérifiez que les mots de passe sont à jour et qu'ils ne sont pas sur le point d'expirer.
- 2 Assurez-vous que vous disposez des informations d'identification requises pour vous connecter, du nom de la base de données et du nom du serveur de base de données que devra utiliser la base de données vCenter Server.

Consultez le système ODBC pour obtenir le nom de connexion correspondant au DSN de la base de données vCenter Server.
- 3 Utilisez Oracle SERVICE_NAME au lieu du SID pour vérifier que l'instance de votre base de données Oracle est disponible.
 - Connectez-vous au serveur de base de données pour lire le journal d'alerte :
\$ORACLE_BASE/diag/rdbms/\$instance_name/\$INSTANCE_NAME/trace/alert_\$ INSTANCE_NAME.log.
 - Connectez-vous au serveur de base de données pour lire le statut du programme d'écoute Oracle.
 - Si le client SQL*Plus est installé, vous pouvez utiliser `tnsping` pour l'instance de base de données vCenter. Si la première exécution de la commande `tnsping` n'aboutit pas, patientez quelques minutes et effectuez une nouvelle tentative. Si le problème persiste, redémarrez l'instance de base de données vCenter sur le serveur Oracle et exécutez une nouvelle fois `tnsping` pour vérifier sa disponibilité.
- 4 Vérifiez que le fichier du pilote JDBC est compris dans la variable CLASSPATH.
- 5 Vérifiez que les autorisations sont correctement définies.

- 6 Attribuez le rôle DBA à l'utilisateur ou accordez-lui les autorisations requises.
- 7 Pour vCenter Server 5.5, exécutez le script de nettoyage.
 - a Recherchez le script `cleanup_orphaned_data_Oracle.sql` dans l'image ISO et copiez-le sur le serveur Oracle.
 - b Ouvrez une session SQL*Plus avec le compte de base de données vCenter Server.
 - c Exécutez le script de nettoyage.


```
@path/cleanup_orphaned_data_Oracle.sql
```

Le processus de nettoyage élimine les données inutiles et orphelines qui ne sont employées par aucun composant vCenter Server.
- 8 Effectuez une sauvegarde complète de la base de données vCenter Server.

Votre base de données est maintenant préparée pour la migration de vCenter Server vers vCenter Server Appliance.

Préparer une base de données Microsoft SQL Server pour la migration

Vérifiez que vous disposez des informations d'identification nécessaires et que vous avez effectué le nettoyage nécessaire et autres tâches de préparation avant de migrer la base de données Microsoft SQL Server sous Windows vers un dispositif de base de données PostgreSQL intégré.

IMPORTANT Vous ne pouvez pas utiliser la fonction d'intégration de Windows pour votre méthode d'authentification si le service vCenter Server est exécuté sur un compte de système intégré Microsoft Windows.

Prérequis

Vérifiez que vous avez sauvegardé votre base de données. Pour plus d'informations sur la sauvegarde de la base de données vCenter Server, consultez la documentation relative à Microsoft SQL Server.

Procédure

- 1 Vérifiez que les mots de passe sont à jour et qu'ils ne sont pas sur le point d'expirer.
- 2 Vérifiez que JDK 1.6 ou une version ultérieure est installée sur la machine vCenter Server.
- 3 Vérifiez que le fichier `sqljdbc4.jar` est ajouté à la variable CLASSPATH sur la machine où vCenter Server Appliance doit être migré.

Si le fichier `sqljdbc4.jar` n'est pas installé sur votre système, le programme d'installation de vCenter Server Appliance l'installe.
- 4 Assurez-vous que le nom de source de base de données de votre système utilise le pilote Microsoft SQL Server Native Client version 10 ou 11.
- 5 Pour vCenter Server 5.5, exécutez le script de nettoyage.
 - a Recherchez le script `cleanup_orphaned_data_Oracle.sql` dans l'image ISO et copiez-le sur le serveur Oracle.
 - b Ouvrez une session SQL*Plus avec le compte de base de données vCenter Server.
 - c Exécutez le script de nettoyage.


```
@path/cleanup_orphaned_data_Oracle.sql
```

Le processus de nettoyage élimine les données inutiles et orphelines qui ne sont employées par aucun composant vCenter Server.

- 6 Pour vCenter Server 5.5, exécutez le script de nettoyage.
 - a Recherchez le script `cleanup_orphaned_data_MSSQL.sql` dans l'image ISO et copiez-le sur votre serveur Microsoft SQL.
 - b Connectez-vous à votre base de données.
 - Pour Microsoft SQL Server Express, ouvrez une invite de commande.
 - Pour Microsoft SQL Server, ouvrez une session Microsoft SQL Server Management Studio en tant qu'utilisateur de la base de données vCenter Server.
 - c Exécutez le script de nettoyage.

Pour Microsoft SQL Server Express, exécutez :

```
sqlcmd -E -S localhost\VIM_SQLEXP -d VIM_VCDB -i path/cleanup_orphaned_data_MSSQL.sql
```

Pour Microsoft SQL Server : exécutez le contenu de `cleanup_orphaned_data_MSSQL.sql`.

Assurez-vous que vous êtes connecté à la base de données utilisée par vCenter Server.

Le script de nettoyage supprime toutes les données inutiles de votre base de données vCenter Server.
- 7 Effectuez une sauvegarde complète de la base de données vCenter Server.

Votre base de données est maintenant préparée pour la migration de vCenter Server vers vCenter Server Appliance.

Préparer la base de données PostgreSQL avant de migrer vCenter Server vers un dispositif

Vérifiez que vous disposez des informations d'identification nécessaires et que vous avez effectué le nettoyage nécessaire et autres tâches de préparation avant de migrer votre installation de base de données PostgreSQL sous Windows vers un dispositif.

Pour plus d'informations sur la sauvegarde de la base de données vCenter Server, reportez-vous à la documentation de PostgreSQL.

Prérequis

Vérifiez l'interopérabilité de base de la migration avant de préparer la base de données PostgreSQL pour la migration de vCenter Server.

Procédure

- 1 Vérifiez que les mots de passe sont à jour et qu'ils ne sont pas sur le point d'expirer.
- 2 Pour vCenter Server, recherchez le script `cleanup_orphaned_data_PostgresSQL.sql` dans l'image ISO et copiez-le sur votre serveur PostgreSQL.
- 3 Connectez-vous à vCenter Server Appliance en tant qu'utilisateur racine.
- 4 Exécutez le script de nettoyage.


```
/opt/vmware/vpostgres/9.4/bin/psql -U postgres -d VCDB -f path cleanup_orphaned_data_Postgres.sql
```

Le script de nettoyage nettoie et purge les données inutiles ou orphelines de votre base de données vCenter Server qui ne sont utilisées par aucun composant vCenter Server.
- 5 Effectuez une sauvegarde complète de la base de données vCenter Server.

Votre base de données est maintenant préparée pour la migration de vCenter Server vers vCenter Server Appliance.

Préparation de la migration de la bibliothèque de contenu

Lorsque vous procédez à la migration depuis vCenter Server 6.0 ou une version antérieure, vous devez préparer votre environnement avant de faire migrer la bibliothèque de contenu afin d'éviter des erreurs prévérification.

- Tous les hôtes ESXi de l'inventaire source de vCenter Server doivent être pris en charge par l'instance de destination de vCenter Server 6.5.
- Les bibliothèques de contenu vCenter Server source doivent s'appuyer sur un système de fichiers distants ou des banques de données . Vous ne pouvez pas utiliser de bibliothèques s'appuyant sur un système de fichiers local de vCenter Server.
- Toutes les parties du système de fichiers à distance utilisées pour la bibliothèque doivent être accessibles lors de la migration.
- Aucune bibliothèque abonnée n'utilise d'URI d'abonnement reposant sur des fichiers.

Si vous effectuez une migration depuis vCenter Server 6.0 U1, aucune action n'est nécessaire.

La migration échouera si votre environnement ne réunit pas les conditions requises.

Préparer des hôtes ESXi pour la migration

Vous devez préparer les hôtes ESXi qui sont gérés par votre installation vCenter Server avant de la migrer de Windows vers un dispositif.

Prérequis

Pour migrer vCenter Server, vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller de Windows vers un dispositif, vos hôtes ESXi source et cible doivent répondre aux conditions requises de migration.

- Les hôtes ESXi doivent être à la version 5.5 ou une version ultérieure. Si vos hôtes ESXi sont à une version antérieure à la version 5.5, mettez-les à niveau vers la version 5.5. Lisez et suivez toutes les recommandations lors de la mise à niveau de vos hôtes vers ESXi 5.5.
- Les hôtes ESXi ne doivent pas être en mode de verrouillage ou de maintenance.

Procédure

- 1 Pour conserver vos certificats SSL actuels, sauvegardez ceux qui se trouvent sur le système vCenter Server avant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5.

L'emplacement par défaut des certificats SSL est %allusersprofile%\Application Data\VMware\VMware VirtualCenter.

- 2 Si vous disposez de certificats personnalisés ou d'empreinte numérique, reportez-vous à « [Mises à niveau d'hôtes et certificats](#) », page 61 pour déterminer les opérations préalables.
- 3 Exécutez l'outil de vérification de pré-mise à niveau de l'agent hôte vCenter.
- 4 Si vous disposez de clusters vSphere HA, le contrôle de certificat SSL doit être activé.

S'il n'est pas activé lors de la mise à niveau, vSphere HA ne parvient pas à le configurer sur les hôtes.

- a Sélectionnez l'instance de vCenter Server dans le panneau d'inventaire.
- b Sélectionnez l'onglet **Gérer**, puis le sous-onglet **Général**.
- c Vérifiez que le champ **Paramètres SSL** est défini sur **vCenter Server exige des certificats SSL d'hôtes vérifiés**.

Vos hôtes ESXi sont prêts pour la mise à niveau de vCenter Server.

Préparation des certificats vCenter Server pour la migration

Vous devez vérifier que vos certificats vCenter Server source sont préparés avant de démarrer le processus de migration.

Les instructions s'appliquent aux déploiements vCenter Server 5.5 source.

Dans vSphere 6.0 et versions ultérieures, les certificats sont stockés dans VMware Endpoint Certificate Store. Le processus de migration se poursuit normalement et préserve vos certificats. Pour plus d'informations sur l'emplacement des certificats vCenter Server 6.0, consultez l'adresse <http://kb.vmware.com/kb/2111411>

Emplacement des fichiers de certificats

Les fichiers de certificats vCenter Server se trouvent dans %ProgramData%\VMware\VMware VirtualCenter\SSL

Types de certificats pris en charge

Si votre environnement utilise l'un des types de certificats pris en charge, vous pouvez poursuivre la migration. Le processus de migration se poursuit normalement et préserve vos certificats.

- Votre fichier `ru1.crt` contient toute la chaîne notamment le certificat feuille. Vous pouvez créer ce type de certificat en déployant et en utilisant l'outil d'automatisation des certificats SSL VMware, voir <http://kb.vmware.com/kb/2057340>.
- Votre fichier `ru1.crt` contient le certificat leaf, tandis que le fichier `cacert.pem` correspondant est disponible dans %ProgramData%\VMware\VMware VirtualCenter\SSL pour valider le fichier `ru1.crt`.

Types de certificats non pris en charge

Si votre environnement utilise l'un des types de certificats non pris en charge, vous devez préparer vos certificats avant de pouvoir poursuivre le processus de migration.

- Votre fichier `ru1.crt` contient uniquement le certificat feuille, le fichier `cacert.pem` est absent ou non valide, et `cacert.pem` n'est pas ajouté au magasin d'approbations Windows.
Obtenez le certificat de l'autorité de certification, notamment tous les certificats intermédiaires, puis créez un fichier `cacert.pem` ou remplacez les certificats vCenter Server par l'un des formats pris en charge.
- Votre fichier `ru1.crt` contient uniquement le certificat feuille et le fichier `cacert.pem` est absent ou non valide, mais `cacert.pem` est ajouté au magasin d'approbations Windows.
Obtenez le certificat de l'autorité de certification, notamment tous les certificats intermédiaires depuis le magasin d'approbations Windows et créez le fichier `cacert.pem`. Utilisez OpenSSL pour vérifier le certificat en exécutant la commande `verify -CAfile cacert.pem ru1.crt`

Pour plus d'informations sur les certificats de sécurité vSphere, reportez-vous à la documentation *Sécurité de vSphere*.

Configuration système requise pour le programme d'installation de vCenter Server Appliance

Vous pouvez exécuter le programme d'installation de l'interface graphique ou de la ligne de commande de vCenter Server Appliance depuis une machine client réseau utilisant une version prise en charge du système d'exploitation Windows, Linux ou Mac.

Afin d'assurer des performances optimales des programmes d'installation de l'interface graphique ou de la ligne de commande, utilisez une machine client disposant de la configuration matérielle minimale requise.

Tableau 4-3. Configuration système requise pour les programmes d'installation de l'interface graphique ou de la ligne de commande

Système d'exploitation	Versions prises en charge	Configuration matérielle minimale requise pour des performances optimales
Windows	7/8/8.1/10	4 Go de RAM, 2 CPU de 4 cœurs cadencés à 2,3 GHz, disque dur de 32 Go, 1 carte réseau
Linux	SUSE 12, Ubuntu 14.04	4 Go de RAM, 1 CPU de 2 cœurs cadencés à 2,3 GHz, disque dur de 16 Go, 1 carte réseau REMARQUE Le programme d'installation par ligne de commande nécessite un système d'exploitation de 64 bits.
Mac	v10.9/10.10/10.11	8 Go de RAM, 1 CPU de 4 cœurs cadencés à 2,4 GHz, disque dur de 150 Go, 1 carte réseau

REMARQUE Pour les machines clientes qui s'exécutent sous Mac 10.11, les déploiements concurrents à l'aide d'interfaces graphiques de dispositifs multiples ne sont pas pris en charge. Vous devez déployer les dispositifs l'un après l'autre.

Déterminer la taille de la base de données Oracle et celle du stockage pour le nouveau dispositif

Avant de procéder à une mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance ou à une migration de vCenter Server sous Windows utilisant une base de données Oracle externe, vous devez déterminer la taille de la base de données existante. En fonction de la taille de la base de données existante, vous pouvez calculer la taille de stockage minimale du nouveau dispositif afin que la base de données intégrée PostgreSQL puisse correctement se charger des données provenant de l'ancienne base de données en disposant de suffisamment d'espace disque après la mise à niveau.

Vous devez exécuter des scripts pour déterminer la taille de la table mémoire Oracle, la taille de la table des événements et des tâches, et la taille de la table de statistiques. La table mémoire Oracle correspond à la partition de base de données (/storage/db) de la base de données PostgreSQL. Les tables d'événements et de tâches, et de statistiques, Oracle correspondent aux statistiques, événements, alarmes et tâches (/storage/seat) de la partition de la base de données PostgreSQL.

Pendant la mise à niveau du dispositif, vous devez sélectionner, pour le nouveau dispositif, une taille de stockage au moins deux fois supérieure à la taille des tables Oracle.

Pendant la mise à niveau du dispositif, vous pouvez sélectionner les types de données à transférer vers le nouveau dispositif. Pour satisfaire à la configuration minimale de temps et de stockage requise par le nouveau dispositif, vous pouvez choisir de transférer uniquement les données de configuration.

Prérequis

Vous devez disposer des informations d'identification de connexion à la base de données vCenter Server.

Procédure

- 1 Ouvrez une session SQL*Plus avec l'utilisateur de base de données vCenter Server.
- 2 Déterminez la taille de la table mémoire en exécutant le script suivant.

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
               FROM   user_tables t
              UNION
```

```

SELECT i.index_name, i.table_name,
'INDEX'
FROM user_indexes i
) ti
WHERE (ti.tname LIKE 'VPX_%'
OR ti.tname LIKE 'CL_%'
OR ti.tname LIKE 'VDC_%')
AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TOPN%'
AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_VM%'
AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_DATASTORE%'
AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TASK%'
AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_EVENT%'
AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_PROPERTY_BULLETIN%');

```

Le script renvoie la taille de stockage de la base de données en Mo.

- 3 Déterminez la taille de la table des événements et des tâches en exécutant le script suivant.

```

SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM user_segments s
WHERE (s.segment_name,s.segment_type)
IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
(SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
'TABLE' seg_type
FROM user_tables t
UNION
SELECT i.index_name, i.table_name,
'INDEX'
FROM user_indexes i
) ti
WHERE
ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%');

```

Le script renvoie la taille de stockage des événements et des tâches en Mo.

- 4 Déterminez la taille de la table des statistiques en exécutant le script suivant.

```

SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM user_segments s
WHERE (s.segment_name,s.segment_type)
IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
(SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
'TABLE' seg_type
FROM user_tables t
UNION
SELECT i.index_name, i.table_name,
'INDEX'
FROM user_indexes i
) ti
WHERE
ti.tname LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'

```

```

OR ti.tname LIKE 'VPX_TOPN%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_HIST_STAT%');

```

Le script renvoie la taille de stockage des statistiques en Mo.

- 5 Calculez la taille de stockage minimale du nouveau dispositif que vous allez déployer pendant la mise à niveau.
 - a La taille de la partition de base de données (/storage/db) de la base de données intégrée PostgreSQL doit être au moins deux fois supérieure à celle de la taille mémoire Oracle renvoyée dans [Étape 2](#).
 - b La taille de la partition pour statistiques, événements, alarmes et tâches (/storage/seat) de la base de données intégrée PostgreSQL doit être au moins deux fois supérieure à la somme des tailles des tables d'événements et tâches, et de statistiques, Oracle renvoyées dans [Étape 3](#) et [Étape 4](#).

Par exemple, si la table mémoire Oracle a une taille de 100 Mo, celle des événements et tâches une taille de 1 000 Mo, et celle des statistiques une taille de 2 000 Mo, alors la partition Postgres /storage/db doit avoir une taille d'au moins 200 Mo et la partition /storage/seat doit avoir une taille d'au moins 6 000 Mo.

Déterminer la taille de la base de données Microsoft SQL Server et celle du stockage pour le nouveau dispositif

Avant de procéder à une mise à niveau d'un dispositif vCenter Server Appliance ou à une migration de vCenter Server sous Windows utilisant une base de données Microsoft SQL Server externe, vous devez déterminer la taille de la base de données existante. En fonction de la taille de la base de données existante, vous pouvez calculer la taille de stockage minimale du nouveau dispositif afin que la base de données intégrée PostgreSQL puisse correctement se charger des données provenant de l'ancienne base de données en disposant de suffisamment d'espace disque après la mise à niveau.

Vous devez exécuter des scripts pour déterminer la taille de la table mémoire Microsoft SQL Server, la taille de la table des événements et des tâches, et la taille de la table de statistiques. La table mémoire Microsoft SQL Server correspond à la partition de base de données (/storage/db) de la base de données PostgreSQL. La table d'événements et de tâches, et la table de statistiques Microsoft SQL Server correspondent aux statistiques, événements, alarmes et tâches (/storage/seat) de la partition de la base de données PostgreSQL.

Pendant la mise à niveau du dispositif, vous devez sélectionner, pour le nouveau dispositif, une taille de stockage au moins deux fois supérieure à la taille des tables Microsoft SQL Server.

Prérequis

Vous devez disposer des informations d'identification de connexion à la base de données vCenter Server.

Procédure

- 1 Ouvrez une session SQL Management Studio avec l'utilisateur de base de données vCenter Server.
- 2 Déterminez la taille de la table mémoire en exécutant le script suivant.

```

SELECT SUM(p.used_page_count * 8)/1024 AS disk_size
FROM sys.dm_db_partition_stats p
JOIN sys.objects o
  ON o.object_id = p.object_id
WHERE o.type_desc = 'USER_TABLE'
      AND o.is_ms_shipped = 0 AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
      AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
      AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_TOPN%'

```

```

AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_TASK%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_EVENT%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_VM%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_DATASTORE%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_PROPERTY_BULLETIN%';

```

Le script renvoie la taille de stockage de la base de données en Mo.

- 3 Déterminez la taille de la table des événements et des tâches en exécutant le script suivant.

```

SELECT SUM(p.Used_Page_Count * 8)/1024 AS disk_size
FROM sys.dm_db_partition_stats p
JOIN sys.objects o
  ON o.object_id = p.object_id
WHERE o.type_desc = 'USER_TABLE'
  AND o.is_ms_shipped = 0
  AND (    UPPER(o.name) LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
        OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
        OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_TOPN%'
        OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_TASK%'
        OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_EVENT%');

```

Le script renvoie la taille de stockage des événements et des tâches en Mo.

- 4 Déterminez la taille de la table des statistiques en exécutant le script suivant.

```

SELECT SUM(p.Used_Page_Count * 8)/1024 AS disk_size
FROM sys.dm_db_partition_stats p
JOIN sys.objects o
  ON o.object_id = p.object_id
WHERE o.type_desc = 'USER_TABLE'
  AND o.is_ms_shipped = 0 AND ( UPPER(o.name) LIKE 'VPX_TASK%'
  OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_EVENT%');

```

Le script renvoie la taille de stockage des statistiques en Mo.

- 5 Calculez la taille de stockage minimale du nouveau dispositif que vous allez déployer pendant la mise à niveau.
 - a La taille de la partition de base de données (/storage/db) de la base de données intégrée PostgreSQL doit être au moins deux fois supérieure à celle de la table mémoire Microsoft SQL Server renvoyée dans [Étape 2](#).
 - b La taille de la partition pour statistiques, événements, alarmes et tâches (/storage/seat) de la base de données intégrée PostgreSQL doit être au moins deux fois supérieure à la somme des tailles de la table d'événements et tâches, et de la table de statistiques Microsoft SQL Server renvoyées dans [Étape 3](#) et [Étape 4](#).

Par exemple, si la taille de la table mémoire Microsoft SQL est de 100 Mo, que la taille de la table des événements et tâches est de 1 000 Mo, et que celle de la table des statistiques est de 2 000 Mo, alors la partition Postgres /storage/db doit avoir une taille d'au moins 200 Mo et la partition /storage/seat doit avoir une taille d'au moins 6 000 Mo.

Télécharger et exécuter l' VMware Migration Assistant sur la machine Windows source

Vous devez télécharger et exécuter l'VMware Migration Assistant sur votre instance source de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller pour la préparer pour la migration de Windows vers un dispositif. Si vous utilisez un déploiement de vCenter Server avec une instance externe de Update Manager exécutée sous Windows, téléchargez et exécutez l'VMware Migration Assistant sur la machine Windows source sur laquelle Update Manager est exécuté pour préparer le serveur et la base de données Update Manager pour la migration de Windows vers le dispositif vCenter Server Appliance.

L'VMware Migration Assistant effectue les tâches suivantes sur la machine Windows source sur laquelle vous l'exécutez :

- 1 Découvre le type de déploiement source.
- 2 Exécute des pré-vérifications sur la source.
- 3 Signale des erreurs devant être corrigées avant de démarrer la migration.
- 4 Fournit des informations pour les étapes suivantes du processus de migration.

Assurez-vous que la fenêtre de l'VMware Migration Assistant reste ouverte pendant le processus de migration. La fermeture de l'VMware Migration Assistant entraîne l'arrêt du processus de migration.

Prérequis

- « [Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance](#) », page 59.
- Connectez-vous à la machine Windows en tant qu'administrateur.

Procédure

- 1 Dans le package du programme d'installation de vCenter Server Appliance, recherchez le répertoire contenant l'VMware Migration Assistant.
- 2 Copiez le dossier VMware Migration Assistant sur la machine Windows source sur laquelle l'un des composants suivants est exécuté :
 - Update Manager
 - vCenter Single Sign-On
 - Platform Services Controller
 - vCenter Server



AVERTISSEMENT Si Update Manager s'exécute sur une autre machine Windows que l'un des autres composants de vCenter Server que vous migrez actuellement, commencez par exécuter VMware Migration Assistant sur la machine source de Update Manager. Si vous ne commencez pas par exécuter l'VMware Migration Assistant sur la machine source de Update Manager, la migration de vCenter Server peut échouer.

- 3 Exécutez l'VMware Migration Assistant sur la machine Windows.
 - Pour l'interface utilisateur graphique, double-cliquez sur `VMware-Migration-Assistant.exe`
 - Pour l'interface de ligne de commande, entrez :
`VMware-Migration-Assistant.exe -p <password of Administrator@vmdir.domain>`
 Pour répertorier tous les paramètres d'entrée disponibles, entrez :
`VMware-Migration-Assistant.exe --help.`

IMPORTANT Conservez la fenêtre de l'assistant de migration ouverte jusqu'à la fin de la mise à niveau ou de la migration de votre déploiement de vCenter Server.

L'VMware Migration Assistant exécute des vérifications de pré-mise à niveau et vous invite à résoudre les éventuelles erreurs qu'il détecte avant de poursuivre la migration.

Lorsque les pré-vérifications sont terminées et que les éventuelles erreurs sont corrigées, votre système source est prêt pour la migration.

Suivant

Suivez les instructions de VMware Migration Assistant pour démarrer la migration.

Pour consulter les étapes détaillées de migration, reportez-vous à l'un des documents suivants.

- « Migration de vCenter Server avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique », page 179
- « Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique », page 186
- « Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif », page 199

Conditions préalables à la migration de vCenter Server , de vCenter Single Sign-On et de Platform Services Controller

Pour garantir une migration réussie de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller, il vous faut effectuer certaines tâches et prévérifications avant d'exécuter le programme de migration.

Conditions préalables générales

- « Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance », page 59.
- Vérifiez que les horloges de toutes les machines du réseau vSphere sont synchronisées. Reportez-vous à « Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere », page 60.

Conditions requises pour le système cible

- Assurez-vous que votre système satisfait la configuration matérielle et logicielle minimale requise. Reportez-vous à « Configuration système requise pour le nouveau dispositif vCenter Server Appliance et Platform Services Controller », page 49.
- Si vous prévoyez de déployer le nouveau dispositif sur un hôte ESXi, vérifiez que l'hôte ESXi cible n'est pas en mode de verrouillage ou de maintenance.
- Si vous prévoyez de déployer le nouveau dispositif sur un hôte ESXi, vérifiez que l'hôte ESXi cible ne fait pas partie d'un cluster DRS entièrement automatisé.

- Si vous prévoyez de déployer le nouveau dispositif sur un cluster DRS de l'inventaire d'une instance de vCenter Server, vérifiez que le cluster contient au moins un hôte ESXi qui n'est pas en mode de verrouillage ou de maintenance.
- Si vous prévoyez de déployer le nouveau dispositif sur un cluster DRS de l'inventaire d'une instance de vCenter Server, vérifiez que le cluster n'est pas entièrement automatisé.

Conditions requises pour le système source

- Assurez-vous que la machine source que vous souhaitez faire migrer ne s'exécute pas sur un hôte ESXi faisant partie d'un cluster DRS entièrement automatisé.
- Si vous procédez à la migration de vCenter Server 5.5 et si vous avez modifié son nom d'hôte, vérifiez que le certificat SSL est correctement configuré. Pour plus d'informations sur la résolution d'une erreur lors de la modification du nom d'hôte du dispositif vCenter Server 5.5, reportez-vous à *Dépannage vSphere* dans la documentation de *VMware vSphere 5.5*.
- Vérifiez que vous disposez de suffisamment d'espace disque sur la machine source à faire migrer pour les données de migration.
- Sauvegardez la machine source que vous souhaitez faire migrer par précaution, en cas de panne pendant le processus de migration.
- Si vous utilisez une base de données externe, sauvegardez-la.

Configuration réseau requise

- Si vous prévoyez d'attribuer une adresse IP statique dans les paramètres réseau temporaires du dispositif, vérifiez que vous avez configuré les enregistrements DNS directs et inverses de l'adresse IP.
- Si vous prévoyez d'attribuer une adresse IP DHCP dans les paramètres réseau temporaires du nouveau dispositif, vérifiez que l'hôte ESXi sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif se trouve dans le même réseau que l'hôte ESXi sur lequel le dispositif vCenter Server Appliance existant s'exécute.
- Si vous prévoyez d'attribuer une adresse IPv4 DHCP dans les paramètres réseau temporaires du nouveau dispositif, vérifiez que l'hôte ESXi sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif est connecté à au moins un réseau associé à un groupe de ports qui accepte les modifications d'adresses MAC. Tenez compte du fait que la stratégie de sécurité par défaut d'un commutateur virtuel distribué consiste à refuser les changements d'adresse MAC. Pour plus d'informations sur la configuration de la stratégie de sécurité d'un commutateur ou d'un groupe de ports, reportez-vous à *Mise en réseau vSphere*.

Informations requises pour la migration de vCenter Server à partir de Windows vers un dispositif

L'assistant de migration de vCenter Server vous invite à fournir les informations de déploiement et de migration lors de la migration d'une instance de vCenter Server, d'une instance de vCenter Single Sign-On ou d'une instance de Platform Services Controller de Windows vers un dispositif. Il est recommandé de conserver un enregistrement des valeurs que vous avez entrées au cas où vous devriez mettre hors tension le dispositif et restaurer l'installation source.

Vous pouvez utiliser cette feuille de travail pour enregistrer les informations dont vous avez besoin pour migrer une instance de vCenter Server avec une instance de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller depuis Windows vers un dispositif.

IMPORTANT Le nom d'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à la machine depuis laquelle vous souhaitez exécuter le programme d'installation de l'interface utilisateur, le chemin d'accès au programme d'installation de vCenter Server Appliance, ainsi que vos valeurs, notamment les mots de passe, doivent uniquement être composés de caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Les utilisateurs du système d'exploitation local existants sur la machine Windows source ne sont pas migrés vers le dispositif vCenter Server Appliance cible et doivent être recréés après la migration. Si des noms d'utilisateur de système d'exploitation local sont utilisés pour se connecter à vCenter Single Sign-On, vous devez les recréer et réattribuer des autorisations dans le dispositif Platform Services Controller.

Si la machine vCenter Server source est jointe à un domaine Active Directory, le compte que vous utilisez doit avoir des autorisations permettant de joindre la machine au domaine. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article <http://kb.vmware.com/kb/2146454>

Tableau 4-4. Informations requises pour migrer vCenter Server de Windows vers vCenter Server Appliance

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
Données de migration requises de l'instance de vCenter Server source	Adresse IP ou nom de domaine complet de vCenter Server	
	Nom d'utilisateur de l'administrateur de vCenter Single Sign-On	administrator@vsphere.local IMPORTANT L'utilisateur doit être administrator@your_domain_name.
	Mot de passe de l'administrateur de vCenter Single Sign-On	
	Numéro de port de l'assistant de migration	
	Version de vCenter Server	
	Chemin des fichiers de mise à niveau temporaires	%LOCALAPPDATA%\VMware\Migration-Assistant\export
	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte ESXi source sur lequel l'instance source de vCenter Server réside	
	Nom d'utilisateur de l'hôte ESXi source disposant de droits administratifs sur l'hôte ESXi source	
	Mot de passe de l'hôte ESXi source	

Tableau 4-4. Informations requises pour migrer vCenter Server de Windows vers vCenter Server Appliance (suite)

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
Migrer les données de performance et autres données historiques	Désactivé par défaut	
Empreinte numérique de l'assistant de migration		
Informations d'identification de l'administrateur Active Directory		
Informations d'identification du compte de service, si vCenter Server s'exécute sous un compte d'utilisateur du client.		
Données requises du dispositif vCenter Server Appliance cible		
Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte ESXi cible ou de l'instance de vCenter Server sur lequel vous déployez le nouveau dispositif vCenter Server Appliance pour migrer l'instance source de vCenter Server		
Nom d'utilisateur avec privilèges administratifs pour l'hôte ESXi cible. ou instance de vCenter Server, centre de données ou dossier de centre de données, et pool de ressources d'un hôte ESXi ou d'un cluster DRS vers lequel vous souhaitez migrer l'installation source		
Mot de passe pour l'hôte ESXi cible. ou instance de vCenter Server, centre de données ou dossier de centre de données, et pool de ressources d'un hôte ESXi ou d'un cluster DRS		
Nom d'utilisateur de vCenter Single Sign-On		
mot de passe de vCenter Single Sign-On		
Nom du dispositif vCenter Server Appliance cible		
Mot de passe de l'utilisateur racine		
Taille de vCenter Server Appliance. Les options varient en fonction de la taille de votre environnement vSphere.	Minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)	
■ Minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)		
■ Petit (jusqu'à 100 hôtes, 1,000 machines virtuelles)		
■ Moyen (jusqu'à 400 hôtes, 4,000 machines virtuelles)		
■ Grand (jusqu'à 1 000 hôtes, 10 000 machines virtuelles)		
■ Extra-grand (jusqu'à 2 000 hôtes, 35 000 machines virtuelles)		

Tableau 4-4. Informations requises pour migrer vCenter Server de Windows vers vCenter Server Appliance (suite)

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
Nom de la banque de données sur laquelle est déployée la nouvelle version de vCenter Server Appliance		
Activer ou désactiver le mode d'allocation de disque dynamique.	Désactivé par défaut	
Indiquez si vous souhaitez participer au programme d'amélioration du produit VMware (CEIP). Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans <i>Gestion de vCenter Server et des hôtes</i> .	Joindre le CEIP	
Réseau temporaire de communication entre l'instance source de vCenter Server et l'instance cible de vCenter Server Appliance	Version de l'adresse IP	IPv4
	Méthode d'allocation d'adresse IP	DHCP
Paramètres d'attribution statique	Adresse réseau	
	Masque de sous-réseau	
	Passerelle réseau	
	Serveurs DNS réseau séparés par des virgules	
Activer ou désactiver SSH	Désactivé par défaut	

Migration de vCenter Server avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique

Vous pouvez utiliser la méthode par interface utilisateur graphique pour migrer une instance de vCenter Server avec un dispositif vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller intégré vers un dispositif vCenter Server Appliance avec un dispositif intégré Platform Services Controller.

Lorsque vous migrez d'une instance de vCenter Server avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou de Platform Services Controller (version 6.0) sous Windows vers une instance de vCenter Server Appliance avec un dispositif intégré Platform Services Controller, tout le déploiement est migré en une seule opération.

Si vous utilisez Update Manager dans le déploiement de vCenter Server sous Windows que vous migrez, et que Update Manager est exécuté sur une machine distincte à partir d'autres composants vCenter Server, effectuez une étape supplémentaire pour migrer Update Manager vers un dispositif.

- 1 Si votre déploiement vCenter Server sous Windows s'appuie sur une instance de Update Manager externe, exécutez Migration Assistant sur la machine Update Manager pour démarrer la migration du serveur et de la base de données Update Manager vers le dispositif vCenter Server Appliance.
- 2 Migrez l'instance de vCenter Server avec instance intégrée de vCenter Single Sign-On ou instance intégrée de Platform Services Controller de Windows vers un dispositif.

Figure 4-2. vCenter Server 5.5 avec instance intégrée de vCenter Single Sign-On avant et après la migration

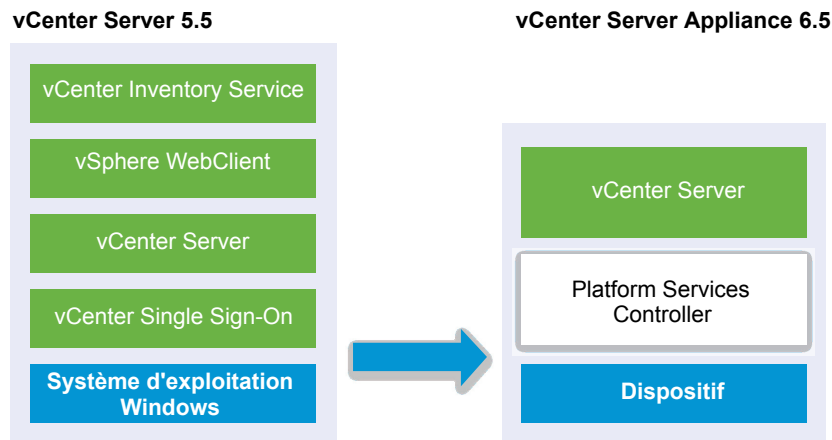
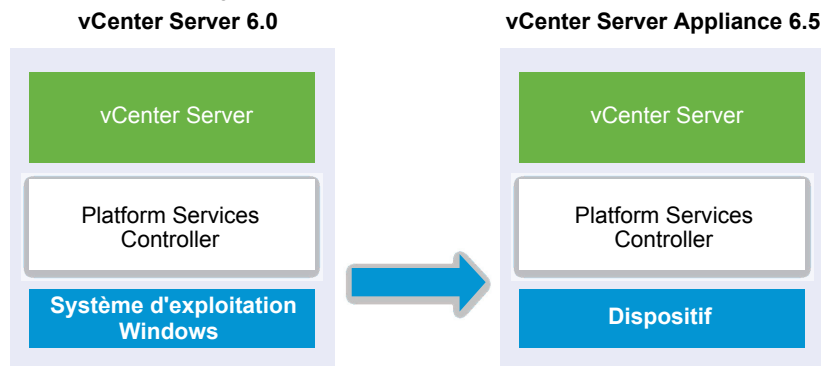


Figure 4-3. vCenter Server 6.0.x avec déploiement d'une instance intégrée de Platform Services Controller avant et après la migration



Tâches de l'interface utilisateur graphique pour migrer vCenter Server avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller de Windows vers un dispositif :

- 1 « [Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance](#) », page 59 Fichier ISO sur une machine virtuelle réseau ou un serveur physique à partir de laquelle ou duquel vous voulez effectuer la migration.
- 2 « [Télécharger et exécuter l'VMware Migration Assistant sur la machine Windows source](#) », page 174.

REMARQUE Si vous migrez un système vCenter Server qui utilise une instance externe de Update Manager exécutée sur une machine Windows distincte, commencez par exécuter l'assistant de migration sur la machine Update Manager.

- 3 Réunissez les « [Informations requises pour la migration de vCenter Server à partir de Windows vers un dispositif](#) », page 177.
- 4 « [Déployer le fichier OVA en vue de la migration vers le dispositif vCenter Server Appliance cible avec une instance intégrée de Platform Services Controller](#) », page 181.

- 5 [« Configurer l'instance cible de vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller », page 185](#)

IMPORTANT Le nom d'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à la machine depuis laquelle vous souhaitez exécuter le programme d'installation de l'interface utilisateur, le chemin d'accès au programme d'installation de vCenter Server Appliance, ainsi que vos valeurs, notamment les mots de passe, doivent uniquement être composés de caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Le programme d'installation :

- Déploie un nouveau dispositif cible.
- Exporte les fichiers requis à partir de l'instance source de vCenter Server.
- Copie les fichiers requis vers le nouveau dispositif vCenter Server Appliance.
- Exécute le processus de migration sur le nouveau dispositif vCenter Server Appliance tel que spécifié dans le Résumé.
- Importe et met à jour les fichiers et les paramètres de l'installation source de vCenter Server sur le nouveau dispositif vCenter Server Appliance.

Déployer le fichier OVA en vue de la migration vers le dispositif vCenter Server Appliance cible avec une instance intégrée de Platform Services Controller

Pour commencer le processus de migration, vous utilisez le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique pour déployer le fichier OVA qui est inclus dans le fichier ISO du programme d'installation en tant que dispositif vCenter Server Appliance cible avec une instance intégrée de Platform Services Controller.

Figure 4-4. vCenter Server 5.5 avec instance intégrée de vCenter Single Sign-On avant et après la migration

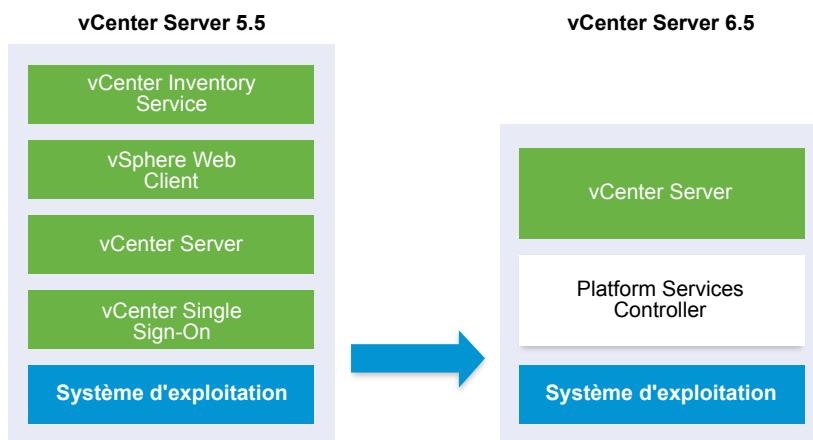
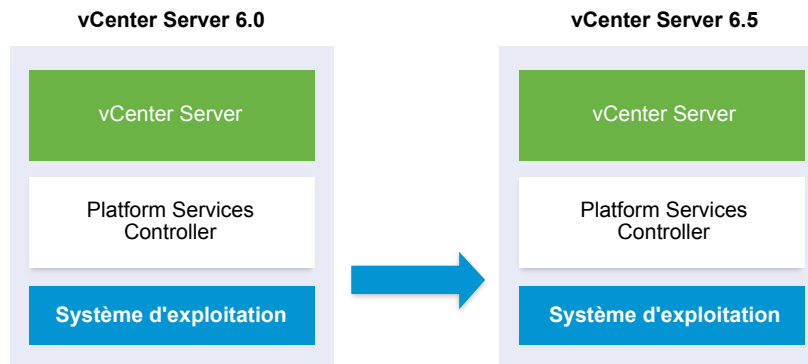


Figure 4-5. vCenter Server 6.0.x avec déploiement d'une instance intégrée de Platform Services Controller avant et après la migration



Prérequis

- Reportez-vous à « [Conditions préalables à la migration de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On et de Platform Services Controller](#) », page 175

Procédure

- 1 Dans le programme d'installation de vCenter Server Appliance, accédez au répertoire `vcasa-ui-install`, accédez au sous-répertoire de votre système d'exploitation, puis lancez le fichier exécutable du programme d'installation.
 - Pour le système d'exploitation Windows, accédez au sous-répertoire `win32`, puis exécutez le fichier `installer.exe`.
 - Pour le système d'exploitation Linux, accédez au sous-répertoire `lin64`, puis exécutez le fichier `installer`.
 - Pour le système d'exploitation MAC OS, accédez au sous-répertoire `mac`, puis exécutez le fichier `Installer.app`.
- 2 Sur la page d'accueil, cliquez sur **Migrer**.
- 3 Lisez la page Introduction pour comprendre le processus de migration, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.

- 5 Connectez-vous au serveur cible sur lequel vous souhaitez migrer l'instance source de vCenter Server.

Option	Étapes
Vous pouvez vous connecter à un hôte ESXi sur lequel déployer le dispositif cible.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte ESXi.
	2 Entrez le port HTTPS de l'hôte ESXi.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple l'utilisateur racine.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
Vous pouvez vous connecter à une instance de vCenter Server et accéder à l'inventaire pour sélectionner un hôte ESXi ou un cluster DRS sur lequel déployer le dispositif cible.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
	2 Entrez le port HTTPS de l'instance de vCenter Server.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur vCenter Single Sign-On disposant de privilèges administratifs vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur administrator@administrator@your_domain_name.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
	6 Sélectionnez le centre de données ou le dossier de centre de données qui contient l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant .
	REMARQUE Vous devez sélectionner un centre de données ou un dossier de centre de données qui contient au moins un hôte ESXi qui n'est ni verrouillé ni en mode de maintenance.
	7 Sélectionnez l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant .

- 6 (Facultatif) Lisez le message d'avertissement et essayez de résoudre les erreurs éventuelles, puis cliquez sur **Oui**.

- 7 Sur la page Configurer la VM du dispositif cible, entrez un nom pour le dispositif vCenter Server Appliance cible, définissez le mot de passe de l'utilisateur racine, puis cliquez sur **Suivant**.

Le mot de passe doit contenir au moins huit caractères, un chiffre, des lettres majuscules et minuscules, et un caractère spécial (par exemple, un point d'exclamation (!), un signe dièse (#), un signe arobase (@) ou des parenthèses (())).

IMPORTANT Le mot de passe du système d'exploitation n'est pas migré vers le dispositif cible.

- 8 Sur la page Se connecter à la source, entrez les détails de l'instance source de vCenter Server, puis cliquez sur **Suivant**.
- a Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet.
 - b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur administrateur@your_domain_name.
 - c Entrez le port de l'assistant de migration que vous avez reçu dans les instructions de l'assistant de migration.
- 9 (Facultatif) Acceptez le message d'avertissement, le cas échéant, en cliquant sur **Oui**.

- 10 Sélectionnez la taille du déploiement du nouveau dispositif vCenter Server Appliance pour votre inventaire vSphere.

REMARQUE Vous ne pouvez pas sélectionner une taille de déploiement qui soit plus petite que le déploiement source.

Option Taille du déploiement	Description
Très petite	Déploie un dispositif comportant 2 CPU et 10 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 10 hôtes ou 100 machines virtuelles
Petite	Déploie un dispositif comportant 4 CPU et 16 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 100 hôtes ou 1 000 machines virtuelles
Moyen	Déploie un dispositif comportant 8 CPU et 24 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 400 hôtes ou 4 000 machines virtuelles
Grande	Déploie un dispositif comportant 16 CPU et 32 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 1 000 hôtes ou 10 000 machines virtuelles
Très grande	Déploie un dispositif comportant 24 CPU et 48 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 2 000 hôtes ou 35 000 machines virtuelles

- 11 Sélectionnez la taille de stockage du nouveau dispositif vCenter Server Appliance et cliquez sur **Suivant**.

Option Taille du stockage	Description de la taille de déploiement Minuscule	Description de la taille de déploiement Petite	Description de la taille de déploiement Moyenne	Description de la taille de déploiement Grande	Description de la taille de déploiement Très grande
Par défaut	Déploie un dispositif comportant 250 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 290 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 425 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 640 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 980 Go de stockage.
Grande	Déploie un dispositif comportant 775 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 820 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 925 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 990 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 030 Go de stockage.
Très grande	Déploie un dispositif comportant 1 650 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 700 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 805 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 870 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 910 Go de stockage.

- 12 Parmi la liste des banques de données disponibles, sélectionnez l'emplacement où tous les fichiers de configuration de machine virtuelles et tous les disques virtuels seront stockés et, en option, activez le provisionnement dynamique en sélectionnant **Activer le mode d'approvisionnement dynamique de disque**.

- 13 Configurez le réseau temporaire pour la communication entre l'instance source de vCenter Server et le dispositif vCenter Server Appliance cible, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Action
Choisir un réseau	Sélectionnez le réseau auquel vous souhaitez temporairement connecter le nouveau dispositif. Les réseaux affichés dans le menu déroulant dépendent des paramètres réseau du serveur cible. Si vous déployez le dispositif directement sur un hôte ESXi, les groupes de ports virtuels distribués non éphémères ne sont pas pris en charge et ne figurent pas dans le menu déroulant. IMPORTANT Si vous souhaitez attribuer une adresse IPv4 temporaire avec l'allocation DHCP, vous devez sélectionner un réseau associé à un port qui accepte les modifications d'adresses MAC.
Famille d'adresses IP	Sélectionnez la version de l'adresse IP temporaire du nouveau dispositif. Peut être IPv4 ou IPv6.
Type de réseau	Sélectionnez la méthode d'allocation de l'adresse IP temporaire du dispositif. <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique <p>L'assistant vous invite à entrer l'adresse IP temporaire et les paramètres réseau.</p> ■ DHCP <p>Un serveur DHCP est utilisé pour allouer l'adresse IP temporaire. Sélectionnez cette option uniquement si un serveur DHCP est disponible dans votre environnement.</p>

- 14 Sur la page Prêt à terminer l'étape 1, vérifiez les paramètres de déploiement du dispositif vCenter Server Appliance cible et cliquez sur **Terminer** pour commencer le processus de déploiement OVA.
- 15 Attendez la fin du processus de déploiement OVA, puis cliquez sur **Continuer** pour passer à l'étape 2 du processus de migration afin de transférer les données de l'instance source de vCenter Server et de démarrer les services du nouveau dispositif cible.

REMARQUE Si vous quittez l'assistant en cliquant sur **Fermer**, vous devez vous connecter à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance du dispositif vCenter Server Appliance cible récemment déployé pour transférer les données de l'instance source de vCenter Server et configurer les services.

Le dispositif vCenter Server Appliance 6.5 récemment déployé avec une instance intégrée de Platform Services Controller s'exécute sur le serveur cible, mais n'est pas configuré.

IMPORTANT Les données de l'instance source de vCenter Server ne sont pas encore transférées et les services du dispositif cible n'ont pas démarré.

Configurer l'instance cible de vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller

Lorsque le déploiement OVA se termine, vous êtes redirigé vers l'étape 2 du processus de migration pour transférer les données depuis l'instance source de vCenter Server et démarrer les services du dispositif vCenter Server Appliance 6.5 récemment déployé avec une instance intégrée de Platform Services Controller.

Votre période d'interruption ne commence que lorsque vous commencez à configurer le dispositif cible. Vous ne pouvez pas annuler ou interrompre le processus tant qu'il est en cours avec l'arrêt du déploiement source. Votre période d'interruption se termine lorsque le dispositif cible démarre.

Procédure

- 1 Lisez l'introduction à l'étape 2 du processus de migration, puis cliquez sur **Suivant**.

- 2 Sur la page Sélectionner une source vCenter Server, entrez le mot de passe de l'administrateur de vCenter Single Sign-On et le mot de passe racine de l'instance source de vCenter Server, entrez le mot de passe de l'utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'instance de vCenter Server, puis cliquez sur **Suivant**.
- 3 (Facultatif) Acceptez le message d'avertissement, le cas échéant, en cliquant sur **Oui**.
- 4 Si votre machine Windows source est connectée à un domaine Active Directory, entrez les informations d'identification de l'utilisateur du domaine d'administration autorisé pour ajouter la machine cible dans le domaine Active Directory, puis cliquez sur **Suivant**.

REMARQUE Le programme d'installation vérifie les informations d'identification saisies, mais ne contrôle pas les privilèges requis pour ajouter la machine cible au domaine Active Directory. Vérifiez que les informations d'identification utilisateur contiennent toutes les autorisations requises pour ajouter une machine au domaine Active Directory.

- 5 Passez en revue la page du programme d'amélioration du produit (CEIP) et indiquez si vous souhaitez rejoindre le programme.

Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.
- 6 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres de migration, acceptez la reconnaissance de la sauvegarde, puis cliquez sur **Terminer**.
- 7 Cliquez sur **OK** pour confirmer l'arrêt de l'instance source de vCenter Server.
- 8 Attendez la fin du transfert des données et du processus de configuration, puis cliquez sur **OK** pour accéder à la page Démarrage de vCenter Server.

L'instance source de vCenter Server est migrée de Windows vers un dispositif. L'instance source de vCenter Server est mise hors tension et le nouveau dispositif cible démarre.

Suivant

Vérifiez que votre migration vers un dispositif a réussi. Pour en savoir plus sur les étapes de vérification, reportez-vous à la section « [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218. Pour les étapes de post-migration, reportez-vous à [Chapitre 5, « Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server »](#), page 217.

Migration de vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif à l'aide d'une interface utilisateur graphique

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur graphique pour migrer vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller vers un dispositif.

Lorsque vous migrez depuis vCenter Server avec une instance externe de vCenter Single Sign-On (version 5.5) ou de Platform Services Controller (version 6.0) sous Windows vers vCenter Server Appliance avec un dispositif Platform Services Controller externe, vous migrez en deux étapes.

Si vous utilisez Update Manager dans le déploiement de vCenter Server sous Windows que vous migrez, et que Update Manager est exécuté sur une machine distincte à partir d'autres composants vCenter Server, effectuez une étape supplémentaire pour migrer Update Manager vers un dispositif.

- 1 Si votre déploiement vCenter Server sous Windows s'appuie sur une instance de Update Manager externe, exécutez Migration Assistant sur la machine Update Manager pour démarrer la migration du serveur et de la base de données Update Manager vers le dispositif vCenter Server Appliance.

- 2 Migrez l'instance de vCenter Single Sign-On ou l'instance de Platform Services Controller depuis Windows vers un dispositif.
- 3 Migrez l'instance de vCenter Server depuis Windows vers un dispositif.

Figure 4-6. vCenter Server 5.5 avec instance externe de vCenter Single Sign-On avant et après la migration

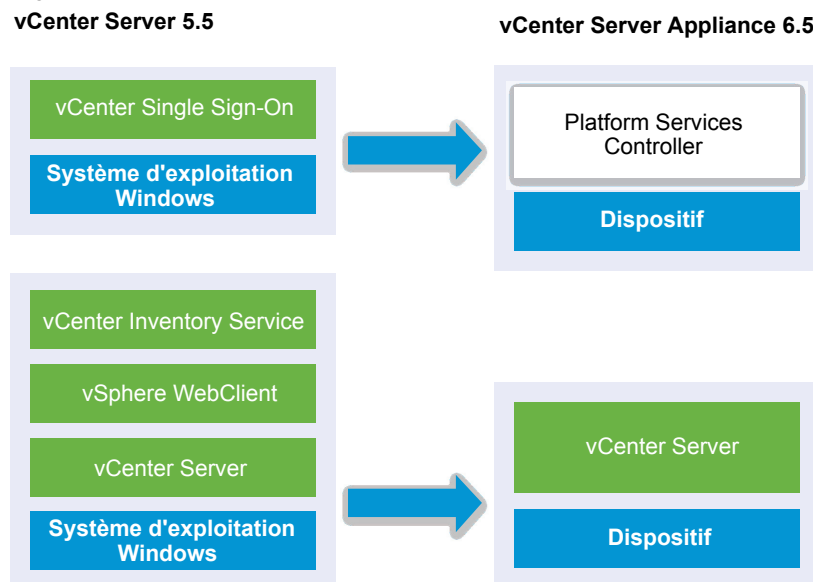
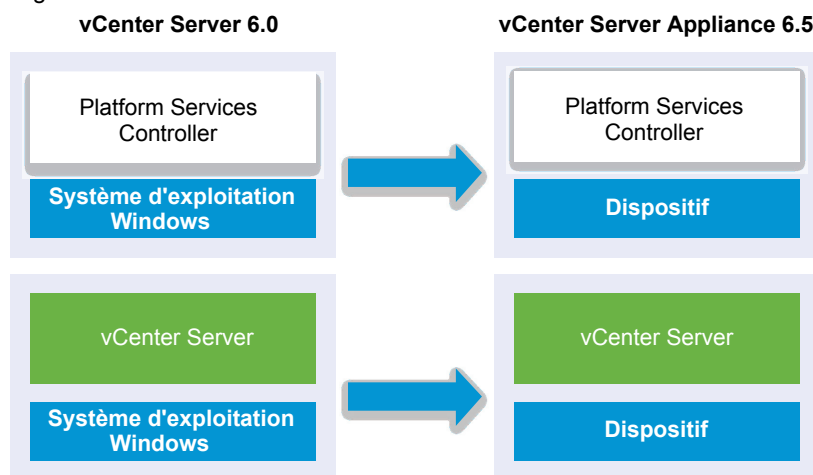


Figure 4-7. vCenter Server 6.0.x avec instance externe de Platform Services Controller avant et après la migration



Lors de la migration d'instances de vCenter Server sous Windows dans un environnement de plate-forme mixte avec un dispositif Platform Services Controller 6.0, vous mettez à niveau le dispositif Platform Services Controller vers la version 6.5 avant de migrer les instances de vCenter Server vers des dispositifs

Lors de la migration d'instances de vCenter Server Appliance dans un environnement de plate-forme mixte avec une instance de Platform Services Controller sous Windows, vous migrez l'instance de Platform Services Controller vers un dispositif avant de mettre à niveau les instances de vCenter Server Appliance vers la version 6.5.

IMPORTANT Les migrations simultanées d'instances de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller ne sont pas prises en charge. Vous devez migrer les instances l'une après l'autre. Consultez « [Séquence de mise à niveau ou de migration et comportement transitionnel comprenant plusieurs versions pour de multiples déploiements d'instances de vCenter Server](#) », page 21 pour plus d'informations.

Tâches de l'interface utilisateur graphique pour migrer une instance externe de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller depuis Windows vers un dispositif :

- 1 « [Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance](#) », page 59 Fichier ISO sur une machine virtuelle réseau ou un serveur physique à partir de laquelle ou duquel vous voulez effectuer la migration.
- 2 « [Télécharger et exécuter l'VMware Migration Assistant sur la machine Windows source](#) », page 174.

REMARQUE Si vous migrez un système vCenter Server qui utilise une instance externe de Update Manager exécutée sur une machine Windows distincte, commencez par exécuter l'assistant de migration sur la machine Update Manager.

- 3 Assemblez les « [Informations requises pour la migration de vCenter Server à partir de Windows vers un dispositif](#) », page 177 pour chaque instance de vCenter Single Sign-On, de Platform Services Controller ou de vCenter Server.
- 4 « [Déployer le fichier OVA pour la migration vers un dispositif Platform Services Controller](#) », page 189.
- 5 « [Configurer le dispositif cible de Platform Services Controller](#) », page 192
- 6 « [Déployer le fichier OVA pour le dispositif vCenter Server Appliance cible avec une instance externe de Platform Services Controller](#) », page 193
- 7 « [Configurer l'instance cible de vCenter Server Appliance](#) », page 198

IMPORTANT Le nom d'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à la machine depuis laquelle vous souhaitez exécuter le programme d'installation de l'interface utilisateur, le chemin d'accès au programme d'installation de vCenter Server Appliance, ainsi que vos valeurs, notamment les mots de passe, doivent uniquement être composés de caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Pour chaque nœud à migrer, le programme d'installation :

- Déploie un nouveau dispositif cible.
- Exporte les fichiers requis à partir de l'instance source de vCenter Single Sign-On, de Platform Services Controller ou de vCenter Server.
- Copie les fichiers requis sur le dispositif cible pour la migration.
- Exécute le processus de migration sur le dispositif cible tel que spécifié dans le Résumé.
- Importe et met à jour les fichiers et les paramètres de l'instance source de vCenter Single Sign-On, de Platform Services Controller ou de vCenter Server sur le nouveau dispositif.

Déployer le fichier OVA pour la migration vers un dispositif Platform Services Controller

Pour commencer le processus de migration, vous utilisez le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique pour déployer le fichier OVA qui est inclus dans le fichier ISO du programme d'installation en tant que dispositif Platform Services Controller.

Figure 4-8. vCenter Server 5.5 avec instance externe de vCenter Single Sign-On avant et après la migration

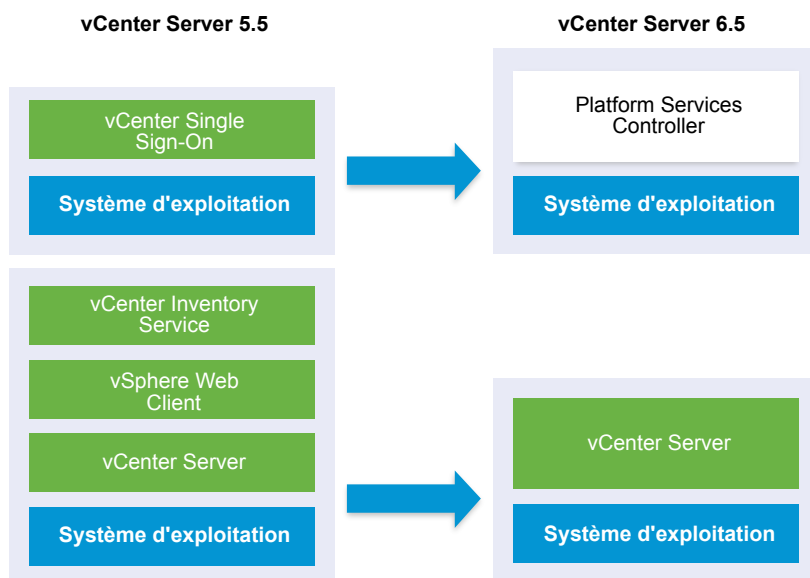
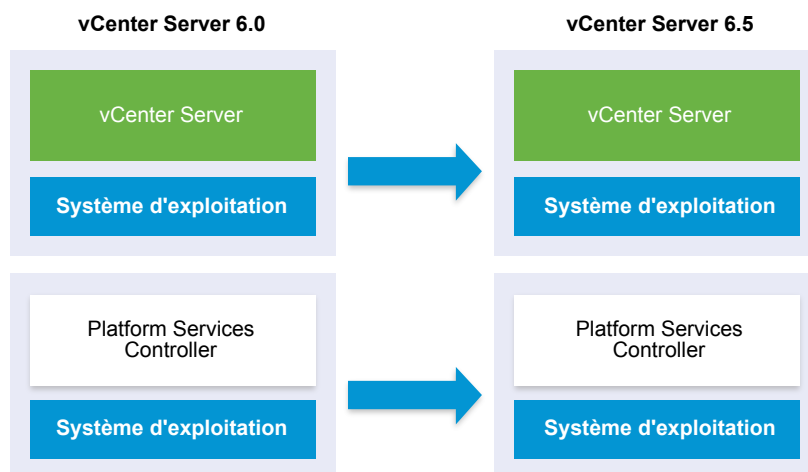


Figure 4-9. vCenter Server 6.0.x avec instance externe de Platform Services Controller avant et après la migration



Prérequis

- Reportez-vous à « Conditions préalables à la migration de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On et de Platform Services Controller », page 175

Procédure

- 1 Dans le programme d'installation de vCenter Server Appliance, accédez au répertoire `vcsa-ui-installer`, accédez au sous-répertoire de votre système d'exploitation, puis lancez le fichier exécutable du programme d'installation.
 - Pour le système d'exploitation Windows, accédez au sous-répertoire `win32`, puis exécutez le fichier `installer.exe`.
 - Pour le système d'exploitation Linux, accédez au sous-répertoire `lin64`, puis exécutez le fichier `installer`.
 - Pour le système d'exploitation MAC OS, accédez au sous-répertoire `mac`, puis exécutez le fichier `Installer.app`.
- 2 Sur la page d'accueil, cliquez sur **Migrer**.
- 3 Lisez la page Introduction pour comprendre le processus de migration, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Connectez-vous au serveur cible sur lequel vous souhaitez migrer l'instance source de vCenter Server.

Option	Étapes
Vous pouvez vous connecter à un hôte ESXi sur lequel déployer le dispositif cible.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte ESXi.
	2 Entrez le port HTTPS de l'hôte ESXi.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple l'utilisateur racine.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
Vous pouvez vous connecter à une instance de vCenter Server et accéder à l'inventaire pour sélectionner un hôte ESXi ou un cluster DRS sur lequel déployer le dispositif cible.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
	2 Entrez le port HTTPS de l'instance de vCenter Server.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur vCenter Single Sign-On disposant de privilèges administratifs vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur <code>administrator@administrator@your_domain_name</code> .
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
	6 Sélectionnez le centre de données ou le dossier de centre de données qui contient l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant .
	<p>REMARQUE Vous devez sélectionner un centre de données ou un dossier de centre de données qui contient au moins un hôte ESXi qui n'est ni verrouillé ni en mode de maintenance.</p> <p>7 Sélectionnez l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant.</p>

- 6 (Facultatif) Lisez le message d'avertissement et essayez de résoudre les erreurs éventuelles, puis cliquez sur **Oui**.
- 7 Sur la page Configurer VM dispositif cible, entrez un nom pour le nouveau dispositif Platform Services Controller, définissez le mot de passe pour l'utilisateur racine, puis cliquez sur **Suivant**.

Le mot de passe doit contenir au moins huit caractères, un chiffre, des lettres majuscules et minuscules, et un caractère spécial (par exemple, un point d'exclamation (!), un signe dièse (#), un signe arobase (@) ou des parenthèses ()).

IMPORTANT Le mot de passe du système d'exploitation n'est pas migré vers le dispositif cible.

- 8 Sur la page *Se connecter à la source*, entrez les détails de l'instance de vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller, puis cliquez sur **Suivant**.
 - a Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet.
 - b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur `administrateur@your_domain_name`.
 - c Entrez le port de l'assistant de migration que vous avez reçu dans les instructions de l'assistant de migration.
- 9 (Facultatif) Acceptez le message d'avertissement, le cas échéant, en cliquant sur **Oui**.
- 10 Sur la page *Sélectionner le type de déploiement*, sélectionnez **Platform Services Controller** et cliquez sur **Suivant**.
- 11 Parmi la liste des banques de données disponibles, sélectionnez l'emplacement où tous les fichiers de configuration de machine virtuelles et tous les disques virtuels seront stockés et, en option, activez le provisionnement dynamique en sélectionnant **Activer le mode d'approvisionnement dynamique de disque**.
- 12 Configurez le réseau temporaire pour la communication entre le dispositif Platform Services Controller à mettre à niveau et le nouveau dispositif Platform Services Controller et cliquez sur **Suivant**.

Option	Action
Choisir un réseau	Sélectionnez le réseau auquel vous souhaitez temporairement connecter le nouveau dispositif. Les réseaux affichés dans le menu déroulant dépendent des paramètres réseau du serveur cible. Si vous déployez le dispositif directement sur un hôte ESXi, les groupes de ports virtuels distribués non éphémères ne sont pas pris en charge et ne figurent pas dans le menu déroulant. IMPORTANT Si vous souhaitez attribuer une adresse IPv4 temporaire avec l'allocation DHCP, vous devez sélectionner un réseau associé à un port qui accepte les modifications d'adresses MAC.
Famille d'adresses IP	Sélectionnez la version de l'adresse IP temporaire du nouveau dispositif. Peut être IPv4 ou IPv6.
Type de réseau	Sélectionnez la méthode d'allocation de l'adresse IP temporaire du dispositif. <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique L'assistant vous invite à entrer l'adresse IP temporaire, le masque de sous-réseau ou la longueur du préfixe, la passerelle par défaut et les serveurs DNS. ■ DHCP Un serveur DHCP est utilisé pour allouer l'adresse IP temporaire. Sélectionnez cette option uniquement si un serveur DHCP est disponible dans votre environnement. En option, vous pouvez fournir un nom système temporaire (nom de domaine complet) si un serveur DDNS est disponible dans votre environnement.

- 13 Sur la page *Prêt à terminer l'étape 1*, vérifiez les paramètres de déploiement du dispositif Platform Services Controller cible et cliquez sur **Terminer** pour démarrer le processus de déploiement OVA.
- 14 Attendez la fin du processus de déploiement OVA, puis cliquez sur **Continuer** pour passer à l'étape 2 du processus de migration afin de transférer les données de l'instance source de vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller et de configurer les services du nouveau dispositif.

REMARQUE Si vous quittez l'assistant en cliquant sur **Fermer**, vous devez vous connecter à l'interface de gestion du dispositif Platform Services Controller récemment déployé pour transférer les données depuis l'instance source de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller et configurer les services.

Le dispositif Platform Services Controller 6.5 récemment déployé s'exécute sur le serveur cible mais n'est pas configuré.

IMPORTANT Les données de l'instance source de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller ne sont pas encore transférées et les services du nouveau dispositif ne démarrent pas.

Configurer le dispositif cible de Platform Services Controller

Lorsque le déploiement OVA se termine, vous êtes redirigé vers l'étape 2 du processus de migration pour transférer les données depuis l'instance source de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller sous Windows vers le dispositif cible et pour démarrer les services.

Votre période d'interruption ne commence que lorsque vous commencez à configurer le dispositif cible. Vous ne pouvez pas annuler ou interrompre le processus tant qu'il n'est pas terminé avec l'arrêt du déploiement source. Votre période d'interruption se termine lorsque le dispositif cible démarre.

Procédure

- 1 Lisez l'introduction à l'étape 2 du processus de migration, puis cliquez sur **Suivant**.
- 2 Sur la page Sélectionner une source vCenter Server, entrez le mot de passe de l'administrateur de vCenter Single Sign-On et le mot de passe racine de l'instance source de vCenter Server, entrez le mot de passe de l'utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'instance de vCenter Server, puis cliquez sur **Suivant**.
- 3 (Facultatif) Acceptez le message d'avertissement, le cas échéant, en cliquant sur **Oui**.
- 4 Si votre machine Windows source est connectée à un domaine Active Directory, entrez les informations d'identification de l'utilisateur du domaine d'administration autorisé pour ajouter la machine cible dans le domaine Active Directory, puis cliquez sur **Suivant**.

REMARQUE Le programme d'installation vérifie les informations d'identification saisies, mais ne contrôle pas les privilèges requis pour ajouter la machine cible au domaine Active Directory. Vérifiez que les informations d'identification utilisateur contiennent toutes les autorisations requises pour ajouter une machine au domaine Active Directory.

- 5 Passez en revue la page du programme d'amélioration du produit (CEIP) et indiquez si vous souhaitez rejoindre le programme.

Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.
- 6 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres du dispositif Platform Services Controller, acceptez la reconnaissance de sauvegarde et cliquez sur **Terminer**.
- 7 Cliquez sur **OK** pour confirmer l'arrêt de l'instance source de vCenter Server.
- 8 Cliquez sur **OK** pour confirmer l'arrêt de l'instance source de vCenter Single Sign-On ou de l'instance de Platform Services Controller et lancez le dispositif cible.
- 9 Attendez la fin du transfert des données et du processus de configuration, puis cliquez sur **OK** pour accéder à la page Démarrage de Platform Services Controller.

L'instance source de vCenter Single Sign-On ou l'instance de Platform Services Controller est migrée de Windows vers un dispositif cible. L'instance source de vCenter Single Sign-On ou l'instance de Platform Services Controller est mis hors tension et le nouveau dispositif cible démarre.

Suivant

Vérifiez que votre instance de Platform Services Controller a été correctement migrée. Pour en savoir plus sur les étapes de vérification, reportez-vous à la section « [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218.

Pour que le nouveau dispositif Platform Services Controller réplique les données d'infrastructure avec d'autres instances de Platform Services Controller, vous devez migrer ou mettre à niveau toutes les instances de Platform Services Controller jointes au sein du domaine vCenter Single Sign-On vers la même version. Pour plus d'informations sur la mise à niveau des instances de Platform Services Controller sous Windows, reportez-vous à « [Mettre à niveau vCenter Single Sign-On 5.5 sous Windows](#) », page 143 ou « [Mettre à niveau vCenter Platform Services Controller 6.0 sous Windows](#) », page 151.

Après avoir migré ou mis à niveau toutes les instances de Platform Services Controller jointes, vous pouvez migrer ou mettre à jour les instances de vCenter Server au sein du domaine vCenter Single Sign-On. Pour plus d'informations sur la migration des instances de vCenter Server vers des dispositifs, reportez-vous à « [Déployer le fichier OVA pour le dispositif vCenter Server Appliance cible avec une instance externe de Platform Services Controller](#) », page 193. Pour plus d'informations sur la mise à niveau des instances de vCenter Server sous Windows, reportez-vous à « [Mettre à niveau vCenter Server 5.5 sous Windows](#) », page 145 ou « [Mettre à jour vCenter Server 6.0 sous Windows](#) », page 153.

Déployer le fichier OVA pour le dispositif vCenter Server Appliance cible avec une instance externe de Platform Services Controller

Pour commencer le processus de migration, vous utilisez le programme d'installation de l'interface utilisateur graphique pour déployer le fichier OVA qui est inclus dans le fichier ISO du programme d'installation en tant que dispositif vCenter Server Appliance cible avec une instance externe de Platform Services Controller.

Figure 4-10. vCenter Server 5.5 avec instance externe de vCenter Single Sign-On avant et après la migration

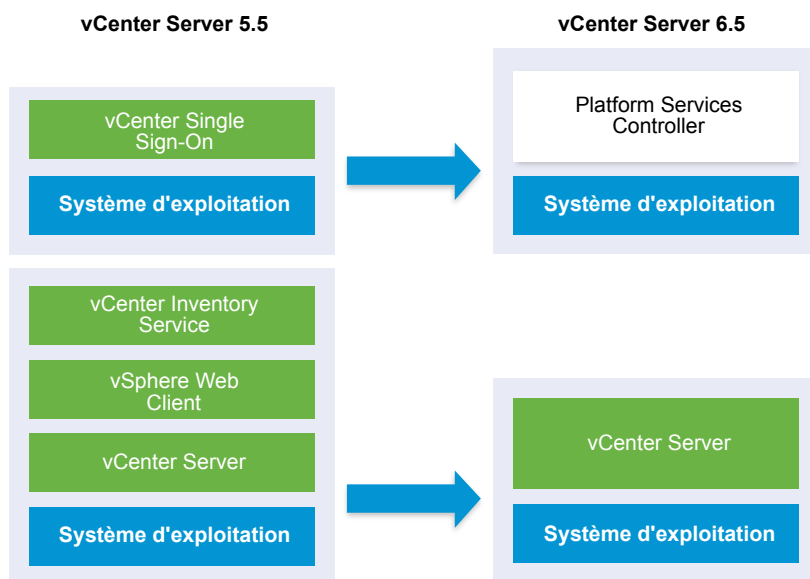
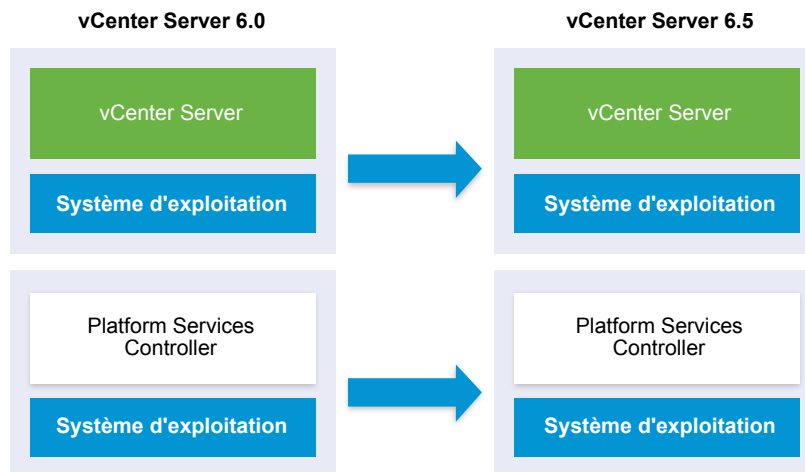


Figure 4-11. vCenter Server 6.0.x avec instance externe de Platform Services Controller avant et après la migration



Prérequis

- Reportez-vous à « [Conditions préalables à la migration de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On et de Platform Services Controller](#) », page 175

Procédure

- 1 Dans le programme d'installation de vCenter Server Appliance, accédez au répertoire `vcsa-ui-install`, accédez au sous-répertoire de votre système d'exploitation, puis lancez le fichier exécutable du programme d'installation.
 - Pour le système d'exploitation Windows, accédez au sous-répertoire `win32`, puis exécutez le fichier `installer.exe`.
 - Pour le système d'exploitation Linux, accédez au sous-répertoire `lin64`, puis exécutez le fichier `installer`.
 - Pour le système d'exploitation MAC OS, accédez au sous-répertoire `mac`, puis exécutez le fichier `Installer.app`.
- 2 Sur la page d'accueil, cliquez sur **Migrer**.
- 3 Lisez la page Introduction pour comprendre le processus de migration, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.

- 5 Connectez-vous au serveur cible sur lequel vous souhaitez migrer l'instance source de vCenter Server.

Option	Étapes
Vous pouvez vous connecter à un hôte ESXi sur lequel déployer le dispositif cible.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte ESXi.
	2 Entrez le port HTTPS de l'hôte ESXi.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple l'utilisateur racine.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
Vous pouvez vous connecter à une instance de vCenter Server et accéder à l'inventaire pour sélectionner un hôte ESXi ou un cluster DRS sur lequel déployer le dispositif cible.	1 Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
	2 Entrez le port HTTPS de l'instance de vCenter Server.
	3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur vCenter Single Sign-On disposant de privilèges administratifs vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur administrator@administrator@your_domain_name.
	4 Cliquez sur Suivant .
	5 Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur Oui .
	6 Sélectionnez le centre de données ou le dossier de centre de données qui contient l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant .
	REMARQUE Vous devez sélectionner un centre de données ou un dossier de centre de données qui contient au moins un hôte ESXi qui n'est ni verrouillé ni en mode de maintenance.
	7 Sélectionnez l'hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le nouveau dispositif, puis cliquez sur Suivant .

- 6 (Facultatif) Lisez le message d'avertissement et essayez de résoudre les erreurs éventuelles, puis cliquez sur **Oui**.

- 7 Sur la page Configurer la VM du dispositif cible, entrez un nom pour le dispositif vCenter Server Appliance cible, définissez le mot de passe de l'utilisateur racine, puis cliquez sur **Suivant**.

Le mot de passe doit contenir au moins huit caractères, un chiffre, des lettres majuscules et minuscules, et un caractère spécial (par exemple, un point d'exclamation (!), un signe dièse (#), un signe arobase (@) ou des parenthèses (())).

IMPORTANT Le mot de passe du système d'exploitation n'est pas migré vers le dispositif cible.

- 8 Sur la page Se connecter à la source, entrez les détails de l'instance source de vCenter Server, puis cliquez sur **Suivant**.
- a Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet.
 - b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur administrateur@your_domain_name.
 - c Entrez le port de l'assistant de migration que vous avez reçu dans les instructions de l'assistant de migration.

- 9 Sur la page Se connecter à une instance source, entrez les détails de l'installation Windows source que vous voulez migrer.

Option	Action
Adresse IP/nom de domaine complet de vCenter Server	Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet du vCenter Server Appliance à mettre à niveau.
Nom d'utilisateur de l'administrateur de vCenter Single Sign-On	Entrez le nom d'utilisateur de l'administrateur de vCenter Single Sign-On. Si vous mettez à niveau vCenter Server Appliance 5.5.x, il s'agit de administrator@vsphere.local.
Mot de passe de l'administrateur vCenter Single Sign-On	Entrez le mot de passe de l'administrateur de vCenter Single Sign-On.
Port HTTPS de vCenter Server	Le cas échéant, modifiez le numéro de port HTTPS de vCenter Server par défaut. La valeur par défaut est 443.

- 10 (Facultatif) Acceptez le message d'avertissement, le cas échéant, en cliquant sur **Oui**.
- 11 Sélectionnez la taille du déploiement du nouveau dispositif vCenter Server Appliance pour votre inventaire vSphere.

Option Taille du déploiement	Description
Très petite	Déploie un dispositif comportant 2 CPU et 10 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 10 hôtes ou 100 machines virtuelles
Petite	Déploie un dispositif comportant 4 CPU et 16 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 100 hôtes ou 1 000 machines virtuelles
Moyen	Déploie un dispositif comportant 8 CPU et 24 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 400 hôtes ou 4 000 machines virtuelles
Grande	Déploie un dispositif comportant 16 CPU et 32 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 1 000 hôtes ou 10 000 machines virtuelles
Très grande	Déploie un dispositif comportant 24 CPU et 48 Go de mémoire. Convient aux environnements comportant jusqu'à 2 000 hôtes ou 35 000 machines virtuelles

- 12 Sélectionnez la taille de stockage du nouveau dispositif vCenter Server Appliance et cliquez sur **Suivant**.

Option Taille du stockage	Description de la taille de déploiement Minuscule	Description de la taille de déploiement Petite	Description de la taille de déploiement Moyenne	Description de la taille de déploiement Grande	Description de la taille de déploiement Très grande
Par défaut	Déploie un dispositif comportant 250 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 290 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 425 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 640 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 980 Go de stockage.
Grande	Déploie un dispositif comportant 775 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 820 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 925 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 990 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 030 Go de stockage.
Très grande	Déploie un dispositif comportant 1 650 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 700 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 805 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 870 Go de stockage.	Déploie un dispositif comportant 1 910 Go de stockage.

- 13 Parmi la liste des banques de données disponibles, sélectionnez l'emplacement où tous les fichiers de configuration de machine virtuelles et tous les disques virtuels seront stockés et, en option, activez le provisionnement dynamique en sélectionnant **Activer le mode d'approvisionnement dynamique de disque**.
- 14 Configurez le réseau temporaire pour la communication entre l'instance source de vCenter Server et le dispositif vCenter Server Appliance cible, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Action
Choisir un réseau	Sélectionnez le réseau auquel vous souhaitez temporairement connecter le nouveau dispositif. Les réseaux affichés dans le menu déroulant dépendent des paramètres réseau du serveur cible. Si vous déployez le dispositif directement sur un hôte ESXi, les groupes de ports virtuels distribués non éphémères ne sont pas pris en charge et ne figurent pas dans le menu déroulant. IMPORTANT Si vous souhaitez attribuer une adresse IPv4 temporaire avec l'allocation DHCP, vous devez sélectionner un réseau associé à un port qui accepte les modifications d'adresses MAC.
Famille d'adresses IP	Sélectionnez la version de l'adresse IP temporaire du nouveau dispositif. Peut être IPv4 ou IPv6.
Type de réseau	Sélectionnez la méthode d'allocation de l'adresse IP temporaire du dispositif. <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique L'assistant vous invite à entrer l'adresse IP temporaire et les paramètres réseau. ■ DHCP Un serveur DHCP est utilisé pour allouer l'adresse IP temporaire. Sélectionnez cette option uniquement si un serveur DHCP est disponible dans votre environnement.

- 15 Sur la page Prêt à terminer l'étape 1, vérifiez les paramètres de déploiement du dispositif vCenter Server Appliance cible et cliquez sur **Terminer** pour commencer le processus de déploiement OVA.
- 16 Attendez la fin du déploiement OVA, puis cliquez sur **Continuer** pour passer à l'étape 2 du processus de déploiement afin de configurer et de démarrer les services du dispositif récemment déployé.

REMARQUE Si vous quittez l'assistant en cliquant sur **Fermer**, vous devez vous connecter à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance pour configurer et démarrer les services.

Le dispositif vCenter Server Appliance 6.5 récemment déployé avec une instance externe de Platform Services Controller s'exécute sur le serveur cible mais n'est pas configuré.

IMPORTANT Les données de l'instance source de vCenter Server ne sont pas encore transférées et les services du dispositif cible n'ont pas démarré.

Configurer l'instance cible de vCenter Server Appliance

Lorsque le déploiement OVA se termine, vous êtes redirigé vers l'étape 2 du processus de migration pour transférer les données depuis l'instance source de vCenter Server et démarrer les services de l'instance cible de vCenter Server Appliance récemment déployée avec une instance externe de Platform Services Controller.

Votre période d'interruption ne commence que lorsque vous commencez à configurer le dispositif cible. Vous ne pouvez pas annuler ou interrompre le processus tant qu'il n'est pas terminé avec l'arrêt du déploiement source. Votre période d'interruption se termine lorsque le dispositif cible démarre.

Prérequis

Procédure

- 1 Lisez l'introduction à l'étape 2 du processus de migration, puis cliquez sur **Suivant**.
- 2 Sur la page Sélectionner une source vCenter Server, entrez le mot de passe de l'administrateur de vCenter Single Sign-On et le mot de passe racine de l'instance source de vCenter Server, entrez le mot de passe de l'utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'instance de vCenter Server, puis cliquez sur **Suivant**.
- 3 (Facultatif) Acceptez le message d'avertissement, le cas échéant, en cliquant sur **Oui**.
- 4 Si votre machine Windows source est connectée à un domaine Active Directory, entrez les informations d'identification de l'utilisateur du domaine d'administration autorisé pour ajouter la machine cible dans le domaine Active Directory, puis cliquez sur **Suivant**.

REMARQUE Le programme d'installation vérifie les informations d'identification saisies, mais ne contrôle pas les privilèges requis pour ajouter la machine cible au domaine Active Directory. Vérifiez que les informations d'identification utilisateur contiennent toutes les autorisations requises pour ajouter une machine au domaine Active Directory.

- 5 Sur la page Sélectionner les données de migration, choisissez les types de données à transférer de l'instance source de vCenter Server vers le dispositif cible.
La grande quantité de données est plus longue à transférer vers le nouveau dispositif.
- 6 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres de migration, acceptez la reconnaissance de la sauvegarde, puis cliquez sur **Terminer**.
- 7 Cliquez sur **OK** pour confirmer l'arrêt de l'instance source de vCenter Server.
- 8 Attendez la fin du transfert de données et du processus de configuration. Cliquez sur **OK** pour accéder à la page Démarrage de vCenter Server.

vCenter Server est migré de Windows vers un dispositif cible récemment déployé. L'instance source de vCenter Server est mise hors tension et le dispositif cible démarre.

.

Suivant

Vérifiez que vos instances de vCenter Server ont correctement migré. Pour en savoir plus sur les étapes de vérification, reportez-vous à la section « [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218.

Effectuez la migration ou la mise à niveau d'autres instances de vCenter Server dans la configuration si nécessaire. Pour plus d'informations sur la mise à niveau des instances de vCenter Server sous Windows, reportez-vous à « [Mettre à niveau vCenter Server 5.5 sous Windows](#) », page 145 ou « [Mettre à jour vCenter Server 6.0 sous Windows](#) », page 153.

Pour les étapes de post-migration, reportez-vous à [Chapitre 5, « Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server »](#), page 217.

Migration via une interface de ligne de commande d'une installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif

Vous pouvez utiliser le programme d'installation de l'interface de ligne de commande pour migrer automatiquement une instance de vCenter Server, vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller de Windows vers un dispositif.

Le fichier ISO du programme d'installation contient des exemples de modèles de fichiers JSON contenant les paramètres de configuration minimale qui sont requis pour migrer une instance de vCenter Server, vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller de Windows vers un dispositif. Les exemples de modèles se trouvent dans le répertoire `vcsa-cli-installer/templates/migrate`.

Tâches de l'interface de ligne de commande pour migrer votre installation de vCenter Server de Windows vers un dispositif :

- 1 « [Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance](#) », page 59.
- 2 « [Télécharger et exécuter l'VMware Migration Assistant sur la machine Windows source](#) », page 174.
- 3 « [Préparer vos fichiers de configuration JSON pour la migration au moyen de la ligne de commande](#) », page 200.
- 4 « [Exécuter une prévérification avant une migration au moyen de la ligne de commande vers vCenter Server Appliance](#) », page 212.
- 5 « [Effectuer une migration de vCenter Server à l'aide de l'interface de ligne de commande à partir de Windows vers un dispositif](#) », page 212.

Vous pouvez exécuter plusieurs fois le programme d'installation de l'interface de ligne de commande avec différents fichiers JSON pour effectuer plusieurs migrations par interface de ligne de commande. Cependant, vous ne pouvez pas exécuter simultanément plusieurs migrations par interface de ligne de commande.

IMPORTANT Le nom d'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à la machine à partir de laquelle vous souhaitez exécuter le programme d'installation de l'interface de ligne de commande, le chemin d'accès au programme d'installation du dispositif vCenter Server Appliance, le chemin d'accès à votre fichier de configuration JSON et les valeurs de chaîne de votre fichier de configuration JSON, y compris les mots de passe, doivent contenir uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Préparer vos fichiers de configuration JSON pour la migration au moyen de la ligne de commande

Lorsque vous utilisez le processus CLI pour faire migrer une installation vCenter Server source vers un système vCenter Server Appliance cible, vous devez préparer un modèle JSON reprenant les valeurs de configuration du nouveau dispositif.

Vous pouvez faire migrer les instances vCenter Server, vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller depuis Windows et vers un dispositif en définissant les valeurs en fonction des paramètres de configuration des modèles qui sont disponibles dans le fichier ISO du programme d'installation. Les paramètres de configuration qui ne sont pas inclus dans les modèles sont définis sur leurs valeurs par défaut. Vous pouvez ajouter des paramètres de configuration aux modèles pour définir leurs valeurs en fonction de vos spécifications de migration.

Le répertoire `vcasa-cli-install/templates/migrate` contient des exemples de modèles de migration des instances de vCenter Server 5.5 et vCenter Server 6.0 vers un dispositif au moyen de la ligne de commande.

Pour obtenir une liste complète des paramètres de configuration et de leurs descriptions, accédez au sous-répertoire du programme d'installation de votre système d'exploitation et exécutez la commande `vcasa-deploy migrate --template-help`.

IMPORTANT Le nom d'utilisateur que vous utilisez pour vous connecter à la machine à partir de laquelle vous souhaitez exécuter le programme d'installation de l'interface de ligne de commande, le chemin d'accès au programme d'installation du dispositif vCenter Server Appliance, le chemin d'accès à votre fichier de configuration JSON et les valeurs de chaîne de votre fichier de configuration JSON, y compris les mots de passe, doivent contenir uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Les noms d'utilisateur du système d'exploitation pour vCenter Server 5.5 ne sont pas migrés vers l'instance vCenter Server Appliance cible et doivent être recréés après la migration. Si des noms d'utilisateur de système d'exploitation local sont utilisés pour se connecter à vCenter Single Sign-On, vous devez les recréer dans le dispositif Platform Services Controller.

Prérequis

Assurez-vous que votre environnement répond aux conditions requises pour la migration. Reportez-vous à [« Configuration système requise pour la migration de déploiements vCenter Server vers des déploiements vCenter Server Appliance »](#), page 160.

Préparez votre environnement pour la migration. Reportez-vous à [« Préparation de la migration »](#), page 163.

Procédure

- 1 Ouvrez le sous-dossier `migrate` du répertoire `vcasa-cli-install/templates`.
- 2 Copiez le modèle de migration du sous-dossier `install` vers votre espace de travail.
 - Pour vCenter Server 5.5, utilisez le dossier `migrate/winv5.5/`.
 - Pour vCenter Server 6.0, utilisez le dossier `migrate/winv6.0/`.
- 3 Ouvrez le fichier de modèle pour votre cas d'utilisation dans un éditeur de texte.

Pour vous assurer que la syntaxe de votre fichier de configuration JSON est correcte, utilisez un éditeur JSON.

- 4 Renseignez les valeurs des paramètres de configuration requis et, si vous le souhaitez, entrez des paramètres supplémentaires et leurs valeurs.

IMPORTANT Pour définir une valeur contenant le caractère de barre oblique inverse (\) ou de guillemets ("), vous devez faire précéder le caractère du caractère de barre oblique inverse (\). Par exemple, "password": "my\"password" définit le mot de passe my"password, "image": "C:\\vmware\\vcsa" définit le chemin C:\vmware\vcsa.

Les valeurs booléennes doivent contenir uniquement des caractères en minuscules, c'est-à-dire, qu'une valeur peut être true ou false. Par exemple, "ssh.enable": false

- 5 Enregistrez-le au format UTF-8 et fermez-le.

Votre fichier est prêt pour la migration.

Suivant

Vous pouvez créer et enregistrer autant de modèles que nécessaire en fonction de votre environnement. Lorsque votre modèle est prêt, exécutez la pré-vérification avant de l'utiliser pour la migration. Reportez-vous à « [Exécuter une prévérification avant une migration au moyen de la ligne de commande vers vCenter Server Appliance](#) », page 212.

Paramètres de configuration d'une migration

Lorsque vous utilisez le programme d'installation de l'interface de ligne de commande pour migrer votre installation vCenter Server vers un dispositif, vous devez fournir les paramètres comprenant les valeurs pour la spécification de votre migration.

Le tableau répertorie les paramètres de configuration que vous utilisez pour fournir les données d'entrées pour le dispositif vCenter Server source.

IMPORTANT Le chemin d'accès au programme d'installation de vCenter Server Appliance, le chemin d'accès à votre fichier de configuration JSON et les valeurs de chaîne de votre fichier de configuration JSON, y compris les mots de passe, doivent contenir uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Pour définir une valeur contenant le caractère de barre oblique inverse (\) ou de guillemets ("), vous devez faire précéder le caractère du caractère de barre oblique inverse (\). Par exemple, "password": "my\"password" définit le mot de passe my"password, "image": "C:\\vmware\\vcsa" définit le chemin C:\vmware\vcsa.

Les valeurs booléennes doivent contenir uniquement des caractères en minuscules, c'est-à-dire, qu'une valeur peut être true ou false. Par exemple, "ssh.enable": false.

Sections et sous-sections des paramètres de configuration dans les modèles de migration JSON

Les paramètres de configuration dans les modèles de migration JSON sont répartis par sections et par sous-sections.

Tableau 4-5. Sections et sous-sections des paramètres de configuration dans les modèles de migration JSON

Section	Sous-section	Description
new.vcsa - décrit le nouveau dispositif cible que vous souhaitez migrer	esxi	À utiliser uniquement si vous souhaitez déployer le dispositif directement sur un hôte ESXi. Contient les paramètres de configuration qui décrivent l'hôte ESXi cible. REMARQUE Vous devez renseigner la sous-section <code>esxi</code> ou <code>vc</code> .
	vc	À utiliser uniquement si vous souhaitez déployer le dispositif sur l'inventaire d'une instance de vCenter Server. Contient les paramètres de configuration qui décrivent l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible dans l'inventaire de vCenter Server. REMARQUE Vous devez renseigner la sous-section <code>vc</code> ou <code>esxi</code> .
	appliance	Contient les paramètres de configuration qui décrivent le dispositif.
	os	Contient les paramètres de configuration qui décrivent les paramètres du système d'exploitation du dispositif.
	ovftool.arguments	Sous-section facultative pour ajouter des arguments arbitraires et leurs valeurs à la commande OVF Tool que le programme d'installation génère. IMPORTANT Le programme d'installation vCenter Server Appliance ne valide pas les paramètres de configuration de la sous-section <code>ovftool.arguments</code> . Si vous définissez des arguments que l'OVF Tool ne reconnaît pas, le déploiement peut échouer.
	temporary.network	Contient les paramètres de configuration qui décrivent le réseau temporaire pour migrer les données du dispositif source vers le nouveau dispositif cible.
	user-options	À utiliser uniquement si la source est une instance de vCenter Server. Contient les paramètres de configuration qui vous permettent de contrôler les aspects du processus de migration pour des composants spécifiques.
source.vc - décrit l'instance source de vCenter Server, vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller	vc.win	Contient les paramètres de configuration qui décrivent l'installation Windows source de vCenter Server, vCenter Single Sign-On ou Platform Services Controller
	run.migration.assistant	À utiliser uniquement si l'installation Windows source s'exécute en tant que machine virtuelle et que vous souhaitez automatiser l'invocation de l'assistant de migration. Pour une installation Windows source s'exécutant sur une machine physique, ou si vous exécutez l'assistant de Migration manuellement sur la machine Windows source, copiez et collez la valeur de l'empreinte de la sortie de la console de l'assistant de migration sur la machine source dans la clé <code>migration.ssl.thumbprint</code> de la sous-section <code>vc.win</code> et supprimez la section <code>run.migration.assistant</code> .
ceip : décrit la participation au programme d'amélioration du produit VMware (CEIP).	settings	Contient uniquement le paramètre de configuration <code>ceip.enabled</code> permettant de participer ou non au programme d'amélioration du produit VMware (CEIP). Requis uniquement si vous déployez un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de vCenter Single Sign-On ou un dispositif Platform Services Controller. REMARQUE Si la valeur est définie sur <code>true</code> , vous devez exécuter la commande de déploiement de l'interface de ligne de commande avec l'argument <code>--acknowledge-ceip</code> . Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Configuration du programme d'amélioration du produit dans <i>Gestion de vCenter Server et des hôtes</i> .

Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa`

Tableau 4-6. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `esxi`

Nom	Type	Description
hostname	string	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte ESXi cible sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif.
username	string	Nom d'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi cible, par exemple, « root ».
password	string	Mot de passe de l'utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte ESXi cible.
deployment.network	string	Nom du réseau auquel connecter le dispositif. REMARQUE Le réseau doit être accessible depuis l'hôte ESXi cible. Ignoré si l'hôte ESXi cible dispose d'un seul réseau.
datastore	string	Nom de la banque de données dans laquelle vous souhaitez stocker tous les fichiers de configuration de machine virtuelle et les disques virtuels du dispositif. REMARQUE La banque de données doit être accessible à partir de l'hôte ESXi. La banque de données doit disposer de suffisamment d'espace libre.
port	entier	Numéro de port de l'hôte ESXi. Le port par défaut est 443.

Tableau 4-7. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `vc`

Nom	Type	Description
hostname	string	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'instance de vCenter Server cible sur laquelle vous souhaitez déployer le dispositif.
username	string	nom d'utilisateur de l'administrateur de vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server cible, par exemple, administrator@vsphere.local.
password	string	Mot de passe de l'utilisateur administrateur de vCenter Single Sign-On sur l'instance de vCenter Server cible.
deployment.network	string	Nom du réseau auquel connecter le dispositif. REMARQUE Le réseau doit être accessible à partir de l'hôte ESXi ou du cluster DRS cible sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif. Ignoré si l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible dispose d'un seul réseau.
datacenter	chaîne ou groupe	Centre de données vCenter Server qui contient l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif. Si le centre de données est situé dans un dossier ou une structure de dossiers, la valeur doit être une liste de chaînes séparées par des virgules ou une liste séparée par des virgules sous forme de chaîne unique. Par exemple, ["parent_folder", "child_folder", "datacenter_name"] ou "parent_folder, child_folder, datacenter_name" REMARQUE La valeur est sensible à la casse.
datastore	string	Nom de la banque de données dans laquelle vous souhaitez stocker tous les fichiers de configuration de machine virtuelle et les disques virtuels du dispositif. REMARQUE La banque de données doit être accessible depuis l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible. La banque de données doit disposer d'au moins 15 Go d'espace libre.
port	entier	Numéro de port de l'instance de vCenter Server. Le port par défaut est 443.

Tableau 4-7. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `vc` (suite)

Nom	Type	Description
<code>target</code>	chaîne ou groupe	<p>Hôte ESXi ou cluster DRS cible sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif.</p> <p>IMPORTANT Vous devez fournir le nom qui s'affiche dans l'inventaire de vCenter Server. Par exemple, si le nom de l'hôte ESXi cible est une adresse IP dans l'inventaire de vCenter Server, vous ne pouvez pas fournir un nom de domaine complet.</p> <p>Si l'hôte ESXi ou le cluster DRS cible est situé dans un dossier ou une structure de dossiers, la valeur doit être une liste de chaînes séparées par des virgules ou une liste séparée par des virgules sous forme de chaîne unique. Par exemple,</p> <p><code>["parent_folder", "child_folder", "esxi-host.domain.com"]</code></p> <p>ou</p> <p><code>"parent_folder, child_folder, esxi-host.domain.com"</code></p> <p>Si l'hôte ESXi cible fait partie d'un cluster, utilisez une liste de chaînes séparées par des virgules ou une liste séparée par des virgules sous forme de chaîne unique pour fournir le chemin d'accès. Par exemple,</p> <p><code>["cluster_name", "esxi-host.domain.com"]</code></p> <p>ou</p> <p><code>"cluster_name, esxi-host.domain.com"</code></p> <p>REMARQUE La valeur est sensible à la casse.</p>
<code>vm.folder</code>	string	Facultatif. Nom du dossier de machine virtuelle dans lequel ajouter le dispositif.

Tableau 4-8. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `appliance`

Nom	Type	Description
<code>thin.disk.mode</code>	Boolean	Définissez sur <code>true</code> pour déployer le dispositif avec des disques virtuels dynamiques.
<code>deployment.option</code>	string	<p>Taille du dispositif.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>tiny</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 8 Go de mémoire et 250 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>tiny-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 8 Go de mémoire et 775 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>tiny-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 8 Go de mémoire et 1 650 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>small</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 290 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>small-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 820 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>small-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 1 700 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>medium</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 425 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>medium-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 925 Go de stockage.</p>

Tableau 4-8. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `appliance` (suite)

Nom	Type	Description
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>medium-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 1 805 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>large</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 640 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>large-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 990 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>large-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 1 870 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>xlarge</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 48 CPU, 24 Go de mémoire et 980 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>xlarge-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 48 CPU, 24 Go de mémoire et 1 030 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>xlarge-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de très grand stockage. <p>Déploie un dispositif comportant 48 CPU, 24 Go de mémoire et 1 910 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-tiny</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 8 Go de mémoire et 250 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-tiny-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 8 Go de mémoire et 775 Go de stockage.</p>

Tableau 4-8. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `appliance` (suite)

Nom	Type	Description
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-tiny-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 10 hôtes et 100 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 8 Go de mémoire et 1 650 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-small</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 290 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-small-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 820 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-small-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 100 hôtes et 1 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 4 CPU, 16 Go de mémoire et 1 700 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-medium</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 425 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-medium-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 925 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-medium-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 400 hôtes et 4 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 8 CPU, 24 Go de mémoire et 1 805 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-large</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 640 Go de stockage.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-large-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 990 Go de stockage.</p>

Tableau 4-8. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `appliance` (suite)

Nom	Type	Description
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-large-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 16 CPU, 32 Go de mémoire et 1 870 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-xlarge</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 48 CPU, 24 Go de mémoire et 980 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-xlarge-lstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 48 CPU, 24 Go de mémoire et 1 030 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>management-xlarge-xlstorage</code> si vous souhaitez déployer un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe pour jusqu'à 2 000 hôtes et 35 000 machines virtuelles avec la taille de stockage par défaut. <p>Déploie un dispositif comportant 48 CPU, 24 Go de mémoire et 1 910 Go de stockage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez sur <code>infrastructure</code> si vous souhaitez déployer un dispositif Platform Services Controller. <p>Déploie un dispositif comportant 2 CPU, 4 Go de mémoire et 60 Go de stockage.</p>
<code>image</code>	string	<p>Facultatif. Chemin d'accès au fichier local ou URL vers le package d'installation du dispositif vCenter Server Appliance.</p> <p>Par défaut, le programme d'installation utilise le package d'installation qui est inclus dans le fichier ISO, dans le dossier <code>vcsa</code>.</p>
<code>name</code>	string	<p>Nom de machine virtuelle du dispositif.</p> <p>Doit contenir uniquement des caractères ASCII, sauf le symbole de pourcentage (%), la barre oblique inverse (\) ou la barre oblique (/) et ne doit pas comporter plus de 80 caractères.</p>
<code>ovftool.path</code>	string	<p>Facultatif. Chemin d'au fichier local vers le fichier exécutable d'OVF Tool.</p> <p>Par défaut, le programme d'installation utilise l'instance d'OVF Tools qui est incluse dans le fichier ISO, dans le dossier <code>vcsa/ovftool</code>.</p>

Tableau 4-9. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `os`

Nom	Type	Description
<code>password</code>	string	<p>Mot de passe de l'utilisateur racine du système d'exploitation du dispositif.</p> <p>Le mot de passe doit se composer de 8 à 20 caractères, dont au moins une lettre majuscule, au moins une lettre minuscule, au moins un chiffre et au moins au caractère spécial comme le signe du dollar (\$), un signe dièse (#), une arobase (@), un point (.) ou un point d'exclamation (!). Tous les caractères doivent être des caractères ASCII minuscules sans espace.</p>
<code>ssh.enable</code>	Boolean	<p>Définissez sur <code>true</code> pour autoriser l'administrateur SSH à se connecter au dispositif.</p>

Tableau 4-10. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `temporary.network`

Nom	Type	Description
<code>ip.family</code>	string	Version IP du réseau du dispositif. Définissez sur <code>ipv4</code> ou <code>ipv6</code> .
<code>mode</code>	string	Attribution IP du réseau du dispositif. Définissez sur <code>static</code> ou <code>dhcp</code> .
<code>ip</code>	string	Adresse IP du dispositif. Requise uniquement si vous utilisez une attribution statique, c'est-à-dire, si vous définissez le paramètre <code>mode</code> sur <code>static</code> . Vous devez définir une adresse IPv4 ou IPv6 correspondant à la version IP réseau, c'est-à-dire à la valeur du paramètre <code>ip.family</code> . Une adresse IPv4 doit être conforme aux directives RFC 790. Une adresse IPv6 doit être conforme aux directives RFC 2373.
<code>dns.servers</code>	chaîne ou groupe	Adresses IP d'un ou plusieurs serveurs DNS. Pour définir plusieurs serveurs DNS, utilisez une liste de chaînes séparées par des virgules ou une liste séparée par des virgules sous forme de chaîne unique pour fournir le chemin d'accès. Par exemple, [<code>"x.y.z.a"</code> , <code>"x.y.z.b"</code>] ou <code>"x.y.z.a, x.y.z.b"</code> Requise uniquement si vous utilisez une attribution statique, c'est-à-dire, si vous définissez le paramètre <code>mode</code> sur <code>static</code> .
<code>prefix</code>	string	Longueur du préfixe de réseau. Requise uniquement si vous utilisez l'attribution, c'est-à-dire, si vous définissez le paramètre <code>mode</code> sur <code>static</code> . Pour la version IPv4, la valeur doit se situer entre 0 et 32. Pour la version IPv6, la valeur doit se situer entre 0 et 128.
<code>gateway</code>	string	Adresse IP de la passerelle par défaut. Pour la version IPv6, la valeur peut être <code>default</code> .
<code>system.name</code>	string	Identité du réseau principal. Peut être une adresse IP ou un nom de domaine complet, de préférence un nom de domaine complet. Vous ne pouvez pas modifier la valeur de ce paramètre après le déploiement. Le nom de domaine complet et les numéros décimaux à séparation par point doivent se conformer aux directives RFC 1123.

Tableau 4-11. Paramètres de configuration dans la section `new.vcsa` , sous-section `user-options`

Nom	Type	Description
<code>vcdb.migrateSet</code>	string	Définissez l'option de migration des données. Les options disponibles sont <code>core</code> , <code>all</code> et <code>core_events_tasks</code> . À définir sur <code>core</code> pour migrer les données d'inventaire et de configuration mémoire. À définir sur <code>all</code> pour migrer l'ensemble des données de performance et d'historique de vCenter Server telles que les statistiques, les événements, les alarmes et les tâches. Si vous ne migrez pas toutes ces données, cela réduit le temps d'interruption global.

Configuration requise pour l'invocation automatique de l'assistant de migration

Vous utilisez la sous-section `run.migration.assistant` pour automatiser l'invocation de l'assistant de migration. L'invocation automatique fonctionne uniquement si l'installation Windows source s'exécute en tant que machine virtuelle.

Le compte d'utilisateur que vous spécifiez dans les paramètres `os.username` ou `vum.os.username` ne doit pas nécessiter d'élévation de privilèges vers les privilèges d'administrateur. Par exemple :

- Le compte d'administrateur Windows intégré.
- Un compte d'utilisateur avec un nom d'utilisateur autre que Administrateur, qui est un membre du groupe d'administrateurs Windows local.
- Le compte d'administrateur de domaine avec le nom d'utilisateur Administrateur, qui est un membre du groupe d'administrateurs Windows local.
- L'ID du nom d'utilisateur doit être au format `your_domain_name\user_ID`. N'utilisez pas le format `user_ID@your_domain_name`.



RESTRICTION L'invocation automatique de l'assistant de migration ne fonctionne pas avec un compte Windows qui nécessite une élévation des privilèges vers les privilèges d'administrateur. Exécutez plutôt l'assistant de migration manuellement sur la machine Windows source, copiez et collez la valeur de l'empreinte de la sortie de la console de l'assistant de migration sur la machine source dans la clé `migration.ssl.thumbprint` de la sous-section `vc.win` et supprimez la section `run.migration.assistant`.

Paramètres de configuration dans la section `source.vc`

Tableau 4-12. Paramètres de configuration dans la section `source.vc` , sous-section `vc.win`

Nom	Type	Description
<code>hostname</code>	string	Nom d'hôte ou adresse IP de l'installation Windows source de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller que vous souhaitez migrer.
<code>username</code>	string	Nom d'un utilisateur vCenter Single Sign-On avec des privilèges administratifs pour l'instance de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller que vous souhaitez migrer.
<code>password</code>	string	Mot de passe de l'instance de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller que vous souhaitez migrer.
<code>migration.port</code>	string	Numéro de port de l'assistant de migration affichée sur la console de l'assistant de migration. Le port par défaut est 9123.
<code>active.directory.domain</code>	string	Nom du domaine Active Directory auquel l'instance source de vCenter Server est jointe.
<code>active.directory.username</code>	string	Nom d'utilisateur de l'administrateur du domaine Active Directory auquel l'instance source de vCenter Server est jointe.
<code>active.directory.password</code>	string	Mot de passe de l'administrateur du domaine Active Directory auquel l'instance source de vCenter Server est jointe. REMARQUE Le programme d'installation vérifie les informations d'identification saisies, mais ne contrôle pas les privilèges requis pour ajouter la machine cible au domaine Active Directory. Vérifiez que les informations d'identification utilisateur contiennent toutes les autorisations requises pour ajouter une machine au domaine Active Directory.
<code>migration.ssl.thumbprint</code>	string	Empreinte SSL de l'assistant de migration.

Tableau 4-13. Paramètres de configuration dans la section `source.vc` , sous-section `run.migration.assistant`

Nom	Type	Description
<code>esxi.hostname</code>	string	Nom de domaine complet ou adresse IP du dispositif ESXi sur lequel l'instance source de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller réside.
<code>esxi.username</code>	string	Nom d'utilisateur d'un utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi.
<code>esxi.password</code>	string	Mot de passe de l'utilisateur de l'hôte ESXi. Si vous n'avez pas renseigné cette option ou que vous l'avez omise, vous serez invité à entrer le mot de passe sur la console de commande lors de la vérification du modèle.
<code>esxi.port</code>	string	Numéro de port de l'hôte ESXi. Le port par défaut est 443.
<code>os.username</code>	string	Nom d'utilisateur de l'administrateur pour la machine Windows source.
<code>os.password</code>	string	Mot de passe d'utilisateur de l'administrateur pour la machine Windows source. Si vous n'avez pas renseigné cette option ou que vous l'avez omise, vous serez invité à l'entrer sur la console de commande lors de la vérification du modèle.
<code>migration.ip</code>	string	Adresse IP de l'adaptateur réseau qui sera migré.
<code>migration.port</code>	string	Numéro de port de l'assistant de migration affichée sur la console de l'assistant de migration. Le port par défaut est 9123.
<code>export.dir</code>	string	Répertoire d'exportation des données et de la configuration sources.
<code>sa.password</code>	string	Adresse IP du mot de passe d'utilisateur du compte de service vCenter Server de réseau. Cette option est requise uniquement si le service vCenter Server s'exécute sous un compte autre que LocalSystem. Si vous n'avez pas renseigné cette option ou que vous l'avez omise, vous serez invité à l'entrer sur la console de commande lors de la vérification du modèle.

Tableau 4-14. Paramètres de configuration dans la section `source.vum` , sous-section `run.migration.assistant`

Nom	Type	Description
<code>esxi.hostname</code>	string	Nom de domaine complet ou adresse IP du dispositif ESXi sur lequel l'instance source de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On ou de Platform Services Controller réside.
<code>esxi.username</code>	string	Nom d'utilisateur d'un utilisateur disposant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi.
<code>esxi.password</code>	string	Mot de passe de l'utilisateur de l'hôte ESXi. Si vous n'avez pas renseigné cette option ou que vous l'avez omise, vous serez invité à entrer le mot de passe sur la console de commande lors de la vérification du modèle.
<code>esxi.port</code>	string	Numéro de port de l'hôte ESXi. Le port par défaut est 443.
<code>vum.hostname</code>	string	Nom de domaine complet ou adresse IP du dispositif ESXi sur lequel l'instance source de Update Manager réside.
<code>vum.os.username</code>	string	Nom d'utilisateur de l'administrateur pour la machine Windows source.
<code>vum.os.password</code>	string	Mot de passe d'utilisateur de l'administrateur pour la machine Windows Update Manager source. Si vous n'avez pas renseigné cette option ou que vous l'avez omise, vous serez invité à l'entrer sur la console de commande lors de la vérification du modèle.
<code>migration.port</code>	string	Numéro de port de l'assistant de migration affichée sur la console de l'assistant de migration. Le port par défaut est 9123.
<code>export.dir</code>	string	Répertoire d'exportation des données et de la configuration sources.

Paramètres de configuration dans la section ceip

Tableau 4-15. Paramètres de configuration dans la section ceip , sous-section settings

Nom	Type	Description
ceip.enabled	Boolean	Définissez sur true pour participer au programme d'amélioration du produit (CEIP) du dispositif.

Exécuter une prévérification avant une migration au moyen de la ligne de commande vers vCenter Server Appliance

Vous pouvez exécuter une prévérification pour vous assurer que toutes les conditions sont réunies et résoudre les problèmes éventuels avant la migration de votre déploiement vCenter Server.

Avant de faire migrer votre déploiement de vCenter Server sur un dispositif, vous pouvez procéder à une prévérification pour évaluer l'espace disque nécessaire, estimer le temps de migration et identifier les extensions enregistrées dans vCenter Server Appliance. L'exécution de la vérification préalable à la mise à niveau est une étape facultative, mais fortement recommandée lors de la planification de votre mise à niveau.

Prérequis

« [Préparer vos fichiers de configuration JSON pour la migration au moyen de la ligne de commande](#) », page 200 en utilisant les modèles d'exemples et les « [Paramètres de configuration d'une migration](#) », page 201.

Procédure

- 1 Exécutez la commande CLI Migrate en utilisant l'option `--pre-check-only`.
Vous pouvez ajuster votre procédure de migration en fonction de l'espace disque requis et du temps de migration estimé. En cas d'erreur, identifiez et résolvez le problème avant de procéder à la migration.
- 2 Vérifiez votre modèle sans déployer le dispositif en entrant la commande suivante : `vcsa-deploy migrate --verify-only path_to_json_file`.
- 3 Une fois les erreurs résolues, exécutez à nouveau la commande CLI Migrate avec l'option `--verify-only` jusqu'à ce que l'ensemble des erreurs soient résolues.

Vous pouvez désormais procéder à une migration sans erreur au moyen de la ligne de commande.

Suivant

« [Effectuer une migration de vCenter Server à l'aide de l'interface de ligne de commande à partir de Windows vers un dispositif](#) », page 212.

Effectuer une migration de vCenter Server à l'aide de l'interface de ligne de commande à partir de Windows vers un dispositif

Vous pouvez migrer vCenter Server vers un dispositif depuis une machine située dans votre réseau vSphere.

Prérequis

- Reportez-vous à « [Conditions préalables à la migration de vCenter Server, de vCenter Single Sign-On et de Platform Services Controller](#) », page 175
- Créez un snapshot du déploiement à migrer par précaution en cas d'échec pendant le processus de migration.

- Téléchargez le fichier ISO du programme d'installation à partir du site Web de VMware vers une machine résidant dans votre réseau vSphere. Le fichier ISO du programme d'installation est VMware-VCSA-all-6.5.0-yyyyy.iso, où yyyyy correspond au numéro de build. Reportez-vous à « [Télécharger et monter le programme d'installation vCenter Server Appliance](#) », page 59.
- « [Préparer vos fichiers de configuration JSON pour la migration au moyen de la ligne de commande](#) », page 200.
- « [Exécuter une prévérification avant une migration au moyen de la ligne de commande vers vCenter Server Appliance](#) », page 212 pour identifier les problèmes et affiner votre plan de migration.
- Passez en revue les arguments facultatifs de l'exécution de la migration. Reportez-vous à « [Syntaxe de la commande de migration via l'interface de ligne de commande](#) », page 213.

Procédure

- 1 Accédez au répertoire du programme d'installation de l'interface de ligne de commande logicielle pour votre système d'exploitation.
 - Si vous déployez le dispositif depuis une machine avec un système d'exploitation Windows, accédez au répertoire `vcsa-cli-installer\win32`.
 - Si vous déployez le dispositif depuis une machine avec un système d'exploitation Linux, accédez au répertoire `vcsa-cli-installer/linux64`.
 - Si vous déployez le dispositif depuis une machine avec un système d'exploitation Mac, accédez au répertoire `vcsa-cli-installer/mac`.
- 2 Sélectionnez le programme d'installation de l'interface de ligne de commande : `vcsa-deploy.exe`.
- 3 Exécutez la commande de migration.

```
vcsa-deploy migrate --accept-eula optional_arguments path_to_the_json_file
```

où *optional_arguments* est une liste séparée par des espaces d'arguments facultatifs permettant de définir d'autres configurations.

Par exemple, vous pouvez définir l'emplacement du journal et d'autres fichiers de sortie générés par le programme d'installation.

```
vcsa-deploy migrate --accept-eula --log-dir=path_to_the_location path_to_the_json_file
```

Le modèle de migration est déployé. Vous pouvez « [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218.

Syntaxe de la commande de migration via l'interface de ligne de commande

Vous pouvez utiliser un ou plusieurs arguments de commande pour définir les paramètres d'exécution de la commande de migration.

Vous pouvez ajouter une liste d'arguments séparés par des espaces dans la commande de mise à niveau via l'interface de ligne de commande.

```
vcsa-deploy migrate list_of_arguments path_to_the_json_file
```

L'argument `template` requis fournit le chemin à un fichier JSON décrivant la procédure de déploiement de vCenter Server Appliance.

IMPORTANT Les valeurs de chaîne, notamment les mots de passe, doivent contenir uniquement des caractères ASCII. Les caractères ASCII étendus et non-ASCII ne sont pas pris en charge.

Pour définir une valeur contenant le caractère de barre oblique inverse (\) ou de guillemets ("), vous devez faire précéder le caractère du caractère de barre oblique inverse (\). Par exemple, "password": "my\\password" définit le mot de passe my"password, "image": "C:\\vmware\\vcsa" définit le chemin C:\vmware\vcsa.

Les valeurs booléennes doivent contenir uniquement des caractères en minuscules, c'est-à-dire, qu'une valeur peut être `true` ou `false`. Par exemple, "ssh.enable": `false`.

Argument facultatif	Description
<code>--accept-eula</code>	Permet d'accepter le contrat de licence d'utilisateur. Requis pour exécuter la commande de déploiement.
<code>-h, --help</code>	Permet d'afficher le message d'aide pour la commande.
<code>--template-help</code>	Permet d'afficher le message d'aide pour les paramètres de configuration dans le fichier de déploiement JSON. Vous pouvez utiliser <code>vcsa-deploy [subcommand] --help</code> pour obtenir une liste des arguments spécifique de la sous-commande.
<code>-v, --verbose</code>	Permet d'ajouter des informations de débogage à la sortie de la console.
<code>-t, --terse</code>	Permet de masquer la sortie de la console. Affiche uniquement les messages d'avertissement et d'erreur.
<code>--log-dir, LOG_DIR</code>	Définit l'emplacement du journal et d'autres fichiers de sortie générés par le programme d'installation.
<code>--skip-ovftool-verification</code>	Permet d'effectuer la vérification de base des paramètres de configuration dans le fichier JSON et déploie le dispositif. N'effectue pas la vérification des paramètres d'OVF Tool.
<code>--no-esx-ssl-verify</code>	Ignore la vérification SSL pour les connexions ESXi. IMPORTANT Évitez d'utiliser cette option, car elle peut entraîner des problèmes pendant ou après le déploiement en raison de valeurs non validées transmises au dispositif.
<code>deployment-target-ssl-thumbprint</code> <code>TARGET_THUMBPRINT</code>	Permet de définir l'empreinte à transmettre à OVF Tool pour vérifier la cible de déploiement de ESXi ou vCenter Server
<code>--verify-only</code>	Permet d'effectuer la vérification de base des paramètres de configuration dans le fichier JSON et la vérification des paramètres de OVF Tool. Ne déploie pas le dispositif.
<code>--verify-template-only</code>	Permet d'exécuter une vérification de modèle de base sans installer Upgrade Runner, effectuer de vérifications préalables ou mettre à niveau le dispositif vCenter Server Appliance.
<code>--precheck-only</code>	Permet d'installer l'assistant de migration sur l'instance source de la machine virtuelle vCenter Server et d'exécuter un jeu complet de vérifications préalables sans effectuer la migration.
<code>--acknowledge-ceip</code>	Permet de confirmer l'accord à participer au programme d'amélioration du produit VMware (CEIP). Cet argument est obligatoire si <code>ceip.enabled</code> est défini sur <code>vrai</code> dans le modèle de mise à niveau.

Code de sortie	Description
0	La commande s'est exécutée avec succès
1	Erreur d'exécution
2	Erreur de validation
3	Erreur de modèle

Après la mise à niveau ou la migration de vCenter Server

5

Une fois que vous avez effectué la mise à niveau vers vCenter Server, étudiez les options et conditions de post-mise à niveau requises.

- Vous pouvez consulter les journaux de mise à niveau des base de données. Reportez-vous à « [Collecter les journaux de mise à niveau de base de données](#) », page 313.
- Procédez aux reconfigurations de composants qui peuvent être nécessaires suite aux modifications apportées lors de la mise à niveau.
- Assurez-vous que vous comprenez le processus d'authentification et identifiez vos sources d'identité.
- Si vous avez migré vCenter Server sur Windows vers une instance cible de vCenter Server Appliance et que vous utilisez des noms d'utilisateur du système d'exploitation local pour vous connecter à vCenter Single Sign-On, il vous faut les recréer et leur réaffecter les autorisations dans le dispositif Platform Services Controller.
- Si vous avez effectué une mise à niveau, mettez à niveau tout module supplémentaire lié à cette instance de vCenter Server, tel que Update Manager. Si vous avez effectué une migration à partir de vCenter Server sur Windows vers vCenter Server Appliance, le module Update Manager est également migré.
- Vous pouvez également mettre à niveau ou migrer les hôtes ESXi répertoriés dans l'inventaire vCenter Server vers la même version que l'instance de vCenter Server.
- Si vous utilisez Update Manager dans votre déploiement vCenter Server et que Update Manager et vCenter Server étaient exécutés sur des machines différentes avant la migration, pensez à éteindre ou supprimer la machine Update Manager hôte une fois la migration terminée. Avant de supprimer la machine Update Manager hôte, tenez compte des éléments suivants :
 - Vous pourriez avoir besoin de la machine hôte pour récupérer une version précédente de l'environnement mis à niveau ou migré.
 - Il se peut que vous ayez d'autres logiciels exécutés sur cette machine.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- « [Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance](#) », page 218
- « [Se connecter à vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client.](#) », page 218
- « [Installer le plug-in d'authentification étendue de VMware](#) », page 219
- « [Collecter les fichiers journaux de vCenter Server](#) », page 220
- « [Sources d'identité pour vCenter Server avec vCenter Single Sign-On](#) », page 220
- « [Réenregistrer de la solution dans vCenter Server après la mise à niveau ou la migration](#) », page 221
- « [Restauration de la dernière version de vCenter Server Appliance ou de vCenter Server lors d'une migration sous Windows](#) », page 222

Vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance

Vous pouvez vérifier la réussite de la mise à niveau ou de la migration de vCenter Server Appliance.

Vous devez être connecté à l'instance mise à niveau ou migrée de vCenter Server. Si vous avez créé une référence des informations requises basée sur un modèle d'interface de ligne, vous pouvez l'utiliser pour valider la réussite de la mise à niveau ou de la migration.

Procédure

- 1 Vérifiez que l'adresse IP est correcte.
- 2 Vérifiez que l'enregistrement Active Directory n'a pas changé.
- 3 Vérifiez que l'enregistrement du réseau est correct.
- 4 Vérifiez que le domaine est correct.
- 5 Vérifiez la validité des certificats.
- 6 Vérifiez que les données d'inventaire ont correctement migré.
 - a Vérifiez l'historique des événements.
 - b Vérifiez les diagrammes de performances.
 - c Vérifiez les utilisateurs, les autorisations et les rôles.

Si la configuration post-mise à niveau ou post-migration est conforme aux informations requises ou aux attentes et à la référence du modèle d'interface de ligne de commande, la mise à niveau ou la migration de vCenter Server est terminée.

Suivant

Vous pouvez dépanner un comportement imprévu en consultant les journaux. Vous pouvez également revenir à la configuration d'origine. Reportez-vous à « [Restauration de la dernière version de vCenter Server Appliance ou de vCenter Server lors d'une migration sous Windows](#) », page 222

Se connecter à vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client .

Se connecter à vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client pour gérer l'inventaire vSphere.

Dans vSphere 6.0 et versions ultérieures, vSphere Web Client est installé dans le cadre du déploiement de vCenter Server sous Windows ou de vCenter Server Appliance. Ainsi, vSphere Web Client pointe toujours vers la même instance de vCenter Single Sign-On.

Procédure

- 1 Ouvrez un navigateur Web et entrez l'URL de vSphere Web Client :
`https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn/vsphere-client`.
- 2 Entrez les informations d'identification d'un utilisateur ayant des autorisations sur vCenter Server et cliquez sur **Connexion**.

- 3 Si un message d'avertissement s'affiche pour indiquer que le certificat SSL n'est pas accrédité, sélectionnez l'action appropriée en fonction de votre règle de sécurité.

Option	Action
Ignorez l'avertissement de sécurité pour cette session de connexion uniquement.	Cliquez sur Ignorer .
Ignorez l'avertissement de sécurité pour cette session de connexion et installez les certificats par défaut pour que l'avertissement n'apparaisse plus.	Sélectionnez Installer ce certificat et n'afficher aucun avertissement de sécurité pour ce serveur et cliquez sur Ignorer . Sélectionnez cette option uniquement si l'utilisation du certificat par défaut ne génère pas de problème de sécurité dans l'environnement.
Annulez et installez le certificat signé avant de continuer.	Cliquez sur Annuler et veillez à installer un certificat signé sur le système vCenter Server avant de vous reconnecter.

vSphere Web Client se connecte à tous les systèmes vCenter Server pour lesquels l'utilisateur spécifié dispose d'autorisations, ce qui vous permet d'afficher et de gérer votre inventaire.

Installer le plug-in d'authentification étendue de VMware

Le plug-in d'authentification étendue de VMware assure l'authentification Windows intégrée et la fonctionnalité de carte à puce de Windows.

Dans cette version de vSphere 6.5, le plug-in d'authentification étendue de VMware remplace le plug-in d'intégration de client de vSphere 6.0 et des versions antérieures. Le plug-in d'authentification étendue assure l'authentification Windows intégrée et la fonctionnalité de carte à puce de Windows qui sont les deux seules fonctionnalités reprise directement depuis le plug-in d'intégration de client. Le plug-in d'authentification étendue peut fonctionner de façon transparente si le plug-in d'intégration de client a déjà été installé sur votre système par une version de vSphere inférieure à la version 6.5. Les deux plug-ins peuvent cohabiter sans conflits.

N'installez le plug-in d'intégration de client qu'une seule fois pour activer toutes les fonctionnalités offertes par celui-ci.

Si vous installez ce plug-in depuis un navigateur Internet Explorer, vous devez d'abord désactiver le mode protégé et activer les fenêtres contextuelles sur votre navigateur Web. Internet Explorer l'identifie comme étant sur Internet plutôt que sur l'intranet local. Dans ces cas, le plug-in n'est pas installé correctement, car le mode protégé est activé pour Internet.

Pour plus d'informations sur les navigateurs et systèmes d'exploitation pris en charge, reportez-vous à la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Prérequis

Si vous utilisez Microsoft Internet Explorer, désactivez le mode protégé.

Procédure

- 1 Ouvrez un navigateur Web et entrez l'URL de vSphere Web Client.
- 2 En bas de la page de connexion de vSphere Web Client, cliquez sur **Télécharger le plug-in d'authentification étendue**.
- 3 Si le navigateur bloque l'installation en émettant des erreurs de certificat ou en exécutant un bloqueur de fenêtres contextuelles, suivez les instructions d'aide du navigateur pour résoudre le problème.
- 4 Enregistrez le plug-in sur votre ordinateur et exécutez le fichier exécutable.
- 5 Parcourez l'assistant d'installation des plug-ins d'authentification étendue et de service VMware qui sont exécutés l'un après l'autre.

- 6 Une fois ces installations terminées, actualisez votre navigateur.
- 7 Dans la boîte de dialogue de demande de protocole externe, cliquez sur Lancer l'application pour exécuter le plug-in d'authentification étendue.

Le lien de téléchargement du plug-in s'efface de la page de connexion.

Collecter les fichiers journaux de vCenter Server

Après avoir installé vCenter Server, vous pouvez collecter les fichiers journaux de vCenter Server à des fins de diagnostic et de dépannage.

REMARQUE Cette procédure fournit des informations concernant la manière de collecter les fichiers journaux pour une installation Windows de vCenter Server. Pour obtenir des informations relatives à l'exportation d'un bundle de support et à la navigation parmi les fichiers journaux dans vCenter Server Appliance, consultez *Configuration de vCenter Server Appliance*.

Procédure

- 1 Connectez-vous en tant qu'administrateur à la machine Windows sur laquelle vCenter Server est installé.
- 2 Générez le bundle de journaux.
 - Sélectionnez **Démarrer > Programmes > VMware > Générer un bundle de journaux vCenter Server**.

Vous pouvez générer des bundles de journaux vCenter Server même si vous ne parvenez pas à vous connecter à vCenter Server au moyen de vSphere Web Client.

 - À l'invite de commande, accédez à `installation_directory\VMware\vCenter Server\bin` et exécutez la commande `vc-support.bat`.

Les fichiers journaux du système vCenter Server sont générés et enregistrés dans une archive .tgz sur votre poste de travail.

Sources d'identité pour vCenter Server avec vCenter Single Sign-On

Grâce aux sources d'identité, vous pouvez associer un ou plusieurs domaines à vCenter Single Sign-On. Un domaine est un référentiel d'utilisateurs et de groupes que le serveur vCenter Single Sign-On peut utiliser pour l'authentification des utilisateurs.

Une source d'identité est un ensemble de données d'utilisateurs et de groupes. Les données d'utilisateurs et de groupes sont stockées dans Active Directory, OpenLDAP ou localement dans le système d'exploitation de la machine sur laquelle vCenter Single Sign-On est installé.

Après l'installation, chaque instance de vCenter Single Sign-On dispose de la source d'identité `your_domain_name`, par exemple `vsphere.local`. Cette source d'identité est interne à vCenter Single Sign-On. Un administrateur vCenter Single Sign-On peut ajouter des sources d'identité, définir la source d'identité par défaut et créer des utilisateurs et des groupes dans la source d'identité `vsphere.local`.

Types de sources d'identité

Les versions de vCenter Server antérieures à la version 5.1 prenaient en charge les utilisateurs Active Directory et les utilisateurs du système d'exploitation local en tant que référentiels d'utilisateurs. Par conséquent, les utilisateurs du système d'exploitation local peuvent toujours s'authentifier dans le système vCenter Server. vCenter Server version 5.1 et version 5.5 utilisent vCenter Single Sign-On pour

l'authentification. Pour obtenir la liste des sources d'identité prises en charge par vCenter Single Sign-On 5.1, reportez-vous à la documentation de vSphere 5.1. vCenter Single Sign-On 5.5 prend en charge les types de référentiels d'utilisateurs suivants en tant que sources d'identité, mais ne prend en charge qu'une source d'identité par défaut.

- Active Directory 2003 et les versions ultérieures. S'affiche comme **Active Directory (authentification Windows intégrée)** dans vSphere Web Client. vCenter Single Sign-On vous permet de spécifier un domaine Active Directory unique comme source d'identité. Le domaine peut avoir des domaines enfants ou être un domaine racine de la forêt. L'article [2064250](#) de la base de connaissances VMware traite des relations de confiance Microsoft Active Directory prises en charge par vCenter Single Sign-On.
- Active Directory sur LDAP. vCenter Single Sign-On prend en charge plusieurs sources d'identité Active Directory sur LDAP. Ce type de source d'identité est inclus à des fins de compatibilité avec le service vCenter Single Sign-On inclus avec vSphere 5.1. Nommé **Active Directory comme serveur LDAP** dans vSphere Web Client.
- OpenLDAP 2.4 et versions ultérieures. vCenter Single Sign-On prend en charge plusieurs sources d'identité OpenLDAP. Cette source d'identité est nommée **OpenLDAP** dans vSphere Web Client.
- Utilisateurs du système d'exploitation local. Les utilisateurs du système d'exploitation local sont les utilisateurs du système d'exploitation sur lequel le serveur vCenter Single Sign-On est en cours d'exécution. La source d'identité du système d'exploitation local existe uniquement dans les déploiements de base du serveur vCenter Single Sign-On. Elle n'est pas disponible dans les déploiements de plusieurs instances de vCenter Single Sign-On. Une seule source d'identité de système d'exploitation local est autorisée. Cette source d'identité est nommée **localos** dans vSphere Web Client.

REMARQUE N'utilisez pas les utilisateurs du système d'exploitation local si le Platform Services Controller ne se trouve pas sur la même machine que le système vCenter Server. L'emploi d'utilisateurs du système d'exploitation local peut sembler pertinent dans un déploiement intégré mais n'est pas recommandée.

- Utilisateurs du système vCenter Single Sign-On Lorsque vous installez vCenter Single Sign-On, une seule source d'identité système est créée.

REMARQUE À tout moment, il n'existe qu'un seul domaine par défaut. Si un utilisateur d'un domaine autre que le domaine par défaut se connecte, il doit ajouter le nom de domaine (*DOMAIN\user*) pour s'authentifier.

Les sources d'identité de vCenter Single Sign-On sont gérées par les administrateurs de vCenter Single Sign-On.

Vous pouvez ajouter des sources d'identité à une instance du serveur vCenter Single Sign-On. Les sources d'identité distantes sont limitées aux mises en œuvre des serveurs Active Directory et OpenLDAP.

Pour plus d'informations sur vCenter Single Sign-On, reportez-vous à *Administration de Platform Services Controller*.

Réenregistrer de la solution dans vCenter Server après la mise à niveau ou la migration

Vous devez réenregistrer un module de plug-in enregistré précédemment avec votre instance de vCenter Server lorsque le certificat a été généré à nouveau pendant le processus de mise à niveau ou de migration.

Vous pouvez annuler l'enregistrement de la solution de la façon suivante :

Procédure

- 1 Dans un navigateur Web, accédez au navigateur d'objets gérés de votre instance de vCenter Server.
`https://<vcenter_server_ip_address_or_fqdn>/mob/?moid=ExtensionManager`
- 2 Connectez-vous avec vos informations d'identification vCenter Server.
- 3 Sur la page `ManagedObjectReference:ExtensionManager`, dans la section Méthodes, cliquez sur **UnregisterExtension**.
- 4 Sur la page `void UnregisterExtension`, dans la zone de texte de la colonne Valeur, entrez la valeur de la propriété `key` de l'objet de données `Extension` de votre extension vSphere Web Client.
- 5 Cliquez sur **Invoke Method** (Méthode d'appel) pour annuler l'enregistrement de l'extension.

Suivant

Accédez à la page d'enregistrement de solution et procédez à l'enregistrement.

Restauration de la dernière version de vCenter Server Appliance ou de vCenter Server lors d'une migration sous Windows

Vous pouvez restaurer la dernière version de vCenter Server Appliance suite à une migration ou une mise à niveau en rétablissant le dispositif ou l'instance source de vCenter Server sous Windows.

Les étapes de restauration de la version précédente s'appliquent dans les contextes suivants de mise à niveau et de migration :

- vCenter Server Appliance avec une instance intégrée de Platform Services Controller
- vCenter Server Appliance avec une instance externe de Platform Services Controller

Prérequis

Vous devez avoir accès au dispositif vCenter Server Appliance source ou à vCenter Server sous Windows.

Procédure

- ◆ Pour restaurer la dernière version d'une migration de vCenter Server ayant échoué, reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/2146453>.

Modification d'un type de déploiement vCenter Server après une mise à niveau ou une migration

6

Vous pouvez modifier votre type de déploiement vCenter Server après la mise à niveau ou la migration vers la version 6.5.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Redirigez vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe », page 223](#)
- [« Mettre à jour un environnement dans lequel Platform Services Controller haute disponibilité est activé », page 224](#)

Redirigez vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe

La jonction de dispositifs Platform Services Controller externes dans le même domaine vCenter Single Sign-On permet de garantir la haute disponibilité de votre système.

Si une instance externe de Platform Services Controller cesse de répondre ou si vous voulez distribuer la charge d'une instance externe de Platform Services Controller, vous pouvez rediriger les instances de vCenter Server vers une autre instance de Platform Services Controller dans les mêmes domaine et site.

Prérequis

- Vérifiez que les anciennes et nouvelles instances de Platform Services Controller se trouvent dans les mêmes domaine et site vCenter Single Sign-On.
- Si toutes les instances de Platform Services Controller du site ont échoué, déployez ou installez une nouvelle instance de Platform Services Controller dans le site en joignant un partenaire de réplication d'un autre site dans le même domaine.
- Si vous souhaitez repointer un dispositif vCenter Server Appliance qui est configuré dans un cluster vCenter HA, supprimez la configuration vCenter HA. Pour plus d'informations sur la suppression d'une configuration vCenter HA, reportez-vous à *Disponibilité vSphere*.

Procédure

- 1 Ouvrez une session sur l'instance vCenter Server.
 - Pour vCenter Server Appliance, ouvrez une session sur l'interpréteur de commande vCenter Server Appliance en tant qu'utilisateur racine.
 - Pour une instance vCenter Server sous Windows, ouvrez une session en tant qu'administrateur sur la machine virtuelle ou sur le serveur physique vCenter Server.
- 2 Si l'instance de vCenter Server s'exécute sous Windows, dans l'invite de commande Windows, accédez à `C:\Program Files\VMware\vCenter Server\bin`.

- 3 Exécutez le script `cmsso-util`.

```
cmsso-util repoint --repoint-psc psc_fqdn_or_static_ip [--dc-port port_number]
```

où les crochets [] contiennent les options de commande.

Ici, `psc_fqdn_or_static_ip` correspond au nom de système utilisé pour identifier le Platform Services Controller. Ce nom de système doit être un nom de domaine ou une adresse IP statique.

REMARQUE La valeur du nom de domaine complet est sensible à la casse.

Utilisez l'option `--dc-port port_number` si l'instance de Platform Services Controller s'exécute sur un port HTTPS personnalisé. La valeur par défaut du port HTTPS est 443.

- 4 Connectez-vous à l'instance de vCenter Server en utilisant vSphere Web Client pour vérifier que vCenter Server est en service et peut être géré.

L'instance de vCenter Server est enregistrée avec le nouveau Platform Services Controller.

Suivant

Si vous avez repointé un dispositif vCenter Server Appliance qui était configuré dans un cluster vCenter HA, vous pouvez reconfigurer le cluster vCenter HA. Pour obtenir des informations sur la configuration de vCenter HA, reportez-vous à *Disponibilité vSphere*.

Mettre à jour un environnement dans lequel Platform Services Controller haute disponibilité est activé

Dans vSphere 5.5 et vSphere 6.0, le dispositif Platform Services Controller haute disponibilité n'est pris en charge que si un équilibrage de charge traite la redirection du trafic de vCenter Server en cas d'échec de Platform Services Controller. Lorsque vous mettez à niveau Platform Services Controller et vCenter Server, l'environnement résultant prend en charge la haute disponibilité. L'équilibrage de charge n'est plus nécessaire, car Platform Services Controller est en mesure de traiter des charges considérables.

Avant la mise à niveau, chaque nœud a un niveau fonctionnel de domaine 1. Le basculement est traité par l'équilibrage de charge externe.

Prérequis

Votre environnement est configuré avec un équilibrage de charge externe et des instances de Platform Services Controller haute disponibilité.

Procédure

- 1 Mettez à niveau chaque nœud Platform Services Controller.

Le niveau fonctionnel de domaine ne change pas et l'équilibrage de charge externe continue de traiter le basculement.

- 2 Activez Platform Services Controller haute disponibilité après la mise à niveau de tous les nœuds Platform Services Controller.
 - a Connectez-vous à l'interpréteur de commande de l'une des instances de Platform Services Controller.
 - b Définissez le niveau fonctionnel du domaine sur 2 en exécutant la commande suivante.

```
dir-cli domain-functional-level set --level 2
```

Le changement du niveau fonctionnel du domaine se propage aux autres instances de Platform Services Controller.
 - c Redirigez chaque nœud vCenter Server de l'une des instances de Platform Services Controller en utilisant le script `cmsso-util`, comme expliqué dans la documentation de *Installation et configuration de vSphere*.

Les nœuds vCenter Server pointent actuellement vers l'équilibrage de charge externe.
- 3 Après avoir testé le bon fonctionnement de Platform Services Controller haute disponibilité, vous pouvez retirer l'équilibrage de charge de votre environnement.

Suivant

Pour vous assurer que Platform Services Controller fonctionne correctement, exécutez la commande suivante sur chaque instance de vCenter Server dans l'environnement.

```
cdc-cli client-affinity state
```


Correction et mise à jour des déploiements vCenter Server 6.5

7

Vous pouvez mettre à jour vCenter Server Appliance avec des correctifs en utilisant l'utilitaire `packages` logiciels disponible dans l'interpréteur vCenter Server Appliance. Vous pouvez mettre à jour Java Components et vCenter Server pour Windows et Server avec VIMPatch.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- « Application de correctifs au dispositif vCenter Server Appliance et au dispositif Platform Services Controller », page 227
- « Mise à jour de Java Components et de vCenter Server et Server avec VIMPatch », page 238

Application de correctifs au dispositif vCenter Server Appliance et au dispositif Platform Services Controller

VMware publie régulièrement des correctifs pour vCenter Server Appliance qui peuvent être liés à des produits tiers dans la plate-forme, à une fonctionnalité principale du produit ou les deux. Vous pouvez utiliser l'interface de gestion de dispositifs ou l'interpréteur de commandes du dispositif pour appliquer des correctifs à un vCenter Server Appliance contenant un vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré, un vCenter Server avec un Platform Services Controller externe ou un Platform Services Controller.

VMware distribue les correctifs disponibles sous deux formes, une première pour les modèles de correction basés sur ISO et une autre pour les modèles de correction basés sur URL.

- Vous pouvez télécharger les images ISO de correctifs sur la page <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>.

VMware publie deux types d'images ISO contenant des correctifs.

Nom de fichier de téléchargement	Description
Dispositif_VMware-vCenter-Server-version_produit-numéro_build-correctif-TP.iso	Correctif tiers pour vCenter Server Appliance et le dispositif Platform Services Controller, qui contient uniquement les correctifs liés à la sécurité et aux produits tiers (par exemple, composants des systèmes d'exploitation JRE, tcServer et Photon OS).
Dispositif_VMware-vCenter-Server-version_produit-numéro_build-correctif-FP.iso	Correctif produit complet pour vCenter Server Appliance et le dispositif Platform Services Controller, qui contient uniquement les correctifs logiciels VMware ainsi que les correctifs liés à la sécurité et aux produits tiers (par exemple, composants des systèmes d'exploitation JRE, tcServer et Photon OS).

- Vous pouvez configurer vCenter Server Appliance et le dispositif Platform Services Controller pour utiliser une URL de référentiel comme source des correctifs disponibles. Le dispositif est prédéfini avec une URL de référentiel VMware par défaut.

Vous pouvez télécharger les correctifs au format ZIP depuis le site Web VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads> et créer un référentiel personnalisé sur un serveur Web local. Le nom du fichier de téléchargement est `Dispositif_VMware-vCenter-Server-_version_produit-numéro_build-majréf.zip`.

Lorsque des correctifs sont disponibles, vous pouvez choisir de n'appliquer que les correctifs tiers qui sont liés à la sécurité et aux produits tiers (par exemple, composants des systèmes d'exploitation JRE, tcServer et Photon OS), ou vous pouvez appliquer tous les correctifs logiciels VMware avec les correctifs tiers.

IMPORTANT Les correctifs tiers appartiennent généralement à la catégorie de sécurité. Vous devez toujours appliquer au moins les correctifs liés à la sécurité.

Avant de mettre à jour un vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe, il vous faut appliquer les correctifs au Platform Services Controller et à ses partenaires de réplication, si le domaine vCenter Single Sign-On en comprend. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Mettre à jour la séquence pour vSphere 6.0 et ses produits VMware compatibles](#).

Correction de vCenter Server Appliance à l'aide de l'interface de gestion de dispositifs

Vous pouvez vous connecter à l'interface de gestion de dispositifs d'un vCenter Server Appliance contenant un vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré, un vCenter Server avec un Platform Services Controller externe ou un Platform Services Controller pour voir les correctifs installés, rechercher de nouveaux correctifs et les installer, ainsi que pour configurer des recherches automatiques de correctifs disponibles.

Pour effectuer une correction basée sur ISO, vous téléchargez une image ISO, attachez l'image ISO au lecteur CD/DVD, vérifiez la présence de correctifs disponibles dans l'image ISO, puis installez les correctifs.

Pour effectuer une correction basée sur URL, vous devez vérifier la disponibilité de correctifs dans l'URL d'un référentiel, puis installer les correctifs. vCenter Server Appliance est prédéfini avec une URL de référentiel VMware par défaut pour le profil généré du dispositif. Vous pouvez configurer le dispositif pour utiliser l'URL du référentiel VMware par défaut ou l'URL d'un référentiel personnalisé, par exemple, l'URL d'un référentiel que vous avez précédemment construit dans votre centre de données.

Se connecter à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance

Connectez-vous à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance pour accéder aux paramètres de configuration de vCenter Server Appliance.

REMARQUE La session de connexion expire si vous maintenez l'interface de gestion de vCenter Server Appliance inactive pendant 10 minutes.

Prérequis

- Vérifiez que vCenter Server Appliance est déployé et en cours d'exécution.
- Si vous utilisez Internet Explorer, vérifiez que TLS 1.0, 1.1 et 1.2 sont activés dans les paramètres de sécurité.

Procédure

- 1 Dans un navigateur Web, accédez à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance, <https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>.

- 2 Connectez-vous en tant qu'utilisateur racine.

Le mot de passe racine par défaut est le mot de passe que vous définissez lors du déploiement de vCenter Server Appliance.

Configurer le référentiel pour la correction basée sur URL

Pour la correction basée sur URL, par défaut vCenter Server Appliance est configuré pour utiliser l'URL du référentiel par défaut qui est prédéfini pour le profil généré du dispositif. Vous pouvez configurer l'URL du référentiel personnalisé comme source des correctifs de la configuration requise de votre environnement.

Par défaut, le référentiel actuel pour la correction basée sur URL est l'URL du référentiel VMware par défaut.

REMARQUE Vous pouvez utiliser la commande `proxy.set` pour configurer un serveur proxy pour la connexion entre vCenter Server Appliance et l'URL du référentiel. Pour obtenir des informations sur les commandes API de l'interpréteur de commandes du dispositif, reportez-vous à *Configuration de vCenter Server Appliance*.

Si vCenter Server Appliance n'est pas connecté à Internet ou si votre stratégie de sécurité l'impose, vous pouvez créer et configurer un référentiel personnalisé qui s'exécute sur un serveur Web local dans votre centre de données et réplique les données de l'URL du référentiel VMware par défaut. Vous pouvez facultativement configurer la stratégie d'authentification d'accès au serveur Web qui héberge le référentiel de correction personnalisé.

Prérequis

Connectez-vous à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance en tant qu'utilisateur racine.

Procédure

- 1 Si vous souhaitez configurer une URL du référentiel personnalisé, créez le référentiel sur votre serveur Web local.
 - a Téléchargez le correctif vCenter Server Appliance au format ZIP depuis le site Web VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.
 - b Sur votre serveur Web, créez un répertoire de référentiel à la racine.
Créez, par exemple, le répertoire `vc_update_repo`.
 - c Extrayez le fichier au format ZIP dans le répertoire de référentiel.
Les fichiers extraits se trouvent dans les sous-répertoires `manifest` et `package-pool`.
- 2 Dans l'interface de gestion de vCenter Server Appliance, cliquez sur **Mettre à jour**.
- 3 Cliquez sur **Paramètres**.
- 4 Sélectionnez les paramètres du référentiel.

Option	Description
Utiliser le référentiel par défaut	Utilise l'URL du référentiel VMware par défaut qui est prédéfini pour le profil généré du dispositif.
Utiliser le référentiel spécifié	Utilise un référentiel personnalisé. Vous devez entrer l'URL du référentiel, par exemple, <code>http://web_server_name.your_company.com/vc_update_repo</code> . Si la stratégie du référentiel nécessite une authentification, entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe.

- 5 Cliquez sur **OK**.

Suivant

« [Vérifier la présence de correctifs vCenter Server Appliance et les installer](#) », page 230

Vérifier la présence de correctifs vCenter Server Appliance et les installer

Vous pouvez vérifier la présence de correctifs et les installer à partir d'une image ISO ou directement depuis une URL de référentiel.

IMPORTANT Les services fonctionnant dans le dispositif deviennent indisponibles pendant l'installation des correctifs. Vous devez effectuer cette procédure pendant une période de maintenance. Par précaution, en cas d'incident, vous pouvez sauvegarder vCenter Server Appliance. Pour obtenir des informations sur la sauvegarde et la restauration de vCenter Server, reportez-vous à *Installation et configuration de vSphere*.

Prérequis

- Connectez-vous à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance en tant qu'utilisateur racine.
- Si vous corrigez le dispositif à partir d'une image ISO qui a été précédemment téléchargée depuis <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>, vous devez attacher l'image au lecteur CD/DVD de vCenter Server Appliance. Vous pouvez configurer l'image ISO en tant que fichier ISO de banque de données pour le lecteur de CD/DVD du dispositif en utilisant vSphere Web Client. Reportez-vous à *Administration d'une machine virtuelle vSphere*.
- Si vous corrigez le dispositif à partir de l'URL d'un référentiel, vérifiez que vous avez configuré les paramètres du référentiel et que l'URL du référentiel actuel est accessible. Reportez-vous à « [Configurer le référentiel pour la correction basée sur URL](#) », page 229.
- Si vous corrigez vCenter Server Appliance avec une instance externe de Platform Services Controller, vérifiez que vous avez appliqué les correctifs à Platform Services Controller et à ses partenaires de réplication éventuels du domaine vCenter Single Sign-On.

Procédure

- 1 Dans l'interface de gestion de vCenter Server Appliance, cliquez sur **Mettre à jour**.

Dans le volet de détails Version actuelle, vous pouvez voir le numéro de version et de build de vCenter Server Appliance. Vous pouvez également voir l'historique des correctifs installés, le cas échéant.

- 2 Cliquez sur **Vérifier les mises à jour** et sélectionnez une source.

Option	Description
Vérifier l'URL	Analyse l'URL du référentiel configuré pour détecter la disponibilité de correctifs
Vérifier CDROM	Analyse l'image ISO que vous avez attachée au lecteur CD/DVD du dispositif pour rechercher des correctifs disponibles

Dans le volet Mises à jour disponibles, vous pouvez voir les détails sur les correctifs disponibles dans la source que vous avez sélectionnée.

IMPORTANT Certaines mises à jour peuvent nécessiter le redémarrage du système. Vous pouvez voir des informations sur ces mises à jour dans le volet Mises à jour disponibles.

- 3 Cliquez sur **Installer les mises à jour**, puis sélectionnez la plage de correctifs à appliquer.

Option	Description
Installer toutes les mises à jour	Applique tous les correctifs VMware et tiers disponibles
Installer les mises à jour tiers	Applique uniquement les correctifs tiers

- 4 Lisez et acceptez le contrat de licence d'utilisateur final.
- 5 Une fois l'installation terminée, cliquez sur **OK**.
- 6 Si l'installation du correctif nécessite le redémarrage du dispositif, cliquez sur **Résumé**, puis cliquez sur **Redémarrer** pour réinitialiser le dispositif.

Dans le volet Mises à jour disponibles, vous pouvez voir l'état de mise à jour modifié du dispositif.

Activer la vérification automatique de disponibilité de correctifs vCenter Server Appliance

Vous pouvez configurer vCenter Server Appliance pour vérifier automatiquement à intervalles réguliers la disponibilité de correctifs à l'URL du référentiel configuré.

Prérequis

- Connectez-vous à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance en tant qu'utilisateur racine.
- Vérifiez que vous avez configuré les paramètres de référentiel et que l'URL du référentiel actuel est accessible. Reportez-vous à « [Configurer le référentiel pour la correction basée sur URL](#) », page 229.

Procédure

- 1 Dans l'interface de gestion de vCenter Server Appliance, cliquez sur **Mettre à jour**.
- 2 Cliquez sur **Paramètres**.
- 3 Sélectionnez **Vérifier automatiquement les mises à jour**, et sélectionnez le jour et l'heure UTC d'exécution des vérifications automatiques de disponibilité de correctifs.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Le dispositif vérifie régulièrement la disponibilité de correctifs à l'URL du référentiel configuré. Dans le volet Mises à jour disponibles, vous pouvez afficher des informations sur les correctifs disponibles. Vous pouvez également voir l'état de santé de vCenter Server Appliance pour vérifier la présence de notifications sur la disponibilité de correctifs. Reportez-vous à *Configuration de vCenter Server Appliance*.

Correction de vCenter Server Appliance à l'aide de l'interpréteur de commandes du dispositif

Vous pouvez utiliser l'utilitaire `software-packages` dans l'interpréteur de commande du dispositif d'un vCenter Server Appliance contenant un vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré, un vCenter Server avec un Platform Services Controller externe ou un Platform Services Controller pour voir les correctifs installés, transférer de nouveaux correctifs ou installer de nouveaux correctifs.

Pour effectuer une correction basée sur ISO, vous devez télécharger une image ISO, l'associer avec le lecteur CD/DVD du dispositif, transférer facultativement les correctifs disponibles de l'image ISO vers le dispositif, puis installer les correctifs.

Pour effectuer une correction basée sur URL, vous transférez facultativement les correctifs disponibles d'une URL de référentiel vers le dispositif, puis installez les correctifs. vCenter Server Appliance est prédéfini avec une URL de référentiel VMware par défaut pour le profil généré du dispositif. Vous pouvez utiliser la commande `update.set` pour configurer le dispositif de manière à utiliser l'URL du référentiel VMware par défaut ou l'URL d'un référentiel personnalisé, par exemple l'URL d'un référentiel que vous avez précédemment créé sur un serveur Web local s'exécutant dans votre centre de données. Vous pouvez également utiliser la commande `proxy.set` pour configurer un serveur proxy pour la connexion entre vCenter Server Appliance et l'URL du référentiel.

Afficher la liste des correctifs installés sur vCenter Server Appliance

L'utilitaire `software-packages` vous permet d'afficher la liste des correctifs actuellement appliqués à vCenter Server Appliance. La liste des correctifs installés peut être triée dans l'ordre chronologique et vous pouvez également afficher des détails sur un correctif spécifique.

Procédure

- 1 Accédez à l'interpréteur de commande du dispositif et connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant du rôle de super administrateur.

L'utilisateur par défaut ayant un rôle de super administrateur est l'utilisateur racine.

- 2 Pour afficher la liste complète des correctifs et des modules logiciels installés dans vCenter Server Appliance, exécutez la commande suivante :

```
software-packages list
```

- 3 Pour afficher tous les correctifs appliqués à vCenter Server Appliance par ordre chronologique, exécutez la commande suivante :

```
software-packages list --history
```

La liste s'affiche dans l'ordre chronologique. Un correctif de cette liste peut être une mise à jour de plusieurs modules.

- 4 Pour afficher des détails sur un correctif spécifique, exécutez la commande suivante :

```
software-packages list --patch patch_name
```

Par exemple, si vous souhaitez voir les détails sur le correctif VMware-vCenter-Server-Appliance-Patch1, exécutez la commande suivante :

```
software-packages list --patch VMware-vCenter-Server-Appliance-Patch1
```

Vous pouvez voir la liste complète des détails sur le correctif, par exemple le fournisseur, la description et la date d'installation.

Configurer la correction basée sur URL

Pour la correction basée sur URL, vCenter Server Appliance est prédéfini avec une URL de référentiel VMware par défaut pour le profil créé du dispositif. Vous pouvez utiliser la commande `update.set` pour configurer le dispositif pour utiliser la valeur par défaut ou l'URL du référentiel personnalisé comme source actuelle des correctifs et activer la vérification automatique de la disponibilité de correctifs.

Par défaut, le référentiel actuel pour la correction basée sur URL est l'URL du référentiel VMware par défaut.

REMARQUE Vous pouvez utiliser la commande `proxy.set` pour configurer un serveur proxy pour la connexion entre vCenter Server Appliance et l'URL du référentiel. Pour obtenir des informations sur les commandes API de l'interpréteur de commandes du dispositif, reportez-vous à *Configuration de vCenter Server Appliance*.

Si vCenter Server Appliance n'est pas connecté à Internet ou si votre stratégie de sécurité l'impose, vous pouvez créer et configurer un référentiel personnalisé qui s'exécute sur un serveur Web local dans votre centre de données et réplique les données de l'URL du référentiel VMware par défaut. Vous pouvez facultativement configurer la stratégie d'authentification d'accès au serveur Web qui héberge le référentiel de correction personnalisé.

Procédure

- 1 Si vous souhaitez configurer une URL du référentiel personnalisé, créez le référentiel sur votre serveur Web local.
 - a Téléchargez le correctif vCenter Server Appliance au format ZIP depuis le site Web VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.
 - b Sur votre serveur Web, créez un répertoire de référentiel à la racine.
Créez, par exemple, le répertoire **vc_update_repo**.
 - c Extrayez le fichier au format ZIP dans le répertoire de référentiel.
Les fichiers extraits se trouvent dans les sous-répertoires **manifest** et **package-pool**.
- 2 Accédez à l'interpréteur de commande du dispositif et connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant du rôle de super administrateur.
L'utilisateur par défaut ayant un rôle de super administrateur est l'utilisateur racine.
- 3 Pour afficher des informations sur les paramètres actuels de correction basée sur URL, exécutez la commande `update.get`.
Vous pouvez voir des informations sur l'URL du référentiel actuel, l'URL du référentiel par défaut, l'heure de la dernière vérification de disponibilité de correctifs, l'heure de la dernière installation de correctifs et la configuration actuelle des vérifications automatiques de disponibilité de correctifs.
- 4 Configurez le référentiel actuel de la correction basée sur URL.
 - Pour configurer le dispositif de manière à utiliser l'URL du référentiel VMware par défaut, exécutez la commande suivante :

`update.set --currentURL default`
 - Pour configurer le dispositif de manière à utiliser l'URL d'un référentiel personnalisé, exécutez la commande suivante :

`update.set --currentURL http://web_server_name.your_company.com/vc_update_repo [--username nom d'utilisateur] [--password mot de passe]`
où les crochet [] contiennent les options de commande.

Si le référentiel personnalisé nécessite une authentification, utilisez les options `--username username` et `--password password`.
- 5 Pour activer les vérifications automatiques de disponibilité de correctifs vCenter Server Appliance dans l'URL du référentiel actuel à intervalles réguliers, exécutez la commande suivante :

`update.set --CheckUpdates enabled [--day jour] [--time HH:MM:SS]`
où les crochet [] contiennent les options de commande.

Utilisez l'option `--day jour` pour définir le jour d'exécution des vérifications régulières de présence de correctifs. Vous pouvez définir un jour de semaine particulier, par exemple Monday ou Everyday. La valeur par défaut est Everyday.

Utilisez l'option `--time HH:MM:SS` pour définir l'heure en UTC d'exécution des vérifications régulières de présence de correctifs. La valeur par défaut est 00:00:00.

Le dispositif vérifie régulièrement la disponibilité de correctifs à l'URL du référentiel actuel.
- 6 Pour désactiver la vérification automatique de disponibilité de correctifs vCenter Server Appliance, exécutez la commande suivante :

`update.set --CheckUpdates disabled`

Suivant

Si vous avez configuré le dispositif pour vérifier automatiquement la disponibilité de correctifs, vous pouvez régulièrement afficher l'état de santé de vCenter Server Appliance pour obtenir d'éventuelles notifications sur la disponibilité de correctifs. Voir *Configuration de vCenter Server Appliance*.

Transférer les correctifs vers vCenter Server Appliance

Avant d'installer les correctifs disponibles, vous devez transférer les correctifs sur le dispositif. Vous pouvez employer l'utilitaire `software-packages` pour transférer les correctifs depuis un référentiel local en associant une image ISO à l'appareil ou directement depuis un référentiel distant en utilisant une URL de référentiel.

Prérequis

- Si vous transférez des correctifs à partir d'une image ISO que vous avez précédemment téléchargée depuis <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>, vous devez associer l'image ISO au lecteur CD/DVD de vCenter Server Appliance. Vous pouvez configurer l'image ISO en tant que fichier ISO de banque de données pour le lecteur de CD/DVD du dispositif en utilisant vSphere Web Client. Reportez-vous à *Administration d'une machine virtuelle vSphere*.
- Si vous transférez des correctifs depuis un référentiel distant, vérifiez que vous avez configuré les paramètres de référentiel et que l'URL du référentiel actuel est accessible. Reportez-vous à « [Configurer la correction basée sur URL](#) », page 232.

Procédure

- 1 Accédez à l'interpréteur de commande du dispositif et connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant du rôle de super administrateur.

L'utilisateur par défaut ayant un rôle de super administrateur est l'utilisateur racine.

- 2 Transférez les correctifs.

- Pour transférer les correctifs inclus dans l'image ISO associée, exécutez la commande suivante :

```
software-packages stage --iso
```

- Pour transférer les correctifs inclus dans l'URL du référentiel actuel, exécutez la commande suivante :

```
software-packages stage --url
```

Par défaut, l'URL du référentiel actuel est l'URL du référentiel VMware par défaut.

Si vous souhaitez transférer uniquement les correctifs tiers, utilisez l'option `--thirdParty`.

- Pour transférer les correctifs inclus dans une URL de référentiel qui n'est actuellement pas configurée dans le dispositif, exécutez la commande suivante :

```
software-packages stage --url URL_of_the_repository
```

Si vous souhaitez transférer uniquement les correctifs tiers, utilisez l'option `--thirdParty`.

Si vous souhaitez directement accepter le contrat de licence d'utilisateur final, utilisez l'option `--acceptEulas`.

Par exemple, pour transférer uniquement les correctifs tiers à partir de l'URL du référentiel actuel en acceptant directement le contrat de licence d'utilisateur final, exécutez la commande suivante :

```
software-packages stage --url --thirdParty --acceptEulas
```

Au cours du processus de transfert, la commande vérifie que les correctifs sont bien des correctifs VMware, qu'ils ne sont pas modifiés et que l'espace disponible pour la zone de transfert est suffisant. Seuls les correctifs complètement nouveaux et les correctifs correspondant à des modules existants qui peuvent être mis à niveau sont transférés.

- 3 (Facultatif) Pour voir des informations sur les correctifs transférés, exécutez la commande suivante :

```
software-packages list --staged
```

Chaque correctif inclut un fichier de métadonnées contenant différentes informations, telles que la version du correctif, le nom du produit, une indication précisant si le redémarrage du système est requis, etc.

- 4 (Facultatif) Pour afficher une liste des correctifs transférés, exécutez la commande suivante :

```
software-packages list --staged --verbose
```

- 5 (Facultatif) Pour annuler le transfert des correctifs transférés, exécutez la commande suivante :

```
software-packages unstage
```

Tous les répertoires et tous les fichiers générés par le processus de transfert sont supprimés.

Suivant

Installez les correctifs transférés. Reportez-vous à « [Installer des correctifs vCenter Server Appliance](#) », page 235.

IMPORTANT Si vous avez transféré les correctifs depuis une image ISO, conservez celle-ci associée au lecteur CD/DVD du dispositif L'image ISO doit être associée au lecteur CD/DVD du dispositif durant les procédures de transfert et d'installation.

Installer des correctifs vCenter Server Appliance

Vous pouvez employer l'utilitaire `software-packages` pour installer les correctifs transférés. Vous pouvez également employer l'utilitaire `software-packages` pour installer les correctifs directement à partir d'une image ISO associée ou d'une URL de référentiel sans transférer la charge utile du correctif.

IMPORTANT Les services fonctionnant dans le dispositif deviennent indisponibles pendant l'installation des correctifs. Vous devez effectuer cette procédure pendant une période de maintenance. Par précaution, en cas d'incident, vous pouvez sauvegarder vCenter Server Appliance. Pour obtenir des informations sur la sauvegarde et la restauration de vCenter Server, reportez-vous à *Installation et configuration de vSphere*.

Prérequis

- Si vous installez des correctifs transférés, vérifiez que vous transférez la charge utile de correctif appropriée. Reportez-vous à « [Transférer les correctifs vers vCenter Server Appliance](#) », page 234.
- Si vous installez des correctifs transférés antérieurement depuis une image ISO, vérifiez que celle-ci est associée au lecteur CD/DVD de vCenter Server Appliance. Reportez-vous à « [Transférer les correctifs vers vCenter Server Appliance](#) », page 234.
- Si vous installez des correctifs directement à partir d'une image ISO que vous avez précédemment téléchargée à partir de <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>, vous devez associer l'image ISO au lecteur CD/DVD de vCenter Server Appliance. Vous pouvez configurer l'image ISO en tant que fichier ISO de banque de données pour le lecteur de CD/DVD du dispositif en utilisant vSphere Web Client. Voir *Administration d'une machine virtuelle vSphere*.
- Si vous installez des correctifs directement à partir d'un référentiel, vérifiez que vous avez configuré les paramètres du référentiel et que l'URL du référentiel actuel est accessible. Reportez-vous à « [Configurer la correction basée sur URL](#) », page 232.
- Si vous corrigez vCenter Server Appliance avec une instance externe de Platform Services Controller, vérifiez que vous avez appliqué les correctifs à Platform Services Controller et à ses partenaires de réplication éventuels du domaine vCenter Single Sign-On.

Procédure

- 1 Accédez à l'interpréteur de commande du dispositif et connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant du rôle de super administrateur.

L'utilisateur par défaut ayant un rôle de super administrateur est l'utilisateur racine.

- 2 Installez les correctifs.

- Pour installer les correctifs transférés, exécutez la commande suivante :

```
software-packages install --staged
```

- Pour installer les correctifs directement à partir d'une image ISO associée, exécutez la commande suivante :

```
software-packages install --iso
```

- Pour installer des correctifs directement à partir de l'URL du référentiel actuel, exécutez la commande suivante :

```
software-packages install --url
```

Par défaut, l'URL du référentiel actuel est l'URL du référentiel VMware par défaut.

Si vous souhaitez installer uniquement les correctifs tiers, utilisez l'option `--thirdParty`.

- Pour installer des correctifs directement à partir d'une URL de référentiel qui n'est actuellement pas configurée, exécutez la commande suivante :

```
software-packages install --url URL_of_the_repository
```

Si vous souhaitez installer uniquement les correctifs tiers, utilisez l'option `--thirdParty`.

Si vous souhaitez directement accepter le contrat de licence d'utilisateur final, utilisez l'option `--acceptEulas`.

Par exemple, pour installer uniquement les correctifs tiers à partir de l'URL du référentiel actuel sans transférer les correctifs en acceptant directement le contrat de licence d'utilisateur final, exécutez la commande suivante :

```
software-packages install --url --thirdParty --acceptEulas
```

- 3 Si l'installation du correctif nécessite de redémarrer le dispositif, exécutez la commande suivante pour réinitialiser le dispositif.

```
shutdown reboot -r "patch reboot"
```

Corriger un environnement vCenter High Availability

Cette procédure explique comment corriger les nœuds actif, passif et témoin si votre version de vCenter Server Appliance est configurée dans un cluster vCenter High Availability (HA).

Un cluster vCenter High Availability comprend trois instances de vCenter Server Appliance qui font office de nœuds actif, passif et témoin. Pour plus d'informations sur la configuration de vCenter High Availability, reportez-vous à *Disponibilité vSphere*.

Les trois nœuds doivent être corrigés de façon séquentielle en procédant à un basculement manuel de sorte que seuls les nœuds non actifs soient corrigés. Pour corriger les nœuds, vous devez exécuter l'utilitaire `software-packages` de l'interpréteur de commandes du dispositif. Pour plus d'informations sur la correction du dispositif depuis son interpréteur de commandes, reportez-vous à « [Correction de vCenter Server Appliance à l'aide de l'interpréteur de commandes du dispositif](#) », page 231.

Procédure

- 1 Placez le cluster vCenter HA en mode de maintenance.
 - a Dans l'inventaire de vSphere Web Client, cliquez sur l'onglet **Configurer**.
 - b Dans la section **Paramètres**, sélectionnez **vCenter HA** et cliquez sur **Modifier**.
 - c Sélectionnez **Mode maintenance** et cliquez sur **OK**.
- 2 Connectez-vous en tant qu'utilisateur racine à l'interpréteur de commandes du nœud actif en utilisant l'adresse IP active.
- 3 Corrigez le nœud témoin.
 - a Dans l'interpréteur de commandes du dispositif du nœud actif, établissez une session SSH vers le nœud témoin.

```
ssh root@Witness_node_IP_address
```
 - b Dans l'interpréteur de commandes du dispositif du nœud témoin, corrigez le nœud témoin.
 Exécutez l'utilitaire `software-packages`.
 - c Quittez la session SSH reliant le nœud témoin.

```
exit
```
- 4 Corrigez le nœud passif.
 - a Dans l'interpréteur de commandes du dispositif du nœud actif, établissez une session SSH vers le nœud passif.

```
ssh root@Passve_node_IP_address
```
 - b Dans l'interpréteur de commandes du dispositif du nœud passif, corrigez le nœud passif.
 Exécutez l'utilitaire `software-packages`.
 - c Quittez la session SSH reliant le nœud passif.

```
exit
```
- 5 Déconnectez-vous de l'interpréteur de commandes du dispositif du nœud actif.
- 6 Procédez à un basculement manuel de vCenter HA.
 - a Connectez-vous au nœud actif à l'aide de vSphere Web Client et cliquez sur **Configurer**.
 - b Dans la section **Paramètres**, sélectionnez **vCenter HA** et cliquez sur **Initier le basculement**.
 - c Cliquez sur **Oui** pour déclencher le basculement.
 Une boîte de dialogue qui s'ouvre vous permet de forcer un basculement sans synchronisation. Dans la plupart des cas, il est recommandé d'effectuer tout d'abord la synchronisation.
 Vous pouvez constater dans vSphere Web Client que le nœud passif est devenu le nœud actif, et qu'inversement le nœud actif est devenu passif.
- 7 Connectez-vous en tant qu'utilisateur racine à l'interpréteur de commandes du nouveau nœud actif en utilisant l'adresse IP active.

- 8 Corrigez le nouveau nœud passif.
 - a Dans l'interpréteur de commandes du dispositif du nœud actif, établissez une session SSH vers le nœud passif.
`ssh root@Passve_node_IP_address`
 - b Dans l'interpréteur de commandes du dispositif du nœud passif, corrigez le nœud passif.
Exécutez l'utilitaire `software-packages`.
 - c Quittez la session SSH reliant le nœud passif.
`exit`
- 9 Déconnectez-vous de l'interpréteur de commandes du dispositif du nœud actif.
- 10 Quittez le mode de maintenance.
 - a Dans l'inventaire de vSphere Web Client, cliquez sur l'onglet **Configurer**.
 - b Dans la section **Paramètres**, sélectionnez **vCenter HA** et cliquez sur **Modifier**.
 - c Sélectionnez **Activer vCenter HA** et cliquez sur **OK**.

Mise à jour de Java Components et de vCenter Server tc Server avec VIMPatch

Vous pouvez mettre à jour séparément la version Java de tous les composants vCenter Server en fonction du serveur JRE, en utilisant le fichier ISO VIMPatch. Vous pouvez également mettre à niveau vCenter Server tc Server en utilisant le même correctif.

Vous pouvez appliquer le correctif sans avoir à réinstaller les composants de vCenter Server. Le correctif fournit les mises à jour pour JRE et vCenter Server tc Server.

Prérequis

- Téléchargez le correctif Java Components depuis la page de téléchargement de VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>. Le format du nom est `VMware-VIMPatch-6.5.0-build_number-YYYYMMDD.iso`.
- Arrêtez toutes les opérations des composants vCenter Server, comme lorsque vous appliquez le correctif, pour arrêter tous les services en cours d'exécution.

Procédure

- 1 Montez `VMware-VIMPatch-6.5.0-build_number-YYYYMMDD.iso` sur le système dans lequel le composant de vCenter Server est installé.
- 2 Double-cliquez sur `ISO_mount_directory/autorun.exe`.
Un assistant de mise à jour Java Components de vCenter Server s'ouvre.
- 3 Cliquez sur **Tout corriger**.

Le correctif vérifie si les composants Java et les composants serveur vCenter Server tc sont à jour et les met à jour silencieusement si nécessaire.

Mise à niveau d'hôtes ESXi

Une fois vCenter Server et vSphere Update Manager mis à niveau, procédez à la mise à niveau des hôtes VMware ESXi. Vous pouvez effectuer la mise à niveau des hôtes ESXi 5.5.x et ESXi 6.0.x directement vers ESXi 6.5.

Pour effectuer la mise à niveau des hôtes, vous pouvez utiliser les méthodes et outils décrits dans « [Présentation du processus de mise à niveau de l'hôte ESXi](#) », page 13.



AVERTISSEMENT Si vous effectuez la mise à niveau des hôtes gérés par vCenter Server, vous devez effectuer la mise à niveau vers vCenter Server avant d'effectuer la mise à niveau d'ESXi. Si vous n'effectuez pas la mise à niveau dans le bon ordre, vous pouvez perdre des données ainsi que l'accès aux serveurs.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- « [Configuration requise d'ESXi](#) », page 239
- « [Avant la mise à niveau d'hôtes ESXi](#) », page 247
- « [Mettre à niveau les hôtes de façon interactive](#) », page 258
- « [Installation et mise à niveau des hôtes à l'aide d'un script](#) », page 259
- « [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi](#) », page 273
- « [Mettre à niveau des hôtes à l'aide des commandes esxcli](#) », page 279
- « [Après avoir effectué la mise à niveau des hôtes ESXi](#) », page 291

Configuration requise d' ESXi

Pour installer ou mettre à niveau ESXi, votre système doit disposer d'une configuration matérielle et logicielle spécifique.

Configuration matérielle requise de ESXi

Assurez-vous que l'hôte dispose des configurations matérielles minimales prises en charge par ESXi6.5.

Ressources matérielles et système

Pour installer ou mettre à niveau ESXi, votre matériel et vos ressources système doivent disposer de la configuration requise suivante :

- Plate-forme de serveur prise en charge. Pour obtenir la liste des plates-formes prises en charge, consultez le *Guide de compatibilité VMware* à l'adresse <http://www.vmware.com/resources/compatibility>.
- ESXi 6.5 nécessite une machine hôte disposant d'au moins deux cœurs de CPU.

- ESXi 6.5 prend en charge des processeurs x86 64 bits commercialisés après septembre 2006, soit une vaste palette de processeurs à cœurs multiples. Pour obtenir la liste des processeurs pris en charge, consultez le guide de compatibilité VMware à l'adresse <http://www.vmware.com/resources/compatibility>.
- ESXi 6.5 nécessite que le bit NX/XD soit activé pour le CPU dans le BIOS.
- ESXi 6.5 nécessite une capacité de RAM physique minimale de 4 Go. Il est recommandé de fournir au moins 8 Go de RAM pour exécuter des machines virtuelles dans des environnements de production normaux.
- Pour prendre en charge des machines virtuelles 64 bits, la prise en charge de la virtualisation matérielle (Intel VT-x ou AMD RVI) doit être activée sur les processeurs x64.
- Un ou plusieurs contrôleurs Ethernet Gigabit ou plus rapides. Pour obtenir la liste des modèles d'adaptateurs réseau pris en charge, consultez le *Guide de compatibilité VMware* à l'adresse <http://www.vmware.com/resources/compatibility>.
- Disque SCSI ou un LUN RAID local non réseau disposant d'un espace non partitionné pour les machines virtuelles.
- Pour le Serial ATA (SATA), un disque connecté via des contrôleurs SAS pris en charge ou des contrôleurs SATA embarqués pris en charge. Les disques SATA seront considérés comme distants et non locaux. Ces disques ne seront pas utilisés en tant que partition scratch par défaut car ils sont considérés comme distants.

REMARQUE Vous ne pouvez pas connecter un lecteur de CD-ROM SATA à une machine virtuelle sur un hôte ESXi 6.5. Pour utiliser le périphérique CD-ROM SATA, vous devez utiliser le mode d'émulation IDE.

Systèmes de stockage

Pour obtenir la liste des systèmes de stockage pris en charge, reportez-vous au *Guide de compatibilité VMware* à l'adresse <http://www.vmware.com/resources/compatibility>. Pour le protocole FCoE (Software Fibre Channel over Ethernet), reportez-vous à « *Installation et démarrage ESXi avec le logiciel FCoE* », page 257.

Conditions de démarrage d' ESXi

vSphere 6.5 prend en charge le démarrage d'hôtes ESXi à partir de l'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). Avec UEFI, vous pouvez démarrer des systèmes à partir de disques durs, de lecteurs de CD-ROM ou de supports USB. Le démarrage de réseau ou le provisionnement avec VMware Auto Deploy nécessite le microprogramme BIOS hérité et n'est pas disponible avec l'interface UEFI.

ESXi peut démarrer à partir d'un disque d'une capacité supérieure à 2 To à condition que le microprogramme système et le microprogramme de toute carte d'extension utilisée le prennent en charge. Consultez la documentation du fabricant.

REMARQUE Le passage du type de démarrage du BIOS hérité à l'interface UEFI après l'installation de ESXi 6.5 peut faire échouer le démarrage de l'hôte. Dans ce cas, l'hôte affiche un message d'erreur semblable à ce qui suit : Banque de démarrage non prise en charge par VMware. Le passage du type de démarrage de l'hôte du BIOS hérité à l'interface UEFI n'est pas pris en charge après l'installation de ESXi 6.5.

Configuration de stockage requise pour l'installation ou la mise à niveau de ESXi 6.5

L'installation de ESXi 6.5 ou la mise à niveau vers ESXi 6.5 nécessite un périphérique de démarrage d'une capacité minimale de 1 Go. Lors du démarrage à partir d'un disque local, SAN ou iSCSI LUN, un disque de 5,2 Go est nécessaire pour permettre la création du volume VMFS et d'une partition scratch de 4 Go sur le périphérique de démarrage. Si un disque plus petit ou LUN est utilisé, le programme d'installation tentera

d'allouer une région scratch sur un disque local séparé. Si un disque local est introuvable, la partition scratch, /scratch, se trouve sur le ramdisk de l'hôte ESXi, liée à /tmp/scratch. Vous pouvez reconfigurer /scratch pour utiliser un disque séparé ou LUN. Pour de meilleures performances et une optimisation de la mémoire, ne laissez pas /scratch sur le ramdisk de l'hôte ESXi.

Pour reconfigurer /scratch, reportez-vous à la rubrique Définir la répartition Scratch depuis vSphere Web Client dans la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

En raison de la sensibilité E/S des périphériques USB et SD, le programme d'installation ne crée pas une partition Scratch sur ces périphériques. Lors d'une installation ou d'une mise à niveau sur des périphériques USB ou SD, le programme d'installation tente d'allouer une région scratch sur un disque local ou une banque de données disponible. Si aucun disque local ou banque de données n'est trouvé, /scratch est placé sur le ramdisk. Après l'installation ou la mise à niveau, vous devez reconfigurer /scratch pour utiliser une banque de données persistante. Bien qu'un périphérique USB ou SD de 1 Go suffise pour une installation minimale, vous devez utiliser un périphérique d'une capacité de 4 Go ou supérieure. L'espace supplémentaire sera utilisé pour une partition de vidage de mémoire étendue sur le périphérique USB/SD. Utilisez un lecteur Flash USB haute qualité d'au moins 16 Go afin que les cellules Flash supplémentaires puissent prolonger la vie du support de démarrage, mais des lecteurs haute qualité d'au moins 4 Go sont suffisants pour accueillir la partition de vidage de mémoire étendue. Voir l'article de la base de connaissances <http://kb.vmware.com/kb/2004784>.

Dans les installations Auto Deploy, le programme d'installation tente d'affecter une région scratch sur un disque local ou une banque de données disponible. Si aucune banque de données ou disque local n'est trouvé, /scratch est placé sur le ramdisk. Vous devez reconfigurer /scratch pour utiliser une banque de données persistante après l'installation.

Pour les environnements qui démarrent à partir de SAN ou qui utilisent Auto Deploy, il n'est pas nécessaire d'allouer un LUN distinct pour chaque hôte ESXi. Vous pouvez co-localiser les régions scratch pour plusieurs hôtes ESXi sur un LUN unique. Le nombre d'hôtes affectés à un LUN unique doit être adapté à la taille des LUN et au comportement E/S des machines virtuelles.

Modèles de serveurs de gestion à distance et versions de microprogrammes pris en charge

Vous pouvez utiliser des applications de gestion à distance pour installer ou mettre à niveau ESXi ou pour gérer des hôtes à distance.

Tableau 8-1. Modèles de serveurs de gestion à distance et versions minimum de microprogrammes pris en charge

Modèle de serveur de gestion à distance	Version de microprogramme	Java
Dell DRAC 7	1.30.30 (Build 43)	1.7.0_60-b19
Dell DRAC 6	1.54 (Build 15), 1.70 (Build 21)	1.6.0_24
Dell DRAC 5	1.0, 1.45, 1.51	1.6.0_20, 1.6.0_203
Dell DRAC 4	1.75	1.6.0_23
HP ILO	1.81, 1.92	1.6.0_22, 1.6.0_23
HP ILO 2	1.8, 1.81	1.6.0_20, 1.6.0_23
HP ILO 3	1.28	1.7.0_60-b19
HP ILO 4	1.13	1.7.0_60-b19
IBM RSA 2	1.03, 1.2	1.6.0_22

Recommandations pour améliorer les performances d' ESXi

Pour améliorer les performances, installez ou mettez à niveau ESXi sur un système robuste disposant d'une RAM d'une capacité supérieure à la configuration minimale requise et de plusieurs disques physiques.

Pour les conditions requises du système ESXi, voir « [Configuration matérielle requise de ESXi](#) », page 239.

Tableau 8-2. Recommandations pour améliorer les performances

Élément du système	Recommandation
Mémoire vive	<p>Les hôtes ESXi requièrent plus de mémoire RAM que les serveurs classiques. Fournissez au moins 8 Go de RAM pour bénéficier pleinement des fonctionnalités ESXi et exécuter des machines virtuelles dans des environnements de production normaux. Un hôte ESXi doit comporter suffisamment de mémoire RAM pour exécuter simultanément des machines virtuelles. Les exemples suivants sont fournis pour vous aider à calculer la quantité de RAM requise par les machines virtuelles s'exécutant sur l'hôte ESXi.</p> <p>L'exploitation de quatre machines virtuelles avec Red Hat Enterprise Linux ou Windows XP requiert au moins 3 Go de RAM pour des performances de base. Ceci inclut environ 1024 Mo pour les machines virtuelles, 256 Mo minimum pour chaque système d'exploitation, tel que recommandé par les fournisseurs.</p> <p>L'exécution de ces quatre machines virtuelles avec 512 Mo de RAM nécessite que l'hôte ESXi dispose d'environ 4 Go de RAM incluant 2048 Mo pour les machines virtuelles.</p> <p>Ces calculs ne prennent pas en compte les économies de mémoire possibles dues à une utilisation variable de la capacité de mémoire pour chaque machine virtuelle. Voir <i>Gestion des ressources de vSphere</i> .</p>
Adaptateurs Fast Ethernet dédiés pour les machines virtuelles	<p>Placez le réseau de gestion et les réseaux des machines virtuelles sur des adaptateurs réseau physiques distinctes. 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.</p>
Emplacement de disque	<p>Placez toutes les données que vos machines virtuelles utilisent sur des disques physiques alloués spécifiquement aux machines virtuelles. Les performances sont meilleures si vous ne stockez pas vos machines virtuelles sur le disque contenant l'image de démarrage ESXi. Utilisez des disques physiques présentant une taille suffisante pour accueillir des images de disque utilisées par toutes les machines virtuelles.</p>
Partitionnement VMFS5	<p>Le programme d'installation ESXi crée les volumes VMFS initiaux sur le premier disque local vierge trouvé. Pour ajouter des disques ou modifier la configuration d'origine, utilisez vSphere Web Client. Cette pratique garantit que les secteurs de partition de départ sont alignés sur 64k, ce qui améliore les performances de stockage.</p> <p>REMARQUE Pour des environnements SAS uniquement, le programme d'installation peut ne pas formater les disques. Pour certains disques SAS, il est impossible d'identifier si les disques sont locaux ou distants. Après l'installation, vous pouvez utiliser vSphere Web Client pour configurer VMFS.</p>

Tableau 8-2. Recommandations pour améliorer les performances (suite)

Élément du système	Recommandation
Processeurs	Les processeurs plus rapides améliorent les performances d'ESXi. Pour certaines charges de travail, les caches de taille supérieure améliorent les performances d'ESXi.
Compatibilité matérielle	Utilisez au niveau de votre serveur des périphériques qui sont pris en charge par les pilotes ESXi 6.5. Reportez-vous au <i>Guide de compatibilité matérielle</i> à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility .

Ports de pare-feu entrants et sortants pour les hôtes ESXi

vSphere Web Client et VMware Host Client vous permettent d'ouvrir et de fermer les ports de pare-feu pour chaque service ou encore d'autoriser le trafic provenant d'adresses IP sélectionnées.

Le tableau ci-dessous répertorie les pare-feu pour les services généralement installés. Il est possible de disposer de services et de ports de pare-feu supplémentaires en installant d'autres VIB sur l'hôte. Ces informations s'adressent principalement aux services visibles dans vSphere Web Client mais le tableau inclut aussi d'autres ports.

Tableau 8-3. Connexions de pare-feu entrantes

Port	Protocole	Service	Description
5988	TCP	Serveur CIM	Serveur pour CIM (Common Information Model).
5989	TCP	Serveur sécurisé CIM	Serveur sécurisé pour CIM.
427	TCP, UDP	SLP CIM	Le client CIM utilise le Service Location Protocol, version 2 (SLPv2) pour rechercher des serveurs CIM.
546		DHCPv6	Client DHCP pour IPv6.
8301, 8302	UDP	DVSSync	Les ports DVSSync permettent de synchroniser les états des ports virtuels distribués entre les hôtes pour lesquels l'enregistrement et la lecture VMware FT sont activés. Seuls les ports des hôtes qui exécutent des machines virtuelles principales ou de sauvegarde doivent être ouverts. Sur les ports qui n'utilisent pas VMware FT, ces ports n'ont pas besoin d'être ouverts.
902	TCP	NFC	La NFC (Network File Copy, copie de fichiers réseau) fournit un service FTP capable de reconnaître les types de fichiers pour les composants vSphere. ESXi utilise par défaut la technologie NFC pour des opérations comme la copie ou le transfert de données entre banques de données.
12345, 23451	UDP	Service de clustering Virtual SAN	Service d'annuaire pour l'adhésion au cluster Virtual SAN et la surveillance de ce dernier. Utilise la multidiffusion IP basée sur UDP pour établir les membres du cluster et distribuer les métadonnées Virtual SAN à tous les membres du cluster. Si ce service est désactivé, Virtual SAN ne fonctionne pas.
68	UDP	Client DHCP	Client DHCP pour IPv4.
53	UDP	Client DNS	Client DNS.
8200, 8100, 8300	TCP, UDP	Fault Tolerance	Trafic entre les hôtes pour vSphere Fault Tolerance (FT).
6999	UDP	Service de routeur logique distribué NSX	Service de routeur distribué virtuel NSX. Le port de pare-feu associé à ce service est ouvert lorsque les VIB NSX sont installés et que le module VDR (Virtual Distributed Router) est créé. Si aucune instance de VDR n'est associée à l'hôte, le port n'a pas besoin d'être ouvert. Ce service s'appelait « Service de routeur logique distribué NSX » dans les versions précédentes du produit.

Tableau 8-3. Connexions de pare-feu entrantes (suite)

Port	Protocole	Service	Description
2233	TCP	Transport Virtual SAN	Transport de datagramme fiable pour Virtual SAN. Exploite TCP et est employé pour les E/S de stockage Virtual SAN. Si ce service est désactivé, Virtual SAN ne fonctionne pas.
161	UDP	Serveur SNMP	Permet à l'hôte de se connecter à un serveur SNMP.
22	TCP	Serveur SSH	Requis pour l'accès SSH.
8000	TCP	vMotion	Requis pour la migration de machines virtuelles avec vMotion. Les hôtes ESXi écoutent sur le port 8000 pour les connexions TCP à partir des hôtes ESXi distants pour le trafic vMotion.
902, 443	TCP	vSphere Web Client	Connexions client
8080	TCP	vsanvp	Fournisseur de distributeur VSAN VASA. Utilisé pour le service de gestion du stockage (SMS) inclus dans vCenter pour accéder aux informations relatives à la conformité, aux capacités et aux profils de stockage Virtual SAN. Si le service est désactivé, Virtual SAN Storage Profile Based Management (SPBM) ne fonctionne pas.
80	TCP	vSphere Web Access	Page de bienvenue, avec liens de téléchargement pour différentes interfaces.
5900-5964	TCP	Protocole RFB	
80, 9000	TCP	vSphere Update Manager	

Tableau 8-4. Connexions de pare-feu sortantes

Port	Protocole	Service	Description
427	TCP, UDP	SLP CIM	Le client CIM utilise le Service Location Protocol, version 2 (SLPv2) pour rechercher des serveurs CIM.
547	TCP, UDP	DHCPv6	Client DHCP pour IPv6.
8301, 8302	UDP	DVSSync	Les ports DVSSync permettent de synchroniser les états des ports virtuels distribués entre les hôtes pour lesquels l'enregistrement et la lecture VMware FT sont activés. Seuls les ports des hôtes qui exécutent des machines virtuelles principales ou de sauvegarde doivent être ouverts. Sur les ports qui n'utilisent pas VMware FT, ces ports n'ont pas besoin d'être ouverts.
44046, 31031	TCP	HBR	Utilisé par vSphere Replication et VMware Site Recovery Manager pour le trafic de réplication en cours.
902	TCP	NFC	La NFC (Network File Copy, copie de fichiers réseau) fournit un service FTP capable de reconnaître les types de fichiers pour les composants vSphere. ESXi utilise par défaut la technologie NFC pour des opérations comme la copie ou le transfert de données entre banques de données.
9	UDP	WOL	Utilisé par Réveil sur réseau local LAN.
12345 23451	UDP	Service de clustering Virtual SAN	Surveillance du cluster, appartenance et service d'annuaire utilisé par Virtual SAN.
68	UDP	Client DHCP	Client DHCP.
53	TCP, UDP	Client DNS	Client DNS.

Tableau 8-4. Connexions de pare-feu sortantes (suite)

Port	Protocole	Service	Description
80, 8200, 8100, 8300	TCP, UDP	Fault Tolerance	Prend en charge VMware Fault Tolerance.
3260	TCP	Client de logiciel iSCSI	Prend en charge l'iSCSI logiciel.
6999	UDP	Service de routeur logique distribué NSX	Le port de pare-feu associé à ce service est ouvert lorsque les VIB NSX sont installés et que le module VDR (Virtual Distributed Router) est créé. Si aucune instance de VDR n'est associée à l'hôte, le port n'a pas besoin d'être ouvert.
5671	TCP	rabbitmqproxy	Proxy s'exécutant sur l'hôte ESXi, qui permet aux applications exécutées sur des machines virtuelles de communiquer avec les brokers AMQP qui s'exécutent dans le domaine réseau de vCenter. Il n'est pas nécessaire que la machine virtuelle se trouve sur le réseau. En d'autres termes, aucune carte réseau n'est requise. Le proxy se connecte aux brokers dans le domaine de réseau vCenter. Par conséquent, les adresses IP des connexions sortantes doivent inclure au moins les brokers actuellement utilisés ou les futurs brokers. Si un client souhaite monter en charge, il est possible d'ajouter des brokers.
2233	TCP	Transport Virtual SAN	Utilisé pour le trafic RDT (communication monodiffusion de poste à poste) entre nœuds Virtual SAN.
8000	TCP	vMotion	Requis pour la migration de machines virtuelles avec vMotion.
902	UDP	Agent VMware vCenter	Agent vCenter Server.
8080	TCP	vsanvp	Utilisé pour le trafic de fournisseur de distributeur Virtual SAN.
9080	TCP	Service de filtre d'E/S	Utilisé par la fonctionnalité de stockage de filtres d'E/S

Tableau 8-5. Ports de pare-feu pour les services non visibles dans l'interface utilisateur par défaut

Port	Protocole	Service	Commentaire
5900-5964	TCP	Protocole RFB	Le protocole RFB est un protocole simple pour l'accès à distance aux interfaces utilisateur graphiques.
8889	TCP	Démon OpenWSMAN	Web Services Management (WS-Management est un standard ouvert DMTF pour la gestion des serveurs, des dispositifs, des applications et des services Web).

Espace libre requis pour la journalisation système

Si vous avez utilisé Auto Deploy pour installer votre hôte ESXi 6.5 ou si vous avez défini un répertoire de journaux différent de l'emplacement par défaut dans un répertoire scratch sur le volume VMFS, vous devrez éventuellement modifier les paramètres actuels de taille et de rotation de journaux pour garantir que la journalisation système dispose de suffisamment d'espace libre.

Tous les composants vSphere utilisent cette infrastructure. Les valeurs par défaut de la capacité des journaux de cette infrastructure varient, en fonction de la quantité de mémoire disponible et de la manière dont vous avez configuré la journalisation du système. Les hôtes qui sont déployés avec Auto Deploy stockent les journaux sur un disque RAM, ce qui signifie que la quantité d'espace disponible pour les journaux est peu importante.

Si votre hôte est déployé avec Auto Deploy, reconfigurez le stockage de vos journaux de l'une des manières suivantes :

- Redirigez les journaux sur le réseau vers un collecteur distant.
- Redirigez les journaux vers un stockage NAS ou NFS.

Si vous redirigez les journaux vers un stockage non défini par défaut, par exemple un magasin NAS ou NFS, vous pouvez également reconfigurer la taille et les rotations des journaux des hôtes qui sont installés sur disque.

Vous n'avez pas besoin de reconfigurer le stockage des journaux des hôtes ESXi qui utilisent la configuration par défaut qui stocke les journaux dans un répertoire scratch sur le volume VMFS. Pour ces hôtes, ESXi 6.5 configure les journaux pour qu'ils conviennent à votre installation et fournit suffisamment d'espace pour recevoir les messages des journaux.

Tableau 8-6. Configuration de taille et de rotation minimale recommandée pour les journaux hostd, vpxa et fdm

Log	Taille maximale du fichier journal	Nombre de rotations à conserver	Espace disque total nécessaire
Agent de gestion (hostd)	10 Mo	10	100 Mo
Agent VirtualCenter (vpxa)	5 Mo	10	50 Mo
Agent vSphere HA (gestionnaire de domaine de pannes, fdm)	5 Mo	10	50 Mo

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration de syslog et d'un serveur syslog et sur l'installation de vSphere Syslog Collector, consultez la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Configuration système requise pour VMware Host Client

Assurez-vous que votre navigateur prend en charge VMware Host Client.

Les systèmes d'exploitation invités et les versions de navigateur web suivants sont pris en charge pour VMware Host Client.

Tableau 8-7. Systèmes d'exploitation invités et versions de navigateur pris en charge pour VMware Host Client

Navigateurs pris en charge	Mac OS	Windows	Linux
Google Chrome	25+	25+	25+
Mozilla Firefox	20+	15+	15+
Internet Explorer	S/O	10+	S/O
Safari	5.1+	5.1+	-

Avant la mise à niveau d'hôtes ESXi

Pour que la mise à niveau de vos hôtes ESXi soit réussie, vous devez comprendre et préparer les modifications que cela implique.

Pour garantir la réussite d'une mise à niveau d'ESXi, suivez ces meilleures pratiques :

- 1 Assurez-vous que vous comprenez bien le processus de mise à niveau d'ESXi, son impact sur le déploiement existant et la préparation nécessaire à la mise à niveau.
 - Si votre système vSphere inclut des solutions ou des plug-ins VMware, assurez-vous qu'ils sont compatibles avec la version de vCenter Server vers laquelle vous effectuez la mise à niveau. Reportez-vous à la matrice d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.
 - Lisez « [Présentation du processus de mise à niveau de l'hôte ESXi](#) », page 13 pour bien comprendre les scénarios de mise à niveau pris en charge, ainsi que les options et les outils qui sont à votre disposition pour effectuer la mise à niveau.
 - Lisez la section relative aux problèmes d'installation connus dans les notes de mise à jour de VMware vSphere.
- 2 Préparez le système pour la mise à niveau.
 - Assurez-vous que la version actuelle d'ESXi est prise en charge pour la mise à niveau. Reportez-vous à « [Présentation du processus de mise à niveau de l'hôte ESXi](#) », page 13.
 - Assurez-vous que le matériel du système est conforme à la configuration requise d'ESXi. Reportez-vous au « [Configuration requise d'ESXi](#) », page 239 et au guide de compatibilité VMware à la page <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>. Vérifiez la compatibilité du système, la compatibilité d'E/S avec les cartes d'adaptateur de bus hôte (HBA) et réseau, la compatibilité de stockage et la compatibilité du logiciel de sauvegarde.
 - Assurez-vous que l'espace disque disponible sur l'hôte est suffisant pour assurer la mise à niveau.
 - Si un SAN est connecté à l'hôte, détachez le système Fibre Channel avant de poursuivre la mise à niveau. Ne désactivez pas les cartes HBA du BIOS.
- 3 Avant d'effectuer une mise à niveau, sauvegardez l'hôte. En cas d'échec de la mise à niveau, vous pouvez restaurer l'hôte.
- 4 Si vous utilisez Auto Deploy pour provisionner les hôtes, l'utilisateur qui exécute le processus doit disposer de privilèges d'administrateur local sur les hôtes ESXi en cours de provisionnement. Par défaut, le processus d'installation dispose de ces privilèges et le provisionnement des certificats s'exécute comme prévu. Néanmoins, si vous utilisez une méthode autre que le programme d'installation, vous devez l'exécuter en tant qu'utilisateur disposant des privilèges d'administrateur local.
- 5 Selon l'option de mise à niveau choisie, vous devrez peut-être migrer ou mettre hors tension toutes les machines virtuelles de l'hôte. Reportez-vous aux instructions concernant la méthode de mise à niveau.
 - Pour une mise à niveau interactive à partir d'un CD, DVD ou lecteur USB : reportez-vous à la section « [Mettre à niveau les hôtes de façon interactive](#) », page 258.
 - Pour une mise à niveau basée sur script : reportez-vous à la section « [Installation et mise à niveau des hôtes à l'aide d'un script](#) », page 259.
 - Pour vSphere Auto Deploy : reportez-vous à la section [Chapitre 9, « Utiliser vSphere Auto Deploy pour réapprovisionner des hôtes »](#), page 297. Si l'hôte ESXi 5.5.x ou 6.0.x a été déployé avec vSphere Auto Deploy, vous pouvez utiliser vSphere Auto Deploy pour provisionner à nouveau l'hôte avec une image 6.5.
 - Pour la méthode utilisant la commande `esxcli` : reportez-vous à la section « [Mettre à niveau des hôtes à l'aide des commandes esxcli](#) », page 279.

- 6 Planifiez les tâches qui doivent être effectuées après la mise à niveau de l'hôte ESXi :
 - Testez le système pour vous assurer que la mise à niveau s'est bien déroulée.
 - Appliquez les licences d'un hôte. Reportez-vous à « [Application de licences après la mise à niveau vers ESXi 6.5](#) », page 292.
 - Pensez à configurer un serveur syslog pour la journalisation à distance, afin de garantir un espace de stockage suffisant sur le disque pour les fichiers journaux. La configuration de la journalisation sur un hôte distant est particulièrement importante pour les hôtes disposant d'un stockage local limité. vSphere Syslog Collector est inclus en tant que service dans vCenter Server 6.0 et peut être utilisé pour collecter des fichiers journaux auprès des hôtes. Reportez-vous à « [Espace libre requis pour la journalisation système](#) », page 245. Pour plus d'informations sur la configuration de syslog et d'un serveur syslog, la configuration de syslog à partir de l'interface des profils d'hôte et l'installation de vSphere Syslog Collector, consultez la documentation de *Installation et configuration de vSphere*.
- 7 Si la mise à niveau échoue et que vous avez sauvegardé l'hôte, vous pouvez le restaurer.

Mise à niveau des hôtes possédant des VIB tiers personnalisés

Des bundles d'installation vSphere (VIB) personnalisés peuvent être installés sur un hôte, par exemple, pour les pilotes tiers ou les agents de gestion. Lors de la mise à niveau d'un hôte ESXi 5.5.x ou d'un hôte ESXi 6.0.x vers ESXi 6.5, tous les VIB personnalisés pris en charge sont migrés, qu'ils soient ou non inclus dans l'image ISO du programme d'installation.

Si l'hôte ou l'image ISO du programme d'installation contient un VIB qui crée un conflit et empêche la mise à niveau, un message d'erreur identifie ce VIB. Pour mettre à niveau l'hôte, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Supprimez de l'hôte le VIB qui a créé le conflit et réessayez la mise à niveau. Si vous utilisez vSphere Update Manager, sélectionnez l'option permettant de supprimer les modules logiciels tiers lors du processus de correction. Pour plus d'informations, consultez la documentation *Installation et administration de VMware vSphere Update Manager*. Vous pouvez également supprimer de l'hôte le VIB qui est à l'origine du conflit à l'aide des commandes `esxcli`. Pour plus d'informations, consultez « [Supprimer des VIB d'un hôte](#) », page 288.
- Utilisez l'instance de vSphere ESXi Image Builder CLI pour créer une image ISO personnalisée du programme d'installation capable de résoudre le conflit. Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de vSphere ESXi Image Builder CLI, reportez-vous à la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Options de support de démarrage du programme d'installation ESXi

Le système sur lequel vous installez ESXi doit pouvoir accéder au programme d'installation d'ESXi.

Les supports de démarrage suivants sont pris en charge par le programme d'installation d'ESXi :

- Démarrage depuis un CD/DVD. Reportez-vous à la section « [Télécharger et graver l'image ISO du programme d'installation ESXi sur un CD ou un DVD](#) », page 249.
- Démarrage depuis une clé USB. Reportez-vous à la section « [Formater une clé USB pour lancer l'installation ou la mise à niveau d'ESXi](#) », page 249.
- Démarrage PXE depuis le réseau. « [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi](#) », page 253
- Démarrage depuis un emplacement distant en utilisant une application de gestion à distance. Reportez-vous à la section « [Utilisation d'applications de gestion à distance](#) », page 257

Télécharger et graver l'image ISO du programme d'installation ESXi sur un CD ou un DVD

Si vous n'avez pas de CD/DVD d'installation ESXi, vous pouvez en créer un.

Vous pouvez également créer une image ISO du programme d'installation incluant un script d'installation personnalisé. Reportez-vous à « [Créer une image ISO du programme d'installation avec un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé](#) », page 252.

Procédure

- 1 Téléchargez le programme d'installation d'ESXi sur le site Web VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.
ESXi est répertorié sous Infrastructure de centre de données et de cloud.
- 2 Vérifiez que le total de contrôle md5sum est correct.
Consultez la rubrique Utilisation du total de contrôle MD5 sur le site Web de VMware à l'adresse <http://www.vmware.com/download/md5.html>.
- 3 Gravez l'image ISO sur un CD ou un DVD.

Formater une clé USB pour lancer l'installation ou la mise à niveau d'ESXi

Vous pouvez formater une clé USB pour lancer l'installation ou la mise à niveau d'ESXi.

Les instructions de cette procédure supposent que la clé USB est détectée comme `/dev/sdb`.

REMARQUE Le fichier `ks.cfg` qui contient le script d'installation ne peut pas être localisé sur la même clé USB que celle que vous utilisez pour démarrer l'installation ou la mise à niveau.

Prérequis

- Machine Linux accessible aux superutilisateurs
- Clé USB pouvant être détectée par la machine Linux
- L'image ISO ESXi, `VMware-VMvisor-Installer-version_number-build_number.x86_64.iso`, comprenant le fichier `isolinux.cfg`
- Module Syslinux

Procédure

- 1 Si votre clé USB n'est pas détectée en tant que `/dev/sdb` ou si vous n'êtes pas sûr de la façon dont votre clé USB est détectée, déterminez comment elle est détectée.
 - a Sur la ligne de commande, exécutez la commande pour afficher les messages de journal actuels.

```
tail -f /var/log/messages
```
 - b Branchez votre clé USB.

Vous voyez plusieurs messages qui identifient la clé USB, dans un format semblable à celui du message suivant.


```
Oct 25 13:25:23 ubuntu kernel: [ 712.447080] sd 3:0:0:0: [sdb] Attached SCSI removable disk
```


Dans cet exemple, `sdb` identifie le périphérique USB. Si votre périphérique est identifié différemment, utilisez cette identification à la place de `sdb`.

- 2 Créez une table de partition sur la clé USB.

```
/sbin/fdisk /dev/sdb
```

- a Entrez **d** pour supprimer les partitions jusqu'à ce qu'elles soient toutes supprimées.
- b Entrez **n** pour créer une partition principale 1 qui occupe l'intégralité du disque.
- c Entrez **t** pour définir le type sur un paramètre approprié pour le système de fichiers FAT32, par exemple **c**.
- d Entrez **a** pour définir l'indicateur actif sur la partition 1.
- e Entrez **p** pour imprimer la table de partitions.

Le résultat doit être semblable au message suivant.

```
Disk /dev/sdb: 2004 MB, 2004877312 bytes 255 heads, 63 sectors/track, 243 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes Device Boot Start End Blocks Id
System /dev/sdb1 1 243 1951866 c W95 FAT32 (LBA)
```

- f Entrez **w** pour écrire la table de partitions et quitter le programme.

- 3 Formatez la clé USB avec le système de fichiers Fat32.

```
/sbin/mkfs.vfat -F 32 -n USB /dev/sdb1
```

- 4 Installez le chargeur de démarrage Syslinux sur la clé USB.

L'emplacement du fichier exécutable Syslinux et celui du fichier `mbr.bin` peuvent varier selon les versions de Syslinux. Par exemple, si vous avez téléchargé Syslinux 6.02, exécutez les commandes suivantes.

```
/usr/bin/syslinux /dev/sdb1
cat /usr/lib/syslinux/mbr/mbr.bin > /dev/sdb
```

- 5 Créez un répertoire de destination sur lequel vous montez la clé USB.

```
mkdir /usbdisk
mount /dev/sdb1 /usbdisk
```

- 6 Créez un répertoire de destination sur lequel vous montez l'image ISO du programme d'installation d'ESXi.

```
mkdir /esxi_cdrom
mount -o loop VMware-VMvisor-Installer-6.x.x-XXXXXX.x86_64.iso /esxi_cdrom
```

- 7 Copiez le contenu de l'image ISO sur la clé USB.

```
cp -r /esxi_cdrom/* /usbdisk
```

- 8 Remplacez le nom de fichier `isolinux.cfg` par `syslinux.cfg`.

```
mv /usbdisk/isolinux.cfg /usbdisk/syslinux.cfg
```

- 9 Dans le fichier `/usbdisk/syslinux.cfg`, modifiez la ligne `APPEND -c boot.cfg` en `APPEND -c boot.cfg -p 1`.

- 10 Démontez la clé USB.

```
umount /usbdisk
```

- 11 Démontez l'image ISO du programme d'installation.

```
umount /esxi_cdrom
```

Le lecteur Flash USB ne peut pas démarrer le programme d'installation ESXi.

Créer une clé USB pour stocker le script d'installation ou de mise à niveau ESXi

Vous pouvez utiliser une clé USB pour stocker le script d'installation ou de mise à niveau ESXi utilisé pendant l'installation ou la mise à niveau scriptée d'ESXi.

Si plusieurs clés USB sont présentes sur la machine d'installation, le logiciel d'installation recherche le script d'installation ou de mise à niveau sur toutes les clés USB connectées.

Les instructions dans cette procédure supposent que la clé USB est détectée comme `/dev/sdb`

REMARQUE Le fichier `ks` contenant le script d'installation ou de mise à niveau ne peut pas être situé sur la même clé USB que vous utilisez pour démarrer l'installation ou la mise à niveau.

Prérequis

- Machine Linux
- Script d'installation ou de mise à niveau ESXi, le fichier `kickstart ks.cfg`
- clé USB

Procédure

- 1 Branchez la clé USB sur une machine Linux ayant accès au script d'installation ou de mise à niveau.
- 2 Créez une table de partitions.

```
/sbin/fdisk /dev/sdb
```

- a Entrez `d` pour supprimer les partitions jusqu'à ce qu'elles soient toutes supprimées.
- b Entrez `n` pour créer une partition principale 1 qui s'étend sur tout le disque.
- c Entrez `t` pour définir le type sur un paramètre approprié pour le système de fichiers FAT32, par exemple `c`.
- d Entrez `p` pour imprimer la table de partitions.

Le résultat doit être similaire au texte suivant :

```
Disk /dev/sdb: 2004 MB, 2004877312 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 243 cylinders
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes
   Device Boot      Start         End      Blocks    Id  System
/dev/sdb1             1         243       1951866    c   W95 FAT32 (LBA)
```

- e Entrez `w` pour écrire la table de partitions et quittez.
- 3 Formatez la clé USB avec le système de fichiers Fat32.

```
/sbin/mkfs.vfat -F 32 -n USB /dev/sdb1
```

- 4 Montez la clé USB.

```
mount /dev/sdb1 /usbdisk
```

- 5 Copiez le script d'installation d'ESXi sur la clé USB.

```
cp ks.cfg /usbdisk
```

- 6 Démontez la clé USB.

La clé USB contient le script d'installation ou de mise à niveau pour ESXi.

Suivant

Lorsque vous démarrez le programme d'installation d'ESXi, pointez l'emplacement de la clé USB pour le script d'installation ou de mise à niveau. Reportez-vous à la section « [Entrer les options de démarrage pour lancer un script d'installation ou de mise à niveau](#) », page 259 et « [Fichiers de configuration PXELINUX](#) », page 255.

Créer une image ISO du programme d'installation avec un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé

Vous pouvez personnaliser l'image ISO du programme d'installation ESXi standard avec votre propre script d'installation ou de mise à niveau. Grâce à cette personnalisation, vous pouvez effectuer une installation ou une mise à niveau basée sur un script lorsque vous démarrez l'image ISO du programme d'installation résultante.

Voir aussi « [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#) », page 261 et « [À propos du fichier boot.cfg](#) », page 270.

Prérequis

- Machine Linux
- Image ISO d'ESXi VMware-VMvisor-Installer-6.x.x-XXXXXX.x86_64.iso, où 6.x.x représente la version d'ESXi que vous installez et XXXXXX représente le numéro de build de l'image ISO du programme d'installation.
- Votre script d'installation ou de mise à niveau personnalisé, le fichier kickstart ks_cust.cfg.

Procédure

- 1 Téléchargez l'image ISO ESXi sur le site Web de VMware.
- 2 Montez l'image ISO dans un dossier :

```
mount -o loop VMware-VMvisor-Installer-6.x.x-XXXXXX.x86_64.iso /esxi_cdrom_mount
```

XXXXXX est le numéro de build ESXi pour la version que vous installez ou vers laquelle vous effectuez la mise à niveau.

- 3 Copiez le contenu du cdrom dans un autre dossier :

```
cp -r /esxi_cdrom_mount /esxi_cdrom
```

- 4 Copiez le fichier kickstart dans /esxi_cdrom.

```
cp ks_cust.cfg /esxi_cdrom
```

- 5 (Facultatif) Modifiez le fichier boot.cfg de manière à spécifier l'emplacement du script d'installation ou de mise à niveau en utilisant l'option kernelopt.

Vous devez utiliser des caractères majuscules pour indiquer le chemin du script, par exemple,

```
kernelopt=runweasel ks=cdrom:/KS_CUST.CFG
```

L'installation ou la mise à niveau devient complètement automatique, sans qu'il ne soit nécessaire de spécifier le fichier kickstart pendant l'installation ou la mise à niveau.

- 6 Recréez l'image ISO :

```
mkisofs -relaxed-filenames -J -R -o custom_esxi.iso -b isolinux.bin -c boot.cat -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table /esxi_cdrom
```

L'image ISO inclut votre script d'installation ou de mise à niveau.

Suivant

Installez ESXi à partir de l'image ISO.

Démarrage PXE du programme d'installation ESXi

Vous pouvez utiliser l'environnement PXE (preboot execution environment) pour démarrer un hôte. À partir de vSphere 6.0, vous pouvez démarrer avec PXE le programme d'installation d'ESXi à partir d'une interface réseau sur les hôtes disposant d'un BIOS hérité ou utilisant UEFI.

ESXi est distribué dans un format ISO conçu pour l'installation dans la mémoire flash ou sur un disque dur local. Vous pouvez extraire les fichiers et démarrer à l'aide de PXE.

PXE utilise les protocoles DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) pour démarrer un système d'exploitation sur un réseau.

Le démarrage PXE requiert une infrastructure de réseau et une machine avec un adaptateur réseau adapté au PXE. La plupart des machines pouvant exécuter ESXi sont équipées d'adaptateurs réseau capables d'effectuer un démarrage PXE.

REMARQUE Le démarrage PXE avec un microprogramme BIOS hérité est uniquement possible sur IPv4. Le démarrage PXE avec un microprogramme UEFI est possible avec IPv4 ou IPv6.

Exemples de configurations DHCP

Pour effectuer un démarrage PXE du programme de d'installation ESXi, le serveur DHCP doit envoyer l'adresse du serveur TFTP et le nom de fichier du chargeur de démarrage initial à l'hôte ESXi.

Lorsque la machine cible démarre pour la première fois, elle transmet un paquet sur le réseau demandant cette information pour pouvoir démarrer. Le serveur DHCP répond. Le serveur DHCP doit pouvoir déterminer si la machine cible est autorisée à démarrer et connaître l'emplacement du fichier binaire de démarrage initial (qui réside généralement sur le serveur TFTP).



AVERTISSEMENT Ne configurez un second serveur DHCP si votre réseau en compte 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. Pour obtenir de l'aide à propos de la configuration du serveur DHCP, adressez-vous au fournisseur du serveur DHCP.

De nombreux serveurs DHCP peuvent démarrer les hôtes par PXE. 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 de démarrage en utilisant TFTP avec IPv4

Cet exemple fournit la configuration d'un serveur ISC DHCP pour démarrer ESXi à l'aide d'un serveur TFTP à l'adresse IPv4 xxx.xxx.xxx.xxx.

```
#
# ISC DHCP server configuration file snippet. This is not a complete
# configuration file; see the ISC server documentation for details on
# how to configure the DHCP server.
#
allow booting;
allow bootp;
option client-system-arch code 93 = unsigned integer 16;
class "pxeclients" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9) = "PXEClient";
    next-server xxx.xxx.xxx.xxx;
    if option client-system-arch = 00:07 or option client-system-arch = 00:09 {
```

```

        filename = "mboot.efi";
    } else {
        filename = "pxelinux.0";
    }
}

```

Lorsqu'une machine tente de démarrer en PXE, le serveur DHCP fournit une adresse IP et l'emplacement du fichier binaire pxelinux.0 ou mboot.efi sur le serveur TFTP.

Exemple de démarrage en utilisant TFTP avec IPv6

Cet exemple fournit la configuration d'un serveur ISC DHCPv6 pour démarrer ESXi à l'aide d'un serveur TFTP à l'adresse IPv6 xxxx:xxxx:xxxx:xxxx::xxxx.

```

#
# ISC DHCPv6 server configuration file snippet. This is not a complete
# configuration file; see the ISC server documentation for details on
# how to configure the DHCP server.
#
allow booting;
allow bootp;
option dhcp6.bootfile-url code 59 = string;
option dhcp6.bootfile-url "tftp://[xxxx:xxxx:xxxx:xxxx::xxxx]/mboot.efi";

```

Lorsqu'une machine tente de démarrer en PXE, le serveur DHCP fournit une adresse IP et l'emplacement du fichier binaire mboot.efi sur le serveur TFTP.

Exemple de démarrage en utilisant HTTP avec IPv4

Cet exemple fournit la configuration d'un serveur ISC DHCP pour démarrer ESXi à l'aide d'un serveur Web à l'adresse IPv4 xxx.xxx.xxx.xxx. L'exemple utilise gPXELINUX pour les anciens hôtes BIOS et iPXE pour les hôtes UEFI.

```

#
# ISC DHCPv6 server configuration file snippet. This is not a complete
# configuration file; see the ISC server documentation for details on
# how to configure the DHCP server.
#
allow booting;
allow bootp;
option client-system-arch code 93 = unsigned integer 16;
class "pxeclients" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9) = "PXEClient";
    next-server xxx.xxx.xxx.xxx;
    if option client-system-arch = 00:07 or option client-system-arch = 00:09 {
        if exists user-class and option user-class = "iPXE" {
            # Instruct iPXE to load mboot.efi as secondary bootloader
            filename = "mboot.efi";
        } else {
            # Load the snponly.efi configuration of iPXE as initial bootloader
            filename = "snponly.efi";
        }
    }
    else {
        filename "gpxelinux.0";
    }
}
}

```

Lorsqu'une machine tente de démarrer en PXE, le serveur DHCP fournit une adresse IP et l'emplacement du fichier binaire `gpxelinux.0` ou `snponly.efi` sur le serveur TFTP. Dans le cas de l'UEFI, iPXE demande au serveur DHCP le fichier suivant à charger. Le serveur retourne cette fois le nom de fichier `mboot.efi`.

Exemple de démarrage en utilisant HTTP avec IPv6

Cet exemple fournit la configuration d'un serveur ISC DHCPv6 pour démarrer ESXi à l'aide d'un serveur TFTP à l'adresse IPv6 `xxxx:xxxx:xxxx:xxxx::xxxx`.

```
#
# ISC DHCPv6 server configuration file snippet. This is not a complete
# configuration file; see the ISC server documentation for details on
# how to configure the DHCP server.
#
allow booting;
allow bootp;

option dhcp6.bootfile-url code 59 = string;
if exists user-class and option user-class = "iPXE" {
    # Instruct iPXE to load mboot.efi as secondary bootloader
    option dhcp6.bootfile-url "tftp://[xxxx:xxxx:xxxx:xxxx::xxxx]/mboot.efi";
} else {
    # Load the snponly.efi configuration of iPXE as initial bootloader
    option dhcp6.bootfile-url "tftp://[xxxx:xxxx:xxxx:xxxx::xxxx]/snponly.efi";
}
```

Lorsqu'une machine tente de démarrer en PXE, le serveur DHCP fournit une adresse IP et l'emplacement du fichier binaire `snponly.efi` (iPXE) sur le serveur TFTP. iPXE demande au serveur DHCP le fichier suivant à charger. Le serveur retourne cette fois le nom de fichier `mboot.efi`.

Fichiers de configuration PXELINUX

Vous devez utiliser le fichier de configuration PXELINUX pour démarrer le programme d'installation ESXi sur un système BIOS existant. Le fichier de configuration conditionne le menu affiché sur l'hôte ESXi cible, car il démarre et contacte le serveur TFTP pour toutes les configurations SYSLINUX, ce qui inclut PXELINUX et gPXELINUX.

Cette section donne des informations générales sur les fichiers de configuration PXELINUX. Pour consulter des exemples, reportez-vous à « [Exemples de configurations DHCP](#) », page 253.

Pour voir le détail de la syntaxe, reportez-vous au site Web de SYSLINUX sur <http://www.syslinux.org/>.

Fichiers requis

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

- `mboot.c32` est le chargeur de démarrage.
- `boot.cfg` est le fichier de configuration du chargeur de démarrage.

Reportez-vous à « [À propos du fichier boot.cfg](#) », page 270

Nom du fichier de configuration PXE

Pour le nom du fichier de configuration PXE, sélectionnez une des options suivantes :

- `01-mac_address_of_target_ESXi_host`. Par exemple, `01-23-45-67-89-0a-bc`
- L'adresse IP de l'hôte ESXi cible en notation hexadécimale.
- par défaut

Le fichier de démarrage initial, `pxelinux.0` ou `gpxelinux.0`, tente de charger un fichier de configuration PXE dans l'ordre suivant :

- 1 Il essaie avec l'adresse MAC de l'hôte ESXi cible, précédée de son code de type ARP (01 pour Ethernet).
- 2 En cas d'échec, il essaie avec la notation hexadécimale de l'adresse IP du système ESXi cible.
- 3 En dernier recours, il tente de charger un fichier nommé par défaut.

Emplacement du fichier de configuration PXE

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

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

Informations d'arrière-plan pour le démarrage PXE

Comprendre le processus de démarrage PXE peut vous être utile pour dépanner.

Serveur TFTP

Le protocole TFTP (Trivial File Transfer Protocol) est semblable au service FTP, qui est généralement utilisé uniquement pour les systèmes de démarrage réseau ou le chargement de microprogrammes sur les périphériques réseau tels que des routeurs. TFTP est disponible sous Linux et Windows

- La plupart des distributions Linux sont accompagnées d'une copie du serveur `tftp-hpa`. Si vous avez besoin d'une solution prise en charge, achetez un serveur TFTP pris en charge chez le fournisseur de votre choix. Vous pouvez également acquérir un serveur TFTP auprès de l'un des dispositifs assemblés sur VMware Marketplace.
- 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/>.

SYSLINUX, PXELINUX et gPXELINUX

Si vous utilisez PXE dans un ancien environnement BIOS, vous devez comprendre les différents environnements de démarrage.

- SYSLINUX est un environnement de démarrage open source pour les machines exécutant des anciens microprogrammes BIOS. Le ESXichargeur de démarrage pour les systèmes BIOS `mboot.c32` exécute un module d'extension SYSLINUX. Vous pouvez configurer SYSLINUX pour démarrer plusieurs types de médias, notamment des disques, des images ISO et des réseaux. Vous pouvez trouver le module SYSLINUX à l'adresse <http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/>.
- PXELINUX est une configuration SYSLINUX qui démarre à partir d'un serveur TFTP selon la norme PXE. Si vous utilisez PXELINUX pour démarrer le ESXi programme d'installation, le fichier binaire `pxelinux.0`, `mboot.c32`, le fichier de configuration, le noyau et d'autres fichiers sont tous transférés par TFTP.
- gPXELINUX est une configuration hybride qui comprend PXELINUX, gPXE et prend en charge le démarrage à partir d'un serveur Web. gPXELINUX fait partie du module SYSLINUX. Si vous utilisez gPXELINUX pour démarrer le ESXi programme d'installation, le transfert via TFTP ne s'effectuera que pour le fichier binaire `gpxelinux.0`, `mboot.c32` et le fichier de configuration. Les fichiers restants sont transférés via HTTP. HTTP est typiquement plus rapide et plus fiable que TFTP, notamment lorsqu'il s'agit du transfert de grandes quantités de données sur un réseau extrêmement chargé.

REMARQUE VMware conçoit actuellement le module d'extension `mboot.c32` qui fonctionnera avec la version 3.86 de SYSLINUX et teste le démarrage PXE uniquement sur cette version. Les autres versions ne seront à priori pas compatibles. Ce n'est pas un cas de prise en charge limitée. Pour la prise en charge d'agents tiers que vous utilisez pour configurer votre infrastructure de démarrage PXE, contactez le fournisseur.

UEFI PXE et iPXE

La plupart des microprogrammes UEFI sont conçus avec une prise en charge native de PXE afin de pouvoir assurer le démarrage depuis un serveur TFTP. Le microprogramme peut directement charger le ESXi chargeur de démarrage pour les systèmes UEFI `mboot.efi`. Aucun logiciel supplémentaire, tel que PXELINUX, n'est requis.

iPXE peut également être utile pour les systèmes UEFI sans PXE dans le microprogramme ou pour les systèmes UEFI avec une prise en charge PXE défectueuse. Dans ce type de situation, vous pouvez installer iPXE sur une clé USB et démarrer à partir de cette dernière.

REMARQUE Les produits Apple Macintosh ne prennent pas en charge le démarrage PXE. Ils prennent en charge le démarrage réseau via un protocole spécifique à Apple.

Approches alternatives pour le démarrage PXE

Il est également possible de recourir à d'autres approches pour le démarrage PXE avec d'autres logiciels sur différents hôtes, notamment :

- Configurez le serveur DHCP afin de fournir d'autres noms de fichiers pour le programme de chargement du démarrage initial en fonction de l'adresse MAC ou d'autres critères. Consultez la documentation de votre serveur DHCP.
- Approches utilisant iPXE comme chargeur de démarrage initial avec un fichier de configuration initiale iPXE qui sélectionne le chargeur de démarrage suivant à partir de l'adresse MAC ou d'autres critères.

Installation et démarrage ESXi avec le logiciel FCoE

Vous pouvez installer et démarrer ESXi à partir d'un LUN FCoE qui utilise des adaptateurs FCoE de logiciel VMware et des cartes réseau FCoE avec des capacités de décharge. Votre hôte ne nécessite pas un HBA FCoE dédié.

Consultez la documentation *Stockage vSphere* pour plus d'informations sur l'installation et le démarrage d'ESXi avec le logiciel FCoE.

Utilisation d'applications de gestion à distance

Les applications de gestion à distance vous permettent d'installer ESXi 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 des versions des microprogrammes de gestion actuellement pris en charge, consultez « [Modèles de serveurs de gestion à distance et versions de microprogrammes pris en charge](#) », page 241. Pour obtenir de l'aide à propos des applications de gestion à distance, contactez le fournisseur.

Vous pouvez utiliser les applications de gestion à la fois pour les installations d'ESXi interactives et basées sur un script à distance.

Si vous utilisez des applications de gestion à distance pour installer ESXi, le CD virtuel risque de rencontrer des problèmes de corruption avec les systèmes ou réseaux fonctionnant à pleine capacité. En cas d'échec d'une installation à distance à partir d'une image ISO, terminez l'installation à partir du support CD physique.

Télécharger le programme d'installation d'ESXi

Téléchargez le programme d'installation d'ESXi.

Prérequis

Créez un compte My VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/>.

Procédure

- 1 Téléchargez le programme d'installation d'ESXi sur le site Web VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.
ESXi est répertorié sous Infrastructure de centre de données et de cloud.
- 2 Vérifiez que le total de contrôle md5sum est correct.
Consultez la rubrique Utilisation du total de contrôle MD5 sur le site Web de VMware à l'adresse <http://www.vmware.com/download/md5.html>.

Mettre à niveau les hôtes de façon interactive

Pour effectuer la mise à niveau des hôtes ESXi 5.5.x ou ESXi 6.0 vers ESXi 6.5, vous pouvez démarrer le programme d'installation de ESXi à partir d'un CD, d'un DVD ou d'une clé USB.

Avant de procéder à la mise à niveau, pensez à déconnecter le stockage réseau. Cette action diminue le temps nécessaire à le programme d'installation pour trouver des lecteurs de disques disponibles. Lorsque vous déconnectez le stockage de réseau, tout fichier se trouvant sur les disques déconnectés deviennent indisponibles lors de l'installation. Ne déconnectez pas un LUN sur lequel ESXi est déjà installé.

Prérequis

- Vérifiez que l'ISO du programme d'installation de ESXi se trouve dans l'un des emplacements suivants.
 - Sur le CD ou DVD. Si vous ne disposez pas du CD ou DVD d'installation, vous pouvez en créer un. Reportez-vous à « [Télécharger et graver l'image ISO du programme d'installation ESXi sur un CD ou un DVD](#) », page 249
 - Sur une clé USB. Reportez-vous à « [Formater une clé USB pour lancer l'installation ou la mise à niveau d'ESXi](#) », page 249

REMARQUE Vous pouvez également utiliser PXE pour démarrer le programme d'installation d'ESXi pour lancer une installation interactive ou une installation basée sur un script. Reportez-vous à « [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi](#) », page 253.

- Vérifiez si l'horloge du matériel du serveur est paramétrée en UTC. Ce paramétrage se trouve dans le BIOS.
- ESXi Embedded ne doit pas se trouver sur l'hôte. ESXi Installable et ESXi Embedded ne peuvent pas cohabiter sur le même hôte.
- Si vous mettez à niveau un hôte ESXi, les VIB personnalisés pris en charge qui ne sont pas inclus dans le fichier ISO du programme d'installation ESXi sont migrés. Reportez-vous à « [Mise à niveau des hôtes possédant des VIB tiers personnalisés](#) », page 248
- Pour plus d'informations sur la modification de la séquence de démarrage, reportez-vous à la documentation du fournisseur de votre matériel.

Procédure

- 1 Insérez le CD ou le DVD d'installation d'ESXi dans le lecteur de CD ou de DVD, ou branchez la clé USB d'installation, puis redémarrez la machine.
- 2 Configurez le BIOS de sorte qu'il démarre à partir du CD-ROM ou de la clé USB.

- 3 Dans le panneau Sélectionner un disque, sélectionnez le lecteur sur lequel vous souhaitez installer ou mettre à niveau ESXi et appuyez sur Entrée.

Appuyez sur la touche F1 pour obtenir plus d'informations sur le disque sélectionné.

REMARQUE Ne vous fiez pas à l'ordre des disques dans la liste pour sélectionner un disque. L'ordre des disques est déterminé par le BIOS. Sur les systèmes sur lesquels des lecteurs sont constamment ajoutés et supprimés, il se peut qu'ils ne soient pas dans l'ordre.

- 4 Installez ou effectuez la mise à niveau d'ESXi si le programme d'installation détecte une installation existante d'ESXi et de la banque de données VMFS.

Si une banque de données VMFS existante ne peut pas être conservée, vous pouvez décider d'installer uniquement ESXi et écraser la banque de données VMFS existante, ou d'annuler l'installation. Si vous décidez d'écraser la banque de données VMFS existante, sauvegardez la banque de données d'abord.

- 5 Appuyez sur F11 pour confirmer et lancez la mise à niveau.
- 6 Lorsque la mise à niveau est terminée, supprimez le CD, le DVD ou la clé USB d'installation.
- 7 Appuyez sur Entrée pour redémarrer l'hôte.
- 8 Définissez le premier périphérique de démarrage sur le lecteur préalablement sélectionné lors de la mise à niveau ESXi.

Installation et mise à niveau des hôtes à l'aide d'un script

Vous pouvez déployer rapidement des hôtes ESXi en utilisant des installations ou des mises à niveau basées sur un script. Les installations ou les mises à niveau basées sur un script constituent un moyen efficace de déployer plusieurs hôtes.

Le script d'installation ou de mise à niveau contient les paramètres d'installation pour ESXi. Vous pouvez appliquer le script à tous les hôtes dont vous souhaitez que la configuration soit similaire.

Si vous effectuez une installation ou une mise à niveau basée sur un script, vous devez créer un script avec les commandes prises en charge. Le script peut être modifié de manière à y définir les paramètres uniques à chaque hôte.

Le script d'installation ou de mise à niveau peut résider dans l'un des emplacements suivants :

- Serveur FTP
- Serveur HTTP/HTTPS
- Serveur NFS
- Clé USB
- Lecteur CD-ROM

Entrer les options de démarrage pour lancer un script d'installation ou de mise à niveau

Vous pouvez démarrer un script d'installation ou de mise à niveau en saisissant les options de démarrage sur la ligne de commande de démarrage du programme d'installation ESXi.

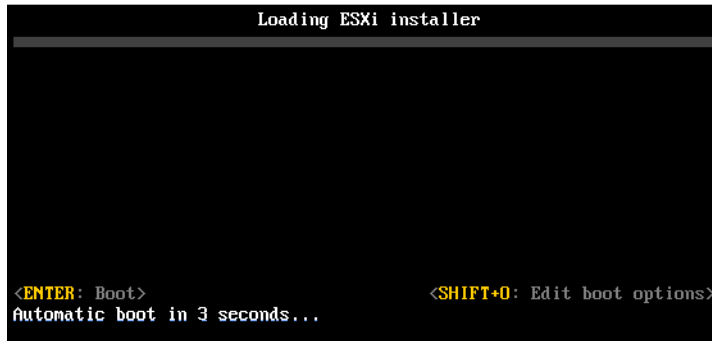
Pendant le démarrage, il peut être nécessaire de spécifier les options pour accéder au fichier kickstart. Vous pouvez entrer les options de démarrage en appuyant sur les touches Maj.+O dans le chargeur de démarrage. Pour une installation d'hôte PXE, vous pouvez transmettre les options par le biais de la ligne `kernelopts` du fichier `boot.cfg`. Reportez-vous à la section « À propos du fichier `boot.cfg` », page 270 et « Démarrage PXE du programme d'installation ESXi », page 253.

Pour indiquer l'emplacement du script d'installation, définissez l'option `ks=filepath`, où `filepath` représente l'emplacement de votre fichier kickstart. Si vous ne définissez pas cette option, le démarrage d'une installation ou d'une mise à niveau basée sur un script est impossible. Si vous omettez l'option `ks=filepath`, le programme d'installation en mode texte s'exécute.

Les options de démarrage prises en charge sont spécifiées dans « [Options de démarrage](#) », page 260.

Procédure

- 1 Démarrez l'hôte.
- 2 Lorsque la fenêtre du programme d'installation ESXi s'affiche, appuyez sur les touches Maj.+O pour éditer les options de démarrage.



- 3 Dans l'invite de commande `runweasel`, tapez
`ks=location of installation script plus boot command-line options`

Exemple : Option de démarrage

Vous entrez les options de démarrage suivantes :

```
ks=http://00.00.00.00/kickstart/ks-osdc-pdp101.cfg nameserver=00.00.0.0 ip=00.00.00.000
netmask=255.255.255.0 gateway=00.00.00.000
```

Options de démarrage

Lorsque vous effectuez une installation basée sur un script, vous devez spécifier les options au moment du démarrage pour accéder au fichier kickstart.

Options de démarrage prises en charge

Tableau 8-8. Options de démarrage pour l'installation d' ESXi

Option de démarrage	Description
<code>BOOTIF=hwtype-MAC address</code>	Similaire à l'option <code>netdevice</code> , excepté dans le format PXELINUX comme il est décrit dans l'option <code>IPAPPEND</code> sous SYSLINUX sur le site syslinux.zytor.com .
<code>gateway=ip address</code>	Définit cette passerelle de réseau comme la passerelle par défaut à utiliser pour le téléchargement du script d'installation et du support d'installation.
<code>ip=ip address</code>	Spécifie une adresse IP statique à utiliser pour télécharger le script d'installation et le support d'installation. Remarque : le format PXELINUX pour cette option est également pris en charge. Voir l'option <code>IPAPPEND</code> sous SYSLINUX sur le site syslinux.zytor.com .

Tableau 8-8. Options de démarrage pour l'installation d' ESXi (suite)

Option de démarrage	Description
<code>ks=cdrom:/path</code>	Effectue une installation basée sur un script avec le script dans le <i>chemin</i> , qui réside sur le CD dans le lecteur de CD-ROM. Chaque CDROM est monté et vérifié jusqu'à ce que le fichier correspondant au chemin soit trouvé. IMPORTANT Si vous avez créé une image ISO du programme d'installation avec une installation personnalisée ou un script de mise à niveau, vous devez utiliser des caractères majuscules pour indiquer le chemin du script, par exemple, <code>ks=cdrom:/KS_CUST.CFG</code> .
<code>ks=file://path</code>	Effectue une installation basée sur un script avec le script dans le <i>chemin</i> .
<code>ks=protocol://serverpath</code>	Effectue une installation basée sur un script avec le script situé sur le réseau à l'adresse URL spécifiée. <i>protocol</i> peut être <code>http</code> , <code>https</code> , <code>ftp</code> ou <code>nfs</code> . Exemple d'utilisation du protocole NFS : <code>ks=nfs://host/porturl-path</code> . Le format d'une URL NFS est spécifié dans RFC 2224.
<code>ks=usb</code>	Effectue une installation basée sur un script, en accédant au script depuis un lecteur USB connecté. Recherche le fichier nommé <code>ks.cfg</code> . Le fichier doit être situé dans le répertoire racine du lecteur. Si plusieurs lecteurs flash USB sont connectés, ils sont parcourus jusqu'à ce que le fichier <code>ks.cfg</code> soit trouvé. Seuls les systèmes FAT16 et FAT32 sont pris en charge.
<code>ks=usb:/path</code>	Exécute une installation basée sur un script avec le fichier de script spécifié, situé sur USB.
<code>ksdevice=device</code>	Tente d'utiliser un adaptateur réseau <i>périphérique</i> lors de la recherche d'un script d'installation et d'un support d'installation. Spécifiez comme adresse MAC, par exemple <code>00:50:56:C0:00:01</code> . Cet emplacement peut également être un nom <code>vmnicNN</code> . En cas de non spécification et de récupération requise des fichiers sur le réseau, le programme d'installation se règle par défaut sur le premier adaptateur réseau trouvé.
<code>nameserver=ip address</code>	Spécifie un serveur de nom de domaine à utiliser pour le téléchargement du script d'installation et du média d'installation.
<code>netdevice=device</code>	Tente d'utiliser un adaptateur réseau <i>périphérique</i> lors de la recherche d'un script d'installation et d'un support d'installation. Spécifiez comme adresse MAC, par exemple <code>00:50:56:C0:00:01</code> . Cet emplacement peut également être un nom <code>vmnicNN</code> . En cas de non spécification et de récupération requise des fichiers sur le réseau, le programme d'installation se règle par défaut sur le premier adaptateur réseau trouvé.
<code>netmask=subnet mask</code>	Spécifie le masque de sous-réseau pour l'interface réseau qui télécharge le script d'installation et le support d'installation.
<code>vlanid=vlanid</code>	Configurez la carte réseau sur le VLAN spécifié.

À propos des scripts d'installation et de mise à niveau

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

La section de commande du script contient les options d'installation d'ESXi. Cette section est requise et doit apparaître en premier dans le script.

Emplacements pris en charge pour les scripts d'installation ou de mise à niveau

Dans les installations et les mises à niveau basées sur un script, le programme d'installation ESXi peut accéder au script d'installation ou de mise à niveau, également appelé le fichier kickstart, depuis plusieurs emplacements.

Les emplacements suivants sont pris en charge pour le script d'installation ou de mise à niveau :

- CD/DVD. Reportez-vous à la section « [Créer une image ISO du programme d'installation avec un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé](#) », page 252.
- Clé USB. Reportez-vous à la section « [Créer une clé USB pour stocker le script d'installation ou de mise à niveau ESXi](#) », page 251.
- Un emplacement réseau accessible via les protocoles suivants : NFS, HTTP, HTTPS, FTP

Chemin d'accès au script d'installation ou de mise à niveau

Vous pouvez spécifier le chemin d'accès au script d'installation ou de mise à niveau.

`ks=http://XXX.XXX.XXX.XXX/kickstart/KS.CFG` est le chemin d'accès au script d'installation d'ESXi, où `XXX.XXX.XXX.XXX` est l'adresse IP de la machine sur laquelle le script réside. Reportez-vous à la section « [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#) », page 261.

Pour démarrer un script d'installation à partir d'une installation interactive, vous entrez l'option `ks=` manuellement. Reportez-vous à la section « [Entrer les options de démarrage pour lancer un script d'installation ou de mise à niveau](#) », page 259.

Commandes du script d'installation et de mise à niveau

Pour modifier le script d'installation ou de mise à niveau par défaut ou pour créer votre propre script, utilisez les commandes prises en charge. Utilisez les commandes prises en charge dans le script d'installation, que vous spécifiez à l'aide d'une commande de démarrage quand vous démarrez le programme d'installation.

Pour déterminer le disque sur lequel installer ou mettre à niveau ESXi, le script d'installation a besoin de l'une des commandes suivantes : `install`, `upgrade` ou `installorupgrade`. La commande `install` crée les partitions par défaut, incluant une banque de données VMFS qui occupe tout l'espace disponible après la création des autres partitions.

accepteula ou vmaccepteula (requis)

Accepte le contrat de licence ESXi.

clearpart (facultatif)

Effacez toutes les partitions existantes sur le disque. La commande `install` doit être spécifiée. Modifiez la commande `clearpart` avec précaution dans vos scripts existants.

--drives=	Supprimez les partitions sur les lecteurs spécifiés.
--alldrives	Ignore la spécification <code>--drives=</code> et autorise l'effacement des partitions sur chaque lecteur.
--ignoredrives=	Supprime les partitions sur tous les lecteurs, sauf sur les lecteurs spécifiés. Requis sauf si l'indicateur <code>--drives=</code> ou <code>--alldrives</code> est spécifié.
--overwritevmfs	Autorise l'écrasement des partitions VMFS sur les lecteurs spécifiés. Par défaut, l'écrasement des partitions VMFS n'est pas autorisé.
--firstdisk=	

`disk-type1`**`[disk-type2, ...]`**

Partitions pour le premier disque éligible trouvé. Par défaut, les disques éligibles sont définis dans l'ordre suivant :

- 1 Stockage connecté localement (`local`)
- 2 Stockage de réseau (`remote`)
- 3 Disques USB (`usb`)

Vous pouvez modifier l'ordre des disques en utilisant une liste séparée par des virgules ajoutée à l'argument. Si vous fournissez une liste de filtres, les paramètres par défaut sont écrasés. Vous pouvez combiner des filtres pour spécifier un disque en particulier, en incluant `esx` pour le premier disque sur lequel ESXi est installé, des informations sur le modèle et le fournisseur, ou le nom du pilote de périphérique `vmkernel`. Par exemple, pour préférer un disque avec le nom de modèle `ST3120814A` et n'importe quel disque qui utilise le pilote `mptsas` au lieu d'un disque local normal, l'argument est `--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local`. Vous pouvez utiliser `localesx` pour le stockage local contenant une image ESXi ou `remoteesx` pour le stockage à distance contenant une image ESXi.

dryrun (facultatif)

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

installer

Indique qu'il s'agit d'une nouvelle installation. Remplace la commande obsolète `autopart` utilisée pour les installations basées sur un script d'ESXi 4.1. La commande `install`, `upgrade` ou `installorupgrade` est requise pour déterminer sur quel disque ESXi doit être installé ou mis à niveau.

`--disk=` or **`--drive=`**

Indique le disque à la partition. Dans la commande `--disk=diskname`, le format de la variable `diskname` peut être n'importe lequel des exemples illustrés ci-dessous :

- Chemin d'accès : `--disk=/vmfs/devices/disks/mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nom du disque MPX : `--disk=mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nom du disque VML : `--disk=vm1.000000034211234`
- UID de vmkLUN : `--disk=vmkLUN_UID`

Pour les formats de nom de disque acceptés, reportez-vous à « [Noms de périphériques de disques](#) », page 269.

`--firstdisk=`**`disk-type1,`****`[disk-type2, ...]`**

Partitions pour le premier disque éligible trouvé. Par défaut, les disques éligibles sont définis dans l'ordre suivant :

- 1 Stockage connecté localement (`local`)
- 2 Stockage de réseau (`remote`)
- 3 Disques USB (`usb`)

Vous pouvez modifier l'ordre des disques en utilisant une liste séparée par des virgules ajoutée à l'argument. Si vous fournissez une liste de filtres, les paramètres par défaut sont écrasés. Vous pouvez combiner des filtres pour spécifier un disque en particulier, en incluant `esx` pour le premier disque avec ESX installé, les informations sur le modèle et le fournisseur, ou le nom du pilote de périphérique `vmkernel`. Par exemple, pour préférer un disque avec le nom de modèle `ST3120814A` et n'importe quel disque qui utilise le

pilote mptsas au lieu d'un disque local normal, l'argument est `--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local`. Vous pouvez utiliser `localesx` pour le stockage local contenant une image ESXi ou `remotesx` pour le stockage à distance contenant une image ESXi.

--ignoressd

Exclut les disques SSD de toute possibilité de partitionnement. Cette option peut être utilisée avec la commande `install` et l'option `--firstdisk`. Cette option a priorité sur l'option `--firstdisk`. Cette option n'est pas compatible avec les options `--drive` ou `--disk` et les commandes `upgrade` et `installorupgrade`. Pour savoir comment empêcher le formatage SSD lors du partitionnement automatique, consultez la documentation *Stockage vSphere*.

--overwritevsan

Vous devez utiliser l'option `--overwritevsan` lors de l'installation d'ESXi sur un disque SSD ou HDD (magnétique), c'est-à-dire sur un groupe de disques Virtual SAN. Si vous utilisez cette option et qu'il n'existe aucune partition Virtual SAN sur le disque sélectionné, l'installation échouera. Si vous installez ESXi sur un disque qui se trouve dans un groupe de disques Virtual SAN, le résultat de l'installation dépend du disque sélectionné :

- Si vous sélectionnez un SSD, le SSD et tous les HDD sous-jacents qui se trouvent dans le même groupe de disques seront effacés.
- Si vous sélectionnez un HDD et que le nombre de groupes de disques est supérieur à deux, seul le HDD sélectionné sera effacé.
- Si vous sélectionnez un disque HDD et que le nombre de groupes de disques est égal ou inférieur à deux, le SSD et le HDD sélectionné seront effacés.

Pour plus d'informations sur la gestion des groupes de disques Virtual SAN, consultez la documentation *Stockage vSphere*.

--overwritevmfs

Requis pour écraser une banque de données VMFS existante sur le disque avant l'installation.

--preservevmfs

Préserve une banque de données VMFS sur le disque pendant l'installation.

--novmfsdisk

Empêche la création d'une partition VMFS sur ce disque. Doit être utilisée avec `--overwritevmfs` si une partition VMFS existe déjà sur le disque.

installorupgrade

La commande `install`, `upgrade` ou `installorupgrade` est requise pour déterminer sur quel disque ESXi doit être installé ou mis à niveau.

--disk= or --drive=

Indique le disque à la partition. Dans la commande `--disk=diskname`, le format de la variable *diskname* peut être n'importe lequel des exemples illustrés ci-dessous :

- Chemin d'accès : `--disk=/vmfs/devices/disks/mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nom du disque MPX : `--disk=mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nom du disque VML : `--disk=vm1.000000034211234`
- UID de vmkLUN : `--disk=vmkLUN_UID`

Pour les formats de nom de disque acceptés, reportez-vous à « [Noms de périphériques de disques](#) », page 269.

--firstdisk=

**`disk-type1,`
`[disk-type2,...]`**

Partitions pour le premier disque éligible trouvé. Par défaut, les disques éligibles sont définis dans l'ordre suivant :

- 1 Stockage connecté localement (`local`)
- 2 Stockage de réseau (`remote`)
- 3 Disques USB (`usb`)

Vous pouvez modifier l'ordre des disques en utilisant une liste séparée par des virgules ajoutée à l'argument. Si vous fournissez une liste de filtres, les paramètres par défaut sont écrasés. Vous pouvez combiner des filtres pour spécifier un disque en particulier, en incluant `esx` pour le premier disque avec ESX installé, les informations sur le modèle et le fournisseur, ou le nom du pilote de périphérique `vmkernel`. Par exemple, pour préférer un disque avec le nom de modèle `ST3120814A` et n'importe quel disque qui utilise le pilote `mptsas` au lieu d'un disque local normal, l'argument est `--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local`. Vous pouvez utiliser `localesx` pour le stockage local contenant une image ESXi ou `remoteesx` pour le stockage à distance contenant une image ESXi.

`--overwritevsan`

Vous devez utiliser l'option `--overwritevsan` lors de l'installation d'ESXi sur un disque SSD ou HDD (magnétique), c'est-à-dire sur un groupe de disques Virtual SAN. Si vous utilisez cette option et qu'il n'existe aucune partition Virtual SAN sur le disque sélectionné, l'installation échouera. Si vous installez ESXi sur un disque qui se trouve dans un groupe de disques Virtual SAN, le résultat de l'installation dépend du disque sélectionné :

- Si vous sélectionnez un SSD, le SSD et tous les HDD sous-jacents qui se trouvent dans le même groupe de disques seront effacés.
- Si vous sélectionnez un HDD et que le nombre de groupes de disques est supérieur à deux, seul le HDD sélectionné sera effacé.
- Si vous sélectionnez un disque HDD et que le nombre de groupes de disques est égal ou inférieur à deux, le SSD et le HDD sélectionné seront effacés.

Pour plus d'informations sur la gestion des groupes de disques Virtual SAN, consultez la documentation *Stockage vSphere*.

`--overwritevmfs`

Installez ESXi si une partition VMFS existe sur le disque, mais qu'aucune installation d'ESX ou ESXi n'existe. Sauf si cette option est présente, le programme d'installation échouera si une partition VMFS existe sur le disque, mais qu'aucune installation d'ESX ou ESXi n'existe.

keyboard (facultatif)

Configure le type de clavier pour le système.

`keyboardType`

Spécifie le mappage de clavier pour le type de clavier sélectionné. *keyboardType* doit être un des types suivants.

- Belgian
- Brazilian
- Croatian
- Czechoslovakian
- Danish

- Par défaut
- Estonian
- Finnish
- Français
- Allemand
- Greek
- Icelandic
- Italian
- Japonais
- Latin American
- Norwegian
- Polish
- Portuguese
- Russian
- Slovenian
- Espagnol
- Swedish
- Swiss French
- Swiss German
- Turkish
- US Dvorak
- Ukrainien
- United Kingdom

serialnum ou vmserialnum (facultatif)

Obsolète dans ESXi 5.0.x. Pris en charge dans ESXi 5.1 et versions ultérieures. Configure la licence. Si elle n'est pas incluse, ESXi s'installe en mode d'évaluation.

--esx=<license-key> 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)

Spécifie une adresse réseau pour le système.

--bootproto=[dhcp|static] Indique s'il convient d'obtenir les paramètres réseau à partir de DHCP ou de les définir manuellement.

--device= Spécifie l'adresse MAC du réseau ou le nom du périphérique, au format `vmnicNN`, comme dans `vmnic0`. Ces options se rapportent au périphérique de liaison montante pour le commutateur virtuel.

--ip=	Définit une adresse IP pour la machine à installer, au format xxx.xxx.xxx.xxx. Requis avec l'option <code>--bootproto=static</code> et ignoré dans le cas contraire.
--gateway=	Désigne la passerelle par défaut sous la forme d'une adresse IP, au format xxx.xxx.xxx.xxx. Utilisé avec l'option <code>--bootproto=static</code> .
--nameserver=	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>
--netmask=	Spécifie le masque de sous-réseau pour le système installé, au format 255.xxx.xxx.xxx. Utilisé avec l'option <code>--bootproto=static</code> .
--hostname=	Spécifie le nom d'hôte pour le système installé.
--vlanid= <i>vlanid</i>	Spécifie sur quel réseau VLAN se trouve le système. Utilisée avec l'option <code>--bootproto=dhcp</code> ou <code>--bootproto=static</code> . Définissez-la sur un nombre entier compris entre 1 et 4096.
--addvmportgroup=(0 1)	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)

Crée une banque de données VMFS supplémentaire sur le système. Une seule banque de données peut être créée par disque. Ne peut pas être utilisée sur le même disque que la commande `install`. Une seule partition peut être spécifiée par disque et il doit s'agir uniquement d'une partition VMFS.

<i>datastore name</i>	Spécifie où la partition doit être montée.
--ondisk= or --ondrive=	Spécifie le disque ou le lecteur sur lequel la partition est créée.
--firstdisk= <i>disk-type1,</i> <i>[disk-type2,...]</i>	Partitions pour le premier disque éligible trouvé. Par défaut, les disques éligibles sont définis dans l'ordre suivant : <ol style="list-style-type: none"> 1 Stockage connecté localement (<i>local</i>) 2 Stockage de réseau (<i>remote</i>) 3 Disques USB (<i>usb</i>) <p>Vous pouvez modifier l'ordre des disques en utilisant une liste séparée par des virgules ajoutée à l'argument. Si vous fournissez une liste de filtres, les paramètres par défaut sont écrasés. Vous pouvez combiner des filtres pour spécifier un disque en particulier, en incluant <code>esx</code> pour le premier disque avec ESX installé, les informations sur le modèle et le fournisseur, ou le nom du pilote de périphérique <code>vmkernel</code>. Par exemple, pour préférer un disque avec le nom de modèle <code>ST3120814A</code> et n'importe quel disque qui utilise le pilote <code>mptsas</code> au lieu d'un disque local normal, l'argument est <code>--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local</code>. Vous pouvez utiliser <code>localesx</code> pour le stockage local contenant une image ESXi ou <code>remotesx</code> pour le stockage à distance contenant une image ESXi.</p>

reboot (facultatif)

Redémarre la machine une fois l'installation basée sur un script effectuée.

<--noeject> Le CD n'est pas éjecté après l'installation.

rootpw (requis)

Règle le mot de passe racine pour le système.

--iscrypted Précise que le mot de passe est crypté.

password Précise la valeur du mot de passe.

mise à niveau

La commande `install`, `upgrade` ou `installorupgrade` est requise pour déterminer sur quel disque ESXi doit être installé ou mis à niveau.

--disk= or --drive= Indique le disque à la partition. Dans la commande `--disk=diskname`, le format de la variable *diskname* peut être n'importe lequel des exemples illustrés ci-dessous :

- Chemin d'accès : `--disk=/vmfs/devices/disks/mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nom du disque MPX : `--disk=mpx.vmhba1:C0:T0:L0`
- Nom du disque VML : `--disk=vm1.000000034211234`
- UID de vmkLUN : `--disk=vmkLUN_UID`

Pour les formats de nom de disque acceptés, reportez-vous à « [Noms de périphériques de disques](#) », page 269.

--firstdisk=
disk-type1,
[disk-type2,...] Partitions pour le premier disque éligible trouvé. Par défaut, les disques éligibles sont définis dans l'ordre suivant :

- 1 Stockage connecté localement (local)
- 2 Stockage de réseau (remote)
- 3 Disques USB (usb)

Vous pouvez modifier l'ordre des disques en utilisant une liste séparée par des virgules ajoutée à l'argument. Si vous fournissez une liste de filtres, les paramètres par défaut sont écrasés. Vous pouvez combiner des filtres pour spécifier un disque en particulier, en incluant `esx` pour le premier disque avec ESX installé, les informations sur le modèle et le fournisseur, ou le nom du pilote de périphérique vmkernel. Par exemple, pour préférer un disque avec le nom de modèle ST3120814A et n'importe quel disque qui utilise le pilote mptsas au lieu d'un disque local normal, l'argument est `--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local`. Vous pouvez utiliser `localex` pour le stockage local contenant une image ESXi ou `remoteesx` pour le stockage à distance contenant une image ESXi.

%include ou include (facultatif)

Spécifie un autre script d'installation à analyser. Cette commande est traitée d'une manière similaire à une commande multiligne, mais elle ne prend qu'un seul argument.

filename Par exemple : `%include part.cfg`

%pre (facultatif)

Indique un script à exécuter avant que la configuration kickstart ne soit évaluée. Par exemple, vous pouvez l'utiliser pour générer les fichiers que le fichier kickstart doit inclure.

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

%post (facultatif)

Exécute le script spécifié une fois que le module a été installé. Si vous précisez plusieurs sections %post, elles sont exécutées dans leur ordre d'apparition dans le script d'installation.

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

--timeout=secs 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.

--ignorefailure Si le paramètre est vrai (true), l'installation est considérée comme ayant réussi même si le script %post se termine avec une erreur.
=[true|false]

%firstboot

Crée un script init qui s'exécute uniquement lors du premier démarrage. Le script n'a pas d'incidence sur les démarrages suivants. Si plusieurs sections %firstboot sont spécifiées, elles sont exécutées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans le fichier kickstart.

REMARQUE Vous ne pouvez pas vérifier la sémantique des scripts %firstboot tant que le système n'aura pas démarré pour la première fois. Un script %firstboot peut contenir des erreurs pouvant être catastrophiques qui ne sont pas exposées tant que l'installation n'est pas terminée.

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

REMARQUE Vous ne pouvez pas vérifier la sémantique des scripts %firstboot tant que le système n'aura pas démarré pour la première fois. Si le script contient des erreurs, elles ne seront exposées qu'une fois l'installation terminée.

Noms de périphériques de disques

Les commandes de script d'installation `install`, `upgrade` et `installorupgrade` requièrent l'utilisation de noms de périphériques de disques.

Tableau 8-9. Noms de périphériques de disques

Format	Exemple	Description
VML	vml.00025261	Le nom du périphérique tel qu'il est rapporté par le VMkernel
MPX	mpx.vmhba0:C0:T0:L0	Le nom du périphérique

À propos du fichier boot.cfg

Le fichier de configuration du chargeur de démarrage boot.cfg spécifie le noyau, les options du noyau et les modules de démarrage que le chargeur de démarrage mboot.c32 ou mboot.efi utilise dans une installation ESXi.

Le fichier boot.cfg est fourni dans le programme d'installation d'ESXi. Vous pouvez modifier la ligne kernelopt du fichier boot.cfg pour spécifier l'emplacement d'un script d'installation ou pour transmettre les autres options de démarrage.

La syntaxe du fichier boot.cfg est la suivante :

```
# boot.cfg -- mboot configuration file
#
# Any line preceded with '#' is a comment.

title=STRING
prefix=DIRPATH
kernel=FILEPATH
kernelopt=STRING
modules=FILEPATH1 --- FILEPATH2... --- FILEPATHn

# Any other line must remain unchanged.
```

Les commandes dans le fichier boot.cfg configurent le chargeur de démarrage.

Tableau 8-10. Commandes dans boot.cfg .

Commande	Description
title=STRING	Définit l'intitulé du chargeur de démarrage sur <i>STRING</i> .
prefix=STRING	(Facultatif) Ajoute <i>DIRPATH/</i> devant chaque <i>FILEPATH</i> dans les commandes kernel= et modules= qui ne commencent pas déjà par / ou par http://.
kernel=FILEPATH	Définit le chemin du noyau sur <i>FILEPATH</i> .
kernelopt=STRING	Ajoute <i>STRING</i> aux options de démarrage du noyau.
modules=FILEPATH1 --- FILEPATH2... --- FILEPATHn	Répertorie les modules à charger, séparés par trois traits d'union (---).

Reportez-vous aux sections « [Créer une image ISO du programme d'installation avec un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé](#) », page 252 et « [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi](#) », page 253.

Installer ou mettre à niveau ESXi depuis un CD ou DVD à l'aide d'un script

Vous pouvez installer ou mettre à niveau ESXi depuis un lecteur CD-ROM ou DVD-ROM en utilisant un script spécifiant les options d'installation ou de mise à niveau.

Vous pouvez démarrer le script d'installation ou de mise à niveau en entrant une option de démarrage lorsque vous démarrez l'hôte. Vous pouvez également créer une image ISO du programme d'installation incluant le script d'installation. Avec une image ISO du programme d'installation, vous pouvez effectuer une installation basée sur un script et sans surveillance lorsque vous démarrez l'image ISO image du programme d'installation. Reportez-vous à « [Créer une image ISO du programme d'installation avec un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé](#) », page 252.

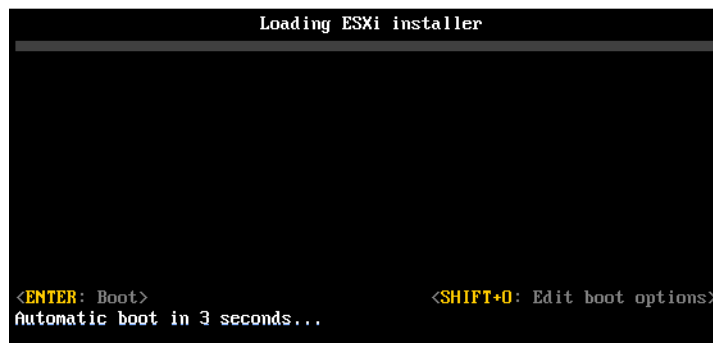
Prérequis

Avant d'exécuter l'installation ou la mise à niveau basée sur un script, vérifiez que les conditions requises suivantes sont remplies :

- Le système sur lequel vous effectuez l'installation ou la mise à niveau répond aux exigences matérielles requises. Reportez-vous à « [Configuration matérielle requise de ESXi](#) », page 239.
- Vous disposez de l'image ISO du programme d'installation ESXi sur un CD ou DVD d'installation. Reportez-vous à « [Télécharger et graver l'image ISO du programme d'installation ESXi sur un CD ou un DVD](#) », page 249.
- Le script d'installation ou de mise à niveau par défaut (`ks.cfg`) ou un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé est accessible par le système. Reportez-vous à « [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#) », page 261.
- Vous avez sélectionné une commande de démarrage pour exécuter l'installation ou la mise à niveau basée sur un script. Reportez-vous à « [Entrer les options de démarrage pour lancer un script d'installation ou de mise à niveau](#) », page 259. Pour la liste complète des commandes de démarrage, reportez-vous à « [Options de démarrage](#) », page 260.

Procédure

- 1 Démarrez le programme d'installation ESXi depuis le CD ou DVD en utilisant le lecteur de CD-ROM ou DVD-ROM local.
- 2 Lorsque la fenêtre du programme d'installation ESXi s'affiche, appuyez sur les touches Maj.+O pour éditer les options de démarrage.



- 3 Entrez une option de démarrage qui appelle le script d'installation ou de mise à niveau par défaut ou un fichier de script d'installation ou de mise à niveau que vous avez créé.

L'option de démarrage a le format `ks=`.

- 4 Appuyez sur Entrée.

L'installation, la mise à niveau ou la migration se lance en utilisant les options que vous avez spécifiées.

Installer ou mettre à niveau ESXi depuis une clé USB à l'aide d'un script

Vous pouvez installer ou mettre à niveau ESXi depuis une clé en utilisant un script spécifiant les options d'installation ou de mise à niveau.

Les options de démarrage prises en charge sont spécifiées dans « [Options de démarrage](#) », page 260.

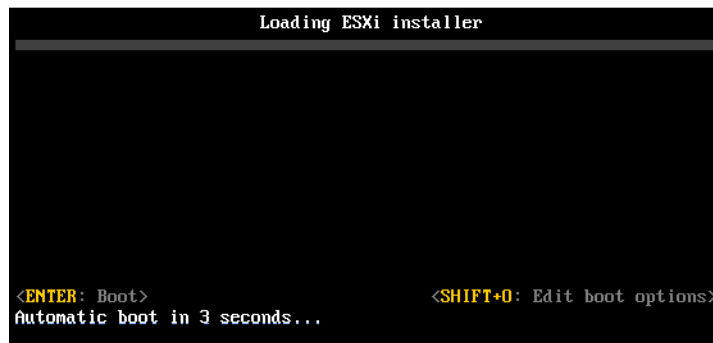
Prérequis

Avant d'exécuter l'installation ou la mise à niveau basée sur un script, vérifiez que les conditions requises suivantes sont remplies :

- Le système sur lequel vous effectuez l'installation ou la mise à niveau ESXi répond aux exigences matérielles requises pour l'installation ou la mise à niveau. Reportez-vous à « [Configuration matérielle requise de ESXi](#) », page 239.
- Vous disposez de l'image ISO du programme d'installation ESXi sur une clé USB amorçable. Reportez-vous à « [Formater une clé USB pour lancer l'installation ou la mise à niveau d'ESXi](#) », page 249.
- Le script d'installation ou de mise à niveau par défaut (ks.cfg) ou un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé est accessible par le système. Reportez-vous à « [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#) », page 261.
- Vous avez sélectionné une option de démarrage pour exécuter l'installation, la mise à niveau ou la migration basée sur un script. Reportez-vous à « [Entrer les options de démarrage pour lancer un script d'installation ou de mise à niveau](#) », page 259.

Procédure

- 1 Lancez le programme d'installation ESXi depuis la clé USB.
- 2 Lorsque la fenêtre du programme d'installation ESXi s'affiche, appuyez sur les touches Maj.+O pour éditer les options de démarrage.



- 3 Entrez une option de démarrage qui appelle le script d'installation ou de mise à niveau par défaut ou un fichier de script d'installation ou de mise à niveau que vous avez créé.

L'option de démarrage a le format ks=.

- 4 Appuyez sur Entrée.

L'installation, la mise à niveau ou la migration se lance en utilisant les options que vous avez spécifiées.

Effectuer une installation ou une mise à niveau d' ESXi basée sur un script à l'aide d'un démarrage PXE du programme d'installation

ESXi 6.5 propose de nombreuses options d'utilisation de PXE pour démarrer le programme d'installation et utiliser un script d'installation ou de mise à niveau.

- Pour des informations sur la configuration d'une infrastructure PXE, reportez-vous à la section « [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi](#) », page 253.
- Pour des informations sur la création et la localisation d'un script d'installation, reportez-vous à la section « [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#) », page 261.

- Pour obtenir les procédures spécifiques concernant le démarrage du programme d'installation ESXi à l'aide de PXE et l'utilisation d'un script d'installation, reportez-vous à l'une des rubriques suivantes :
 - « Démarrage PXE du programme d'installation d'ESXi à l'aide d'un serveur Web », page 277
 - « Démarrage PXE du programme d'installation d'ESXi à l'aide de TFTP », page 275
- Pour plus d'informations sur l'utilisation de vSphere Auto Deploy pour effectuer une mise à niveau basée sur un script en démarrant à l'aide de PXE, reportez-vous à la section [Chapitre 9, « Utiliser vSphere Auto Deploy pour réapprovisionner des hôtes »](#), page 297.

Démarrage PXE du programme d'installation ESXi

Vous pouvez utiliser l'environnement PXE (preboot execution environment) pour démarrer un hôte. À partir de vSphere 6.0, vous pouvez démarrer avec PXE le programme d'installation d'ESXi à partir d'une interface réseau sur les hôtes disposant d'un BIOS hérité ou utilisant UEFI.

ESXi est distribué dans un format ISO conçu pour l'installation dans la mémoire flash ou sur un disque dur local. Vous pouvez extraire les fichiers et démarrer à l'aide de PXE.

PXE utilise les protocoles DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) et TFTP (Trivial File Transfer Protocol) pour démarrer un système d'exploitation sur un réseau.

Le démarrage PXE requiert une infrastructure de réseau et une machine avec un adaptateur réseau adapté au PXE. La plupart des machines pouvant exécuter ESXi sont équipées d'adaptateurs réseau capables d'effectuer un démarrage PXE.

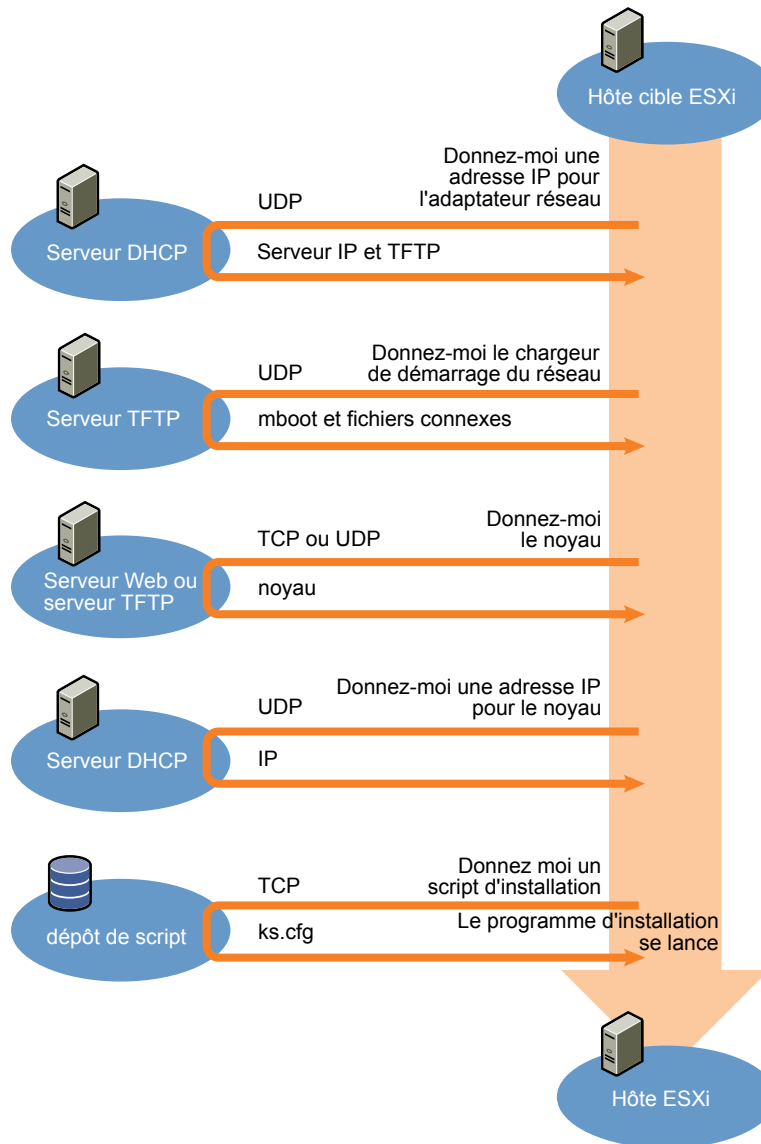
REMARQUE Le démarrage PXE avec un microprogramme BIOS hérité est uniquement possible sur IPv4. Le démarrage PXE avec un microprogramme UEFI est possible avec IPv4 ou IPv6.

Présentation du processus d'installation du démarrage PXE

Certains détails du processus de démarrage PXE peuvent varier selon que l'hôte cible utilise un microprogramme BIOS ou UEFI hérité, et que le processus de démarrage utilise uniquement TFTP ou TFTP et HTTP.

Lorsque vous démarrez l'hôte cible, il est en interaction avec les différents serveurs de l'environnement pour obtenir l'adaptateur réseau, le chargeur de démarrage, le noyau, l'adresse IP du noyau et enfin le script d'installation. Lorsque tous les composants sont en place, l'installation démarre comme dans l'illustration suivante.

Figure 8-1. Présentation du processus d'installation du démarrage PXE



L'interaction entre l'hôte ESXi et les autres serveurs est la suivante :

- 1 L'utilisateur démarre l'hôte ESXi cible.
- 2 L'hôte ESXi cible effectue une demande DHCP.
- 3 Le serveur DHCP répond avec les informations IP et l'emplacement du serveur TFTP.
- 4 L'hôte ESXi contacte le serveur TFTP et demande le fichier que le serveur DHCP a spécifié.
- 5 Le serveur TFTP envoie le chargeur de démarrage du réseau, et l'hôte ESXi l'exécute. Le chargeur de démarrage initial peut charger des composants supplémentaires de chargeur de démarrage à partir du serveur TFTP.
- 6 Le chargeur de démarrage recherche un fichier de configuration sur le serveur TFTP, télécharge le noyau et d'autres composants ESXi à partir du serveur HTTP ou du serveur TFTP, puis démarre le noyau sur l'hôte ESXi.
- 7 Le programme d'installation s'exécute de façon interactive ou à l'aide d'un script kickstart, comme spécifié dans le fichier de configuration.

Démarrage PXE du programme d'installation d'ESXi à l'aide de TFTP

Vous pouvez utiliser un serveur TFTP pour démarrer avec PXE le programme d'installation d'ESXi. Le processus diffère légèrement selon que vous utilisez UEFI ou que vous démarrez à partir d'un BIOS hérité. Comme la plupart des environnements incluent des hôtes ESXi qui prennent en charge le démarrage UEFI et des hôtes qui prennent uniquement en charge le BIOS hérité, cette rubrique indique les conditions requises et les étapes applicables aux deux types d'hôtes.

- Pour les machines avec BIOS hérité, la procédure prend en charge le démarrage de plusieurs versions différentes du programme d'installation d'ESXi en utilisant le même chargeur de démarrage initial `pxelinux.0` ou `gpxelinux.0` pour toutes les machines cibles, mais des fichiers de configuration `PXELINUX` potentiellement différents selon l'adresse MAC de la machine cible.
- Pour les machines UEFI, la procédure prend en charge le démarrage de plusieurs versions différentes du programme d'installation d'ESXi en utilisant le même chargeur de démarrage initial `mboot.efi` pour toutes les machines cibles, mais des fichiers `boot.cfg` potentiellement différents selon l'adresse MAC de la machine cible.

Prérequis

Vérifiez que votre environnement répond aux conditions requises suivantes :

- Image ISO du programme d'installation d'ESXi, téléchargée depuis le site Web VMware.
- Hôte cible disposant d'une configuration matérielle qui est prise en charge pour votre version d'ESXi. Reportez-vous au *Guide de compatibilité VMware*.
- Adaptateur réseau prenant en charge PXE sur l'hôte ESXi cible.
- Serveur DHCP configuré pour le démarrage PXE. Reportez-vous à « [Exemples de configurations DHCP](#) », page 253.
- Serveur TFTP.
- Stratégies de sécurité du réseau pour autoriser le trafic TFTP (port UDP 69).
- Pour un BIOS hérité, vous pouvez uniquement utiliser la mise en réseau IPv4. Pour un démarrage UEFI PXE, vous pouvez utiliser la mise en réseau IPv4 ou IPv6.
- (Facultatif) Script d'installation (fichier kickstart).
- Dans la plupart des cas, utilisez un VLAN natif. Si vous voulez définir l'ID VLAN à utiliser avec le démarrage PXE, vérifiez que la carte NIC est compatible avec la spécification d'ID VLAN.

Pour les systèmes avec BIOS hérité, version 3.86 du module SYSLINUX, disponible à l'adresse <https://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/>.

Procédure

- 1 Configurez le serveur DHCP pour un démarrage TFTP.

2 (BIOS hérité uniquement) Obtenez et configurez PXELINUX :

- a Obtenez SYSLINUX version 3.86, décompressez-le, et copiez le fichier `pxelinux.0` dans le répertoire de niveau supérieur `/tftpboot` sur votre serveur TFTP.

- b Créez un fichier de configuration PXELINUX en utilisant le modèle de code suivant.

ESXi-6.x.x-XXXXXX est le nom du sous-répertoire TFTP qui contient les fichiers du programme d'installation d'ESXi.

```
DEFAULT install
NOHALT 1
LABEL install
    KERNEL ESXi-6.x.x-XXXXXX/mboot.c32
    APPEND -c ESXi-6.x.x-XXXXXX/boot.cfg
    IPAPPEND 2
```

- c Enregistrez le fichier PXELINUX dans le répertoire `/tftpboot/pxelinux.cfg` de votre serveur TFTP avec un nom de fichier qui déterminera si tous les hôtes démarrent ce programme d'installation par défaut :

Option	Description
Même programme d'installation	Nommez le fichier <code>default</code> si vous souhaitez que tous les hôtes démarrent ce programme d'installation d'ESXi par défaut.
Programmes d'installation différents	Nommez le fichier avec l'adresse MAC de la machine hôte cible (01- <i>mac_address_of_target_ESXi_host</i>) si vous souhaitez qu'un hôte spécifique démarre avec ce fichier, par exemple, 01-23-45-67-89-0a-bc.

3 (UEFI uniquement) Copiez le fichier `efi/boot/bootx64.efi` à partir de l'image ISO du programme d'installation d'ESXi dans le répertoire `/tftpboot/mboot.efi` de votre serveur TFTP.

REMARQUE Les versions récentes de `mboot.efi` peuvent généralement démarrer les anciennes versions de ESXi, mais les anciennes versions de `mboot.efi` risquent de ne pas pouvoir démarrer les versions récentes de ESXi. Si vous prévoyez de configurer différents hôtes pour démarrer différentes versions du programme d'installation d'ESXi, utilisez le fichier `mboot.efi` de la version la plus récente.

4 Créez un sous-répertoire du répertoire de niveau supérieur `/tftpboot` de votre serveur TFTP et nommez-le selon la version d'ESXi qu'il contiendra, par exemple, `/tftpboot/ESXi-6.x.x-xxxxx`.

5 Copiez le contenu de l'image du programme d'installation d'ESXi dans le répertoire que vous venez de créer.

6 Modifiez le fichier `boot.cfg`

- a Ajoutez la ligne suivante :

```
prefix=ESXi-6.x.x-xxxxxx
```

Ici, ESXi-6.x.x-xxxxxx est le nom du chemin d'accès des fichiers du programme d'installation par rapport au répertoire racine du serveur TFTP.

- b Si les noms de fichiers sur les lignes `kernel=` et `modules=` commencent par un caractère barre oblique (/), supprimez ce caractère.

7 (Facultatif) Pour une installation basée sur un script, dans le fichier `boot.cfg`, ajoutez l'option `kernelopt` sur la ligne située après la commande `kernel`, pour indiquer l'emplacement du script d'installation.

Utilisez le code suivant comme modèle, où XXX.XXX.XXX.XXX représente l'adresse IP du serveur où réside le script d'installation et `esxi_ksFiles` représente le répertoire contenant le fichier `ks.cfg`.

```
kernelopt=ks=http://XXX.XXX.XXX.XXX/esxi_ksFiles/ks.cfg
```

- 8 (UEFI uniquement) Spécifiez si vous souhaitez que tous les hôtes UEFI démarrent le même programme installation.

Option	Description
Même programme d'installation	Copiez ou liez le fichier <code>boot.cfg</code> dans <code>/tftpboot/boot.cfg</code>
Programmes d'installation différents	<p>a Créez un sous-répertoire <code>/tftpboot</code> nommé selon l'adresse MAC de la machine hôte cible (<code>01-mac_address_of_target_ESXi_host</code>), par exemple, <code>01-23-45-67-89-0a-bc</code>.</p> <p>b Placez une copie du (ou un lien vers le) fichier <code>boot.cfg</code> de l'hôte dans ce répertoire, par exemple, <code>/tftpboot/01-23-45-67-89-0a-bc/boot.cfg</code>.</p>

Démarrage PXE du programme d'installation d'ESXi à l'aide d'un serveur Web

Vous pouvez utiliser un serveur Web pour démarrer avec PXE le programme d'installation d'ESXi. Comme la plupart des environnements incluent des hôtes ESXi qui prennent en charge le démarrage UEFI et des hôtes qui prennent uniquement en charge le BIOS hérité, cette rubrique indique les conditions requises et les étapes applicables aux deux types d'hôtes.

- Pour les machines avec BIOS hérité, la procédure prend en charge le démarrage de plusieurs versions différentes du programme d'installation d'ESXi en utilisant le même chargeur de démarrage initial `pxelinux.0` ou `gpxelinux.0` pour toutes les machines cibles, mais des fichiers de configuration `PXELINUX` potentiellement différents selon l'adresse MAC de la machine cible.
- Pour les machines UEFI, la procédure prend en charge le démarrage de plusieurs versions différentes du programme d'installation d'ESXi en utilisant le même chargeur de démarrage initial `mboot.efi` pour toutes les machines cibles, mais des fichiers `boot.cfg` potentiellement différents selon l'adresse MAC de la machine cible.

Prérequis

Vérifiez que votre environnement comporte les composants suivants :

- Image ISO du programme d'installation d'ESXi, téléchargée depuis le site Web VMware.
- Hôte cible disposant d'une configuration matérielle qui est prise en charge pour votre version d'ESXi. Reportez-vous au *Guide de compatibilité VMware*.
- Adaptateur réseau prenant en charge PXE sur l'hôte ESXi cible.
- Serveur DHCP configuré pour le démarrage PXE. Reportez-vous à « [Exemples de configurations DHCP](#) », page 253.
- Serveur TFTP.
- Stratégies de sécurité du réseau pour autoriser le trafic TFTP (port UDP 69).
- Pour un BIOS hérité, vous pouvez uniquement utiliser la mise en réseau IPv4. Pour un démarrage UEFI PXE, vous pouvez utiliser la mise en réseau IPv4 ou IPv6.
- (Facultatif) Script d'installation (fichier `kickstart`).
- Dans la plupart des cas, utilisez un VLAN natif. Si vous voulez définir l'ID VLAN à utiliser avec le démarrage PXE, vérifiez que la carte NIC est compatible avec la spécification d'ID VLAN.

Vérifiez que votre environnement répond également aux conditions requises suivantes pour un démarrage PXE à l'aide d'un serveur Web :

- Vérifiez que le serveur Web HTTP est accessible par vos hôtes ESXi cibles.
- (UEFI) Obtenez iPXE, disponible à l'adresse <http://ipxe.org>.

- (BIOS hérité) Obtenez la version 3.86 du module SYSLINUX, disponible à l'adresse <https://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/>.

Procédure

- 1 Configurez le serveur DHCP pour un démarrage HTTP.
- 2 (UEFI uniquement) Obtenez et configurez iPXE :
 - a Obtenez le code source iPXE, tel que décrit à l'adresse <http://ipxe.org/download>.
 - b Suivez les instructions sur cette page, mais utilisez la commande make suivante :


```
make bin-x86_64-efi/snponly.efi
```
 - c Copiez le fichier snponly.efi obtenu dans le répertoire /tftpboot de votre serveur TFTP.
- 3 (UEFI uniquement) Copiez le fichier efi/boot/bootx64.efi à partir de l'image ISO du programme d'installation d'ESXi dans le répertoire /tftpboot/mboot.efi de votre serveur TFTP.

REMARQUE Les versions récentes de mboot.efi peuvent généralement démarrer les anciennes versions de ESXi, mais les anciennes versions de mboot.efi risquent de ne pas pouvoir démarrer les versions récentes de ESXi. Si vous prévoyez de configurer différents hôtes pour démarrer différentes versions du programme d'installation d'ESXi, utilisez le fichier mboot.efi de la version la plus récente.

- 4 (BIOS hérité uniquement) Obtenez et configurez PXELINUX :
 - a Obtenez SYSLINUX version 3.86, décompressez-le, et copiez le fichier gpxelinux.0 dans le répertoire de niveau supérieur /tftpboot sur votre serveur TFTP.
 - b Créez un fichier de configuration PXELINUX en utilisant le modèle de code suivant.
 ESXi-6.x.x-XXXXXX est le nom du sous-répertoire TFTP qui contient les fichiers du programme d'installation d'ESXi.

```

DEFAULT install
NOHALT 1
LABEL install
    KERNEL ESXi-6.x.x-XXXXXX/mboot.c32
    APPEND -c ESXi-6.x.x-XXXXXX/boot.cfg
    IPAPPEND 2
          
```
 - c Enregistrez le fichier PXELINUX dans le répertoire /tftpboot/pxelinux.cfg de votre serveur TFTP avec un nom de fichier qui déterminera si tous les hôtes démarrent ce programme d'installation par défaut :

Option	Description
Même programme d'installation	Nommez le fichier default si vous souhaitez que tous les hôtes démarrent ce programme d'installation d'ESXi par défaut.
Programmes d'installation différents	Nommez le fichier avec l'adresse MAC de la machine hôte cible (01-mac_address_of_target_ESXi_host) si vous souhaitez qu'un hôte spécifique démarre avec ce fichier, par exemple, 01-23-45-67-89-0a-bc.

- 5 Créez un répertoire sur votre serveur HTTP nommé selon la version d'ESXi qu'il contiendra, par exemple, /var/www/html/ESXi-6.x.x-XXXXXX.
- 6 Copiez le contenu de l'image du programme d'installation d'ESXi dans le répertoire que vous venez de créer.

- 7 Modifiez le fichier `boot.cfg`
 - a Ajoutez la ligne suivante :

```
prefix=http://XXX.XXX.XXX.XXX/ESXi-6.x.x-XXXXXX
```

où `http://XXX.XXX.XXX.XXX/ESXi-6.x.x-XXXXXX` est l'emplacement des fichiers du programme d'installation sur le serveur HTTP.
 - b Si les noms de fichiers sur les lignes `kernel=` et `modules=` commencent par un caractère barre oblique (/), supprimez ce caractère.
- 8 (Facultatif) Pour une installation basée sur un script, dans le fichier `boot.cfg`, ajoutez l'option `kernelopt` sur la ligne située après la commande `kernel`, pour indiquer l'emplacement du script d'installation.

Utilisez le code suivant comme modèle, où `XXX.XXX.XXX.XXX` représente l'adresse IP du serveur où réside le script d'installation et `esxi_ksFiles` représente le répertoire contenant le fichier `ks.cfg`.

```
kernelopt=ks=http://XXX.XXX.XXX.XXX/esxi_ksFiles/ks.cfg
```
- 9 (UEFI uniquement) Spécifiez si vous souhaitez que tous les hôtes UEFI démarrent le même programme installation.

Option	Description
Même programme d'installation	Copiez ou liez le fichier <code>boot.cfg</code> dans <code>/tftpboot/boot.cfg</code>
Programmes d'installation différents	<ol style="list-style-type: none"> a Créez un sous-répertoire <code>/tftpboot</code> nommé selon l'adresse MAC de la machine hôte cible (<code>01-mac_address_of_target_ESXi_host</code>), par exemple, <code>01-23-45-67-89-0a-bc</code>. b Placez une copie du (ou un lien vers le) fichier <code>boot.cfg</code> de l'hôte dans ce répertoire, par exemple, <code>/tftpboot/01-23-45-67-89-0a-bc/boot.cfg</code>.

Mettre à niveau des hôtes à l'aide des commandes `esxcli`

En utilisant l'interface de ligne de commande de vSphere, vous avez la possibilité de mettre à niveau un hôte ESXi 5.5 ou un hôte ESXi 6.0 à la version 6.5 et de mettre à jour ou appliquer un correctif aux hôtes ESXi 5.5, ESXi 6.0 et ESXi 6.5.

Pour utiliser les commandes `esxcli` de vCLI, vous devez installer l'interface de ligne de commande vSphere (vCLI). Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de vCLI, reportez-vous aux documents suivants :

- *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*
- *Concepts et exemples de vSphere Command-Line Interface*
- *Référence de vSphere Command-Line Interface* est un document de référence sur la commande `vicfg-` et les commandes associées de vCLI.

REMARQUE Si vous appuyez sur Ctrl+C pendant l'exécution d'une commande `esxcli`, l'interface de ligne de commande ouvre une nouvelle invite sans afficher de message. La commande continue cependant de s'exécuter jusqu'à sa fin.

Pour les hôtes ESXi déployés avec vSphere Auto Deploy, les outils VIB doivent faire partie de l'image de démarrage de base utilisée pour l'installation initiale de la fonction Auto Deploy. Il est impossible d'ajouter les outils VIB séparément par la suite.

VIB, profils d'image, et dépôts logiciels

La mise à niveau d'ESXi avec des commandes `esxcli` nécessite une bonne compréhension des VIB, profils d'image et dépôts logiciels.

Les termes techniques suivants sont utilisés dans les sections relatives aux tâches d'installation et de mise à niveau dans la documentation vSphere.

VIB	Un VIB est un module logiciel ESXi. VMware et ses solutions, pilotes partenaires, fournisseurs de CIM, et applications d'extension de la plateforme ESXi en tant que VIB. Les VIB sont disponibles dans des dépôts logiciels. Vous pouvez utiliser les VIB pour créer et personnaliser des images ISO, ou pour mettre à niveau des hôtes ESXi en installant des VIB de façon asynchrone sur les hôtes.
Profil d'image	Un profil d'image définit une image ESXi et est constitué de VIB. Un profil d'image comprend toujours un VIB de base et peut comprendre d'autres VIB. Vous examinez et définissez un profil d'image à l'aide de vSphere ESXi Image Builder.
Dépôt de logiciels	Un dépôt logiciel est un groupe de VIB et de profils d'image. Le dépôt logiciel est une structure hiérarchique de fichiers et de dossiers, qui est accessible via une URL HTTP (dépôt en ligne) ou un fichier ZIP (dépôt hors ligne). VMware et les dépôts de VMware rendent ces dépôts disponibles. Les sociétés possédant de grandes installations VMware peuvent créer des dépôts internes afin de fournir vSphere Auto Deploy aux hôtes ESXi ou d'exporter un fichier ISO pour une installation ESXi.

Comprendre les niveaux d'acceptation des VIB et des hôtes

Chaque bundle VIB est publié avec un niveau d'acceptation qui ne peut pas être modifié. Le niveau d'acceptation d'un hôte détermine les bundles VIB pouvant être installés sur l'hôte.

Le niveau d'acceptation s'applique à chaque VIB installé à l'aide des commandes `esxcli software vib install` et `esxcli software vib update`, aux VIB installés à l'aide de vSphere Update Manager, et aux VIB de profils d'image.

Le niveau d'acceptation de tous les VIB sur un hôte doit être au moins aussi élevé que le niveau d'acceptation d'hôte. Par exemple, si le niveau d'acceptation de l'hôte est `VMwareAccepted`, vous pourrez installer des VIB avec des niveaux d'acceptation `VMwareCertified` et `VMwareAccepted`, mais vous ne pourrez pas installer de VIB dont le niveau d'acceptation est `PartnerSupported` ou `CommunitySupported`. Pour installer un VIB dont le niveau d'acceptation est moins restrictif que celui de l'hôte, vous pouvez modifier le niveau d'acceptation de l'hôte à l'aide de vSphere Web Client ou en exécutant les commandes `esxcli software acceptance`.

La définition des niveaux d'acceptation des hôtes est une meilleure pratique qui vous permet de spécifier quels VIB installer sur un hôte et utiliser avec un profil d'image, ainsi que le niveau de prise en charge que vous pouvez attendre d'un VIB. Par exemple, vous pourriez fixer un niveau d'acceptation plus restrictif pour les hôtes dans un environnement de production que pour les hôtes dans un environnement de test.

VMware prend en charge les niveaux d'acceptation suivants.

VMwareCertified	Le niveau d'acceptation VMwareCertified a les exigences les plus contraignantes. Les VIB avec ce niveau sont soumis à des tests minutieux équivalents aux tests d'assurance qualité réalisés en interne de VMware pour la même technologie. Aujourd'hui, seuls les pilotes de programmes IOVP (I/O Vendor Program) sont publiés à ce niveau. VMware prend en charge les appels d'assistance pour les VIB avec ce niveau d'acceptation.
VMwareAccepted	Les VIB avec ce niveau d'acceptation sont soumis à des tests de vérification minutieux, mais ces tests ne testent pas entièrement chaque fonction du logiciel. Le partenaire exécute les tests et VMware vérifie le résultat. Actuellement, les fournisseurs CIM et les plug-ins PSA font partie des VIB publiés à ce niveau. VMware dirige les appels d'assistance pour les VIB avec ce niveau d'acceptation vers l'organisation d'assistance du partenaire.
PartnerSupported	Les VIB avec le niveau d'acceptation PartnerSupported sont publiés par un partenaire en qui VMware a confiance. Le partenaire effectue tous les tests. VMware ne vérifie pas les résultats. Ce niveau est utilisé pour une technologie nouvelle ou non courante que des partenaires souhaitent activer pour les systèmes VMware. Actuellement, les technologies VIB de pilotes telles que Infiniband, ATAoE et SSD sont à ce niveau avec des pilotes de matériel non standard. VMware dirige les appels d'assistance pour les VIB avec ce niveau d'acceptation vers l'organisation d'assistance du partenaire.
CommunitySupported	Le niveau d'acceptation CommunitySupported est destiné aux VIB créés par des individus ou des entreprises en dehors des programmes de partenariat de VMware. Les VIB à ce niveau d'acceptation ne sont soumis à aucun programme de test approuvé par VMware et ne sont pas pris en charge par l'assistance technique de VMware ou un partenaire de VMware.

Tableau 8-11. Niveaux d'acceptation de VIB à installer impérativement sur les hôtes

Niveaux d'acceptation de l'hôte	VIB VMwareCertified	VIB VMwareAccepted	VIB PartnerSupported	VIB CommunitySupported
VMwareCertified	x			
VMwareAccepted	x	x		
PartnerSupported	x	x	x	
CommunitySupported	x	x	x	x

Mettre en correspondance un niveau d'acceptation d'hôte avec un niveau d'acceptation de mise à jour

Vous pouvez modifier le niveau d'acceptation d'hôte pour qu'il corresponde au niveau d'acceptation d'un VIB ou profil d'image que vous souhaitez installer. Le niveau d'acceptation de tous les VIB sur un hôte doit être au moins aussi élevé que le niveau d'acceptation d'hôte.

Utilisez cette procédure pour déterminer les niveaux d'acceptation de l'hôte et du VIB ou du profil d'image à installer, et pour modifier le niveau d'acceptation de l'hôte si cela est nécessaire pour la mise à jour.

Lorsque vous spécifiez un serveur cible à l'aide de `--server=server_name`, le serveur vous invite à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. D'autres options de connexion, telles qu'un fichier de configuration ou de session, sont prises en charge. Pour obtenir la liste des options de connexion, reportez-vous à la rubrique *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces* ou exécutez `esxcli --help` à l'invite de commandes vCLI.

Prérequis

Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez les commandes `esxcli` dans ESXi Shell.

Procédure

- 1 Récupérez le niveau d'acceptation du VIB ou du profil d'image.

Option	Description
Informations sur tous les VIB	<code>esxcli --server=<i>nom_serveur</i> software sources vib list --depot=<i>URL_dépôt</i></code>
Informations sur un VIB spécifié	<code>esxcli --server=<i>nom_serveur</i> software sources vib list --viburl=<i>URL_vib</i></code>
Informations sur tous les profils d'image	<code>esxcli --server=<i>nom_serveur</i> software sources profile list --depot=<i>URL_dépôt</i></code>
Informations sur une image de profil spécifiée	<code>esxcli --server=<i>nom_serveur</i> software sources profile get --depot=<i>URL_dépôt</i> --profile=<i>nom_profil</i></code>

- 2 Récupérez le niveau d'acceptation de l'hôte.

```
esxcli --server=nom_serveur software acceptance get
```

- 3 (Facultatif) Si le niveau d'acceptation du VIB est plus restrictif que le niveau d'acceptation de l'hôte, modifiez le niveau d'acceptation de l'hôte.

```
esxcli --server=nom_serveur software acceptance set --level=niveau_acceptation
```

Le *niveau_acceptation* peut être VMwareCertified, VMwareAccepted, PartnerSupported ou CommunitySupported. Les valeurs du *niveau_acceptation* sont sensibles à la casse.

REMARQUE Vous pouvez utiliser l'option `--force` pour la commande `esxcli software vib` ou `esxcli software profile` pour ajouter un VIB ou un profil d'image avec un niveau d'acceptation moins élevé que celui de l'hôte. Un avertissement peut s'afficher. Étant donné que votre configuration n'est plus cohérente, l'avertissement est répété lorsque vous installez des VIB, supprimez des VIB et effectuez certaines autres opérations sur l'hôte.

Déterminer si une mise à jour requiert que l'hôte soit mis en mode maintenance ou redémarré

Les VIB que vous pouvez installer avec l'installation en direct ne nécessitent pas que l'hôte soit redémarré, mais peuvent nécessiter que l'hôte soit mis en mode maintenance. Les autres VIB et profils peuvent nécessiter que l'hôte soit redémarré après l'installation ou la mise à jour.

Lorsque vous spécifiez un serveur cible à l'aide de `--server=server_name`, le serveur vous invite à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. D'autres options de connexion, telles qu'un fichier de configuration ou de session, sont prises en charge. Pour obtenir la liste des options de connexion, reportez-vous à la rubrique *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces* ou exécutez `esxcli --help` à l'invite de commandes vCLI.

Prérequis

Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez les commandes `esxcli` dans ESXi Shell.

Procédure

- 1 Vérifiez si le VIB ou profil d'image que vous souhaitez installer nécessite que l'hôte soit mis en mode maintenance ou redémarré après l'installation ou la mise à jour.

Exécutez une des commandes suivantes.

Option	Description
Vérifier le VIB	<code>esxcli --server=server_name software sources vib get -v absolute_path_to_vib</code>
Vérifier les VIB dans un dépôt	<code>esxcli --server=nom_serveur software sources vib get --depot=nom_dépôt</code>
Vérifier le profil d'image dans un dépôt	<code>esxcli --server=nom_serveur software sources profile get --depot=nom_dépôt</code>

- 2 Vérifiez les valeurs renvoyées.

Les valeurs renvoyées, lues à partir des métadonnées du VIB, indiquent si l'hôte doit être mis en mode maintenance avant d'installer le VIB ou le profil d'image, et si l'installation du VIB ou du profil d'image nécessite que l'hôte soit redémarré.

REMARQUE vSphere Update Manager utilise le résultat de l'analyse de `esxupdate/esxcli` afin de déterminer si le mode de maintenance est nécessaire ou non. Lorsque vous installez un VIB sur un système en direct, si la valeur de `Live-Install-Allowed` est paramétrée sur Faux, le résultat de l'installation chargera Update Manager de redémarrer l'hôte. Lorsque vous supprimez un VIB d'un système en direct, si la valeur de `Live-Install-Allowed` est paramétrée sur Faux, le résultat de l'installation chargera Update Manager de redémarrer l'hôte. Dans tous les cas, Update Manager placera automatiquement l'hôte en mode maintenance lors du redémarrage.

Suivant

Si nécessaire, placez l'hôte en mode maintenance. Reportez-vous à la section « [Activer le mode maintenance sur un hôte](#) », page 283. Si un redémarrage est requis, et si l'hôte appartient à un cluster VMware HA, supprimez l'hôte du cluster ou désactivez HA sur le cluster avant l'installation ou la mise à jour.

Activer le mode maintenance sur un hôte

Certaines opérations d'installation et de mise à jour qui utilisent l'installation en direct nécessitent que l'hôte soit en mode maintenance.

Pour déterminer si une opération de mise à niveau nécessite que l'hôte soit en mode maintenance, reportez-vous à la section « [Déterminer si une mise à jour requiert que l'hôte soit mis en mode maintenance ou redémarré](#) », page 282

REMARQUE Si l'hôte est un membre d'un cluster Virtual SAN et si l'un des objets des machines virtuelles sur l'hôte utilise le paramètre « Nombre d'échecs à tolérer=0 » dans cette stratégie de stockage, l'hôte risque de présenter des retards inhabituels en entrant en mode de maintenance. Ce retard se produit du fait que Virtual SAN doit évacuer cet objet de l'hôte afin que l'opération de maintenance s'effectue correctement.

Lorsque vous spécifiez un serveur cible à l'aide de `--server=server_name`, le serveur vous invite à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. D'autres options de connexion, telles qu'un fichier de configuration ou de session, sont prises en charge. Pour obtenir la liste des options de connexion, reportez-vous à la rubrique *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces* ou exécutez `esxcli --help` à l'invite de commandes vCLI.

Prérequis

Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez des commandes `esxcli` dans ESXi Shell.

Procédure

- 1 Vérifiez si l'hôte est en mode de maintenance.

```
vicfg-hostops --server=server_name --operation info
```

- 2 Mettez hors tension chaque machine virtuelle s'exécutant sur l'hôte ESXi.

Option	Commande
Pour arrêter le système d'exploitation invité et mettre hors tension la machine virtuelle	<code>vmware-cmd --server=server_name path_to_vm stop soft</code>
Pour forcer l'opération de mise hors tension	<code>vmware-cmd --server=server_name path_to_vm stop hard</code>

Vous pouvez également migrer les machines virtuelles vers un autre hôte pour éviter de les mettre hors tension. Reportez-vous à la rubrique *Migrer des machines virtuelles* dans la documentation *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

- 3 Placer l'hôte en mode maintenance.

```
vicfg-hostops --server=server_name --operation enter
```

- 4 Pour vérifier que l'hôte est en mode maintenance.

```
vicfg-hostops --server=server_name --operation info
```

mettre à niveau un hôte avec des VIB individuels

Vous pouvez mettre à niveau un hôte avec des VIB stockés dans un dépôt logiciel accessible via une URL ou dans un dépôt ZIP hors ligne.

IMPORTANT Si vous effectuez la mise à jour de ESXi dans un dépôt fourni par VMware, depuis un fichier ZIP en ligne sur le site Web VMware ou téléchargé en local, VMware prend en charge uniquement la méthode de mise à jour indiquée pour les dépôts fournis par VMware dans la rubrique « [Mettre à niveau ou mettre à jour un hôte avec des profils d'image](#) », page 285.

Les commandes `esxcli software vib update` et `esxcli software vib install` ne sont pas prises en charge pour les opérations de mise à niveau. Reportez-vous à la section « [Différences entre mises à niveaux, correctifs, mises à jour et migrations de vSphere](#) », page 32 et « [Mettre à niveau ou mettre à jour un hôte avec des profils d'image](#) », page 285.

Lorsque vous spécifiez un serveur cible à l'aide de `--server=server_name`, le serveur vous invite à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. D'autres options de connexion, telles qu'un fichier de configuration ou de session, sont prises en charge. Pour obtenir la liste des options de connexion, reportez-vous à la rubrique *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces* ou exécutez `esxcli --help` à l'invite de commandes vCLI.

Prérequis

- Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez des commandes `esxcli` dans ESXi Shell.
- Déterminez si la mise à jour nécessite la mise en mode maintenance ou le redémarrage de l'hôte. Si nécessaire, placez l'hôte en mode maintenance.

Reportez-vous à « [Déterminer si une mise à jour requiert que l'hôte soit mis en mode maintenance ou redémarré](#) », page 282. Reportez-vous à « [Activer le mode maintenance sur un hôte](#) », page 283.

- Si la mise à jour nécessite un redémarrage et si l'hôte appartient à un cluster VMware HA, supprimez l'hôte du cluster ou désactivez HA sur le cluster.

Procédure

- 1 Pour déterminer les VIB installés sur l'hôte.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

- 2 Déterminez quels VIB sont disponibles dans le dépôt.

Option	Description
à partir d'un dépôt accessible par URL	<code>esxcli --server=server_name software sources vib list --depot=http://web_server/depot_name</code>
à partir d'un fichier ZIP de dépôt local	<code>esxcli --server=nom_du_serveur software sources vib list --depot=chemin_absolu_vers_le_fichier_zip_du_dépôt</code>

Vous pouvez spécifier un serveur proxy à l'aide de l'argument `--proxy`.

- 3 Mettez à jour les VIB existants afin d'inclure les VIB dans le dépôt ou installer de nouveaux VIB.

Option	Description
Mettez à jour les VIB à partir d'un dépôt accessible par URL	<code>esxcli --server=server_name software vib update --depot=http://web_server/depot_name</code>
Mettez à jour les VIB à partir d'un fichier ZIP de dépôt local	<code>esxcli --server=nom_du_serveur software vib update --depot=chemin_absolu_vers_le_fichier_zip_du_dépôt</code>
Installez tous les VIB à partir d'un fichier ZIP sur un dépôt hors ligne spécifié (comprend à la fois les VIB VMware et les VIB fournis par des partenaires)	<code>esxcli --server=server_name software vib install --depot path_to_VMware_vib_ZIP_file\VMware_vib_ZIP_file --depot path_to_partner_vib_ZIP_file\partner_vib_ZIP_file</code>

Les options des commandes `update` et `install` vous permettent d'effectuer un essai, de spécifier un VIB en particulier, d'outrepasser la vérification de niveau d'acceptation, etc. N'outrepassiez pas la vérification sur les systèmes de production. Voir *Références esxcli* à l'adresse <http://www.vmware.com/support/developer/vcli/>.

- 4 Pour vérifier que les VIB sont installés sur votre hôte ESXi.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

Mettre à niveau ou mettre à jour un hôte avec des profils d'image

Vous pouvez mettre à niveau ou mettre à jour un hôte avec des profils d'image stockés dans un dépôt logiciel accessible via une URL ou dans un dépôt ZIP hors connexion.

Vous pouvez utiliser la commande `esxcli software profile update` ou `esxcli software profile install` pour mettre à niveau ou mettre à jour un hôte ESXi. Pour comprendre les différences entre mises à niveau et mises à jour, reportez-vous à « [Différences entre mises à niveaux, correctifs, mises à jour et migrations de vSphere](#) », page 32.

Lorsque vous mettez à niveau ou mettez à jour un hôte, la commande `esxcli software profile update` ou `esxcli software profile install` applique à l'hôte une version ultérieure (majeure ou mineure) d'un profil d'image complet. Après cette opération et un redémarrage, l'hôte peut rejoindre un environnement vCenter Server disposant de cette même version ultérieure.

La commande `esxcli software profile update` fait passer tout le contenu de l'image de l'hôte ESXi au même niveau que la méthode de mise à niveau correspondante qui utilise un programme d'installation ISO. Cependant, le programme d'installation ISO effectue un contrôle préalable à la mise à niveau pour détecter des problèmes potentiels, contrairement à la méthode de mise à niveau `esxcli`. Le programme d'installation

ISO vérifie l'hôte pour s'assurer qu'il dispose de suffisamment de mémoire pour la mise à niveau et qu'aucun périphérique non pris en charge n'y est connecté. Pour en savoir plus sur le programme d'installation ISO et sur d'autres méthodes de mise à niveau ESXi, reportez-vous à « [Présentation du processus de mise à niveau de l'hôte ESXi](#) », page 13.

IMPORTANT Si vous effectuez la mise à niveau ou la mise à jour d'ESXi dans un dépôt fourni par VMware, à partir d'un fichier ZIP accessible en ligne sur le site Web VMware ou téléchargé localement, VMware prend uniquement en charge la commande de mise à jour `esxcli software profile update --depot=depot_location --profile=profile_name..`

Lorsque vous spécifiez un serveur cible à l'aide de `--server=server_name`, le serveur vous invite à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. D'autres options de connexion, telles qu'un fichier de configuration ou de session, sont prises en charge. Pour obtenir la liste des options de connexion, reportez-vous à la rubrique *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces* ou exécutez `esxcli --help` à l'invite de commandes vCLI.

REMARQUE Les options des commandes `update` et `install` vous permettent d'effectuer un essai, de spécifier un VIB en particulier, d'outrepasser la vérification de niveau d'acceptation, etc. N'outrepassiez pas la vérification sur les systèmes de production. Reportez-vous à *Référence de vSphere Command-Line Interface*.

Prérequis

- Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez des commandes `esxcli` dans ESXi Shell.
- Déterminez si la mise à jour nécessite la mise en mode maintenance ou le redémarrage de l'hôte. Si nécessaire, placez l'hôte en mode maintenance.

Reportez-vous à « [Déterminer si une mise à jour requiert que l'hôte soit mis en mode maintenance ou redémarré](#) », page 282. Reportez-vous à « [Activer le mode maintenance sur un hôte](#) », page 283.
- Si la mise à jour nécessite un redémarrage et si l'hôte appartient à un cluster VMware HA, supprimez l'hôte du cluster ou désactivez HA sur le cluster.

Procédure

- 1 Pour déterminer les VIB installés sur l'hôte.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

- 2 Déterminez quels seront les profils d'image disponibles dans le dépôt.

```
esxcli --server=server_name software sources profile list --depot=http://webserver/depot_name
```

Vous pouvez spécifier un serveur proxy à l'aide de l'argument `--proxy`.

- 3 Mettez à jour le profil d'image existant afin d'inclure les VIB ou installez de nouveaux VIB.

IMPORTANT La commande `software profile update` met à jour les VIB existants avec les VIB correspondants du profil spécifié, mais n'a aucun impact sur les autres VIB installés sur le serveur cible. La commande `software profile install` installe quant à elle les VIB présents dans le profil d'image du dépôt, et supprime tout autre VIB installé sur le serveur cible.

Option	Description
Mettez à jour le profil d'image depuis un fichier ZIP fourni par VMware, dans un dépôt, accessible en ligne depuis le site Web de VMware ou téléchargé vers un dépôt local.	<p><code>esxcli software profile update --depot=depot_location --profile=profile_name</code></p> <p>IMPORTANT C'est la seule méthode de mise à jour prise en charge par VMware pour les fichiers ZIP fournis par VMware. Le nom des fichiers ZIP fournis par VMware suit le modèle suivant : VMware-ESXi-6.5.0-build_number-depot.zip</p> <p>Les noms de profil des fichiers ZIP fournis par VMware ont l'une des formes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ESXi-6.5.0-numéro_de_build-standard ■ ESXi-6.5.0-numéro_de_build-notools (VMware Tools non inclus)
Mettez à jour le profil d'image à partir d'un dépôt accessible par URL	<code>esxcli --server=server_name software profile update --depot=http://webserver/depot_name --profile=profile_name</code>
Mettez à jour le profil d'image à partir d'un fichier ZIP stocké localement sur le serveur cible	<code>esxcli --server=server_name software profile update --depot=file:///<path_to_profile_ZIP_file>/<profile_ZIP_file> --profile=profile_name</code>
Mettez à jour le profil d'image à partir d'un fichier ZIP sur le serveur cible, copié dans une banque de données	<code>esxcli --server=server_name software profile update --depot="[datastore_name]profile_ZIP_file" --profile=profile_name</code>
Mettez à jour le profil d'image à partir d'un fichier ZIP copié localement et appliqué sur le serveur cible	<code>esxcli --server=server_name software profile update --depot=/root_dir/path_to_profile_ZIP_file/profile_ZIP_file --profile=profile_name</code>
Installez tous les nouveaux VIB dans un profil spécifié accessible par URL	<code>esxcli --server=server_name software profile install --depot=http://webserver/depot_name --profile=profile_name</code>
Installez tous les nouveaux VIB dans un profil spécifié à partir d'un fichier ZIP stocké localement sur le serveur cible	<code>esxcli --server=server_name software profile install --depot=file:///<path_to_profile_ZIP_file>/<profile_ZIP_file> --profile=profile_name</code>
Installez tous les nouveaux VIB à partir d'un fichier ZIP sur le serveur cible, copié dans une banque de données	<code>esxcli --server=server_name software profile install --depot="[datastore_name]profile_ZIP_file" --profile=profile_name</code>
Installez tous les nouveaux VIB à partir d'un fichier ZIP copié localement et appliqué sur le serveur cible	<code>esxcli --server=server_name software profile install --depot=/root_dir/path_to_profile_ZIP_file/profile_ZIP_file --profile=profile_name</code>

REMARQUE Les options des commandes `update` et `install` vous permettent d'effectuer un essai, de spécifier un VIB en particulier, d'outrepasser la vérification de niveau d'acceptation, etc. N'outrepassiez pas la vérification sur les systèmes de production. Reportez-vous à *Référence de vSphere Command-Line Interface*.

- 4 Pour vérifier que les VIB sont installés sur votre hôte ESXi.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

Mettre à jour des hôtes ESXi à l'aide de fichiers ZIP

Vous pouvez mettre à jour les hôtes à l'aide de VIB ou de profils d'image en téléchargeant un fichier ZIP d'un dépôt.

Les partenaires de VMware préparent des VIB tiers pour fournir des agents de gestion ou des pilotes livrés d'une manière asynchrone.

IMPORTANT Si vous effectuez la mise à jour de ESXi dans un dépôt fourni par VMware, depuis un fichier ZIP en ligne sur le site Web VMware ou téléchargé en local, VMware prend en charge uniquement la méthode de mise à jour indiquée pour les dépôts fournis par VMware dans la rubrique « [Mettre à niveau ou mettre à jour un hôte avec des profils d'image](#) », page 285.

Les commandes `esxcli software vib update` et `esxcli software vib install` ne sont pas prises en charge pour les opérations de mise à niveau. Reportez-vous à la section « [Différences entre mises à niveaux, correctifs, mises à jour et migrations de vSphere](#) », page 32 et « [Mettre à niveau ou mettre à jour un hôte avec des profils d'image](#) », page 285.

Lorsque vous spécifiez un serveur cible à l'aide de `--server=server_name`, le serveur vous invite à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. D'autres options de connexion, telles qu'un fichier de configuration ou de session, sont prises en charge. Pour obtenir la liste des options de connexion, reportez-vous à la rubrique *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces* ou exécutez `esxcli --help` à l'invite de commandes vCLI.

Prérequis

- Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez des commandes `esxcli` dans ESXi Shell.
- Téléchargez le fichier ZIP d'un groupe de dépôts préparé par un partenaire tiers de VMware.
- Déterminez si la mise à jour nécessite la mise en mode maintenance ou le redémarrage de l'hôte. Si nécessaire, placez l'hôte en mode maintenance.

Reportez-vous à « [Déterminer si une mise à jour requiert que l'hôte soit mis en mode maintenance ou redémarré](#) », page 282. Reportez-vous à « [Activer le mode maintenance sur un hôte](#) », page 283.

- Si la mise à jour nécessite un redémarrage et si l'hôte appartient à un cluster VMware HA, supprimez l'hôte du cluster ou désactivez HA sur le cluster.

Procédure

- ◆ Installez le fichier ZIP.

```
esxcli --server=nom_du_serveur software vib update --
depot=/chemin__vers_ZIP_VIB/nom_du_fichier_ZIP.zip
```

Supprimer des VIB d'un hôte

Vous pouvez désinstaller des VIB tiers ou VMware de votre hôte ESXi.

Les partenaires de VMware préparent des VIB tiers pour fournir des agents de gestion ou des pilotes livrés d'une manière asynchrone.

Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez les commandes `esxcli` dans ESXi Shell.

Prérequis

- Si la suppression nécessite un redémarrage, et si l'hôte appartient à un cluster VMware HA, désactivez HA pour l'hôte.
- Déterminez si la mise à jour nécessite la mise en mode maintenance ou le redémarrage de l'hôte. Si nécessaire, placez l'hôte en mode maintenance.

Reportez-vous à la section « [Déterminer si une mise à jour requiert que l'hôte soit mis en mode maintenance ou redémarré](#) », page 282. Reportez-vous à la section « [Activer le mode maintenance sur un hôte](#) », page 283.

- Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez des commandes `esxcli` dans ESXi Shell.

Procédure

- 1 Mettez hors tension chaque machine virtuelle s'exécutant sur l'hôte ESXi.

Option	Commande
Pour arrêter le système d'exploitation invité et mettre hors tension la machine virtuelle	<code>vmware-cmd --server=<i>server_name</i> <i>path_to_vm</i> stop soft</code>
Pour forcer l'opération de mise hors tension	<code>vmware-cmd --server=<i>server_name</i> <i>path_to_vm</i> stop hard</code>

Vous pouvez également migrer les machines virtuelles vers un autre hôte pour éviter de les mettre hors tension. Reportez-vous à la rubrique *Migrer des machines virtuelles* dans la documentation *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

- 2 Placer l'hôte en mode maintenance.
`vicfg-hostops --server=server_name --operation enter`

- 3 Si nécessaire, arrêtez ou migrez les machines virtuelles.

- 4 Pour déterminer les VIB installés sur l'hôte.

```
esxcli --server=server_name software vib list
```

- 5 Supprimez le VIB.

```
esxcli --server=nom_serveur software vib remove --vibname=nom
```

Spécifiez un ou plusieurs VIB à supprimer dans l'un des formats suivants :

- *nom*
- *name:version*
- *vendor:nom*
- *vendor:nom:version*

Par exemple, la commande pour supprimer un VIB spécifié par le fournisseur, le nom et la version aura le format suivant :

```
esxcli --server myEsxiHost software vib remove --vibname=PatchVendor:patch42:version3
```

REMARQUE La commande `remove` prend en charge plusieurs autres options. Voir *Référence de vSphere Command-Line Interface*.

Ajout d'extensions tierces à des hôtes dotés d'une commande esxcli

Vous pouvez utiliser la commande `esxcli software vib` pour ajouter au système une extension tierce publiée en tant que package VIB. Lorsque vous utilisez cette commande, le système VIB met à jour l'ensemble de règles de pare-feu et actualise le démon de l'hôte après le redémarrage du système.

Sinon, vous pouvez utiliser un fichier de configuration de pare-feu pour spécifier les règles de port pour les services hôtes à activer pour l'extension. La documentation *Sécurité vSphere* décrit comment ajouter, appliquer et actualiser l'ensemble de règles du pare-feu, et répertorie les commandes `esxcli network firewall`.

Effectuer une exécution à sec d'une installation ou mise à niveau esxcli

Vous pouvez utiliser l'option `--dry-run` pour afficher un aperçu des résultats d'une opération d'installation ou de mise à niveau. Une procédure d'installation ou de mise à niveau à sec n'apporte aucune modification, mais génère un rapport sur les opérations au niveau des VIB qui seront effectuées si vous exécutez la commande sans l'option `--dry-run`.

Lorsque vous spécifiez un serveur cible à l'aide de `--server=server_name`, le serveur vous invite à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. D'autres options de connexion, telles qu'un fichier de configuration ou de session, sont prises en charge. Pour obtenir la liste des options de connexion, reportez-vous à la rubrique *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces* ou exécutez `esxcli --help` à l'invite de commandes vCLI.

Prérequis

Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez les commandes `esxcli` dans ESXi Shell.

Procédure

- 1 Entrez la commande d'installation ou de mise à niveau, en ajoutant l'option `--dry-run`.

- `esxcli --server=nom_serveur software vib install --dry-run`
- `esxcli --server=nom_serveur software vib update --dry-run`
- `esxcli --server=nom_serveur software profile install --dry-run`
- `esxcli --server=nom_serveur software profile update --dry-run`

- 2 Vérifiez le résultat renvoyé.

Le résultat montre quels VIB seront installés ou supprimés et si l'installation ou la mise à niveau nécessite un redémarrage.

Afficher les VIB installés et les profils qui seront actifs après le prochain redémarrage de l'hôte

Vous pouvez utiliser l'option `--rebooting-image` pour afficher la liste des VIB et des profils qui sont installés sur l'hôte et qui seront actifs après le prochain redémarrage de l'hôte.

Lorsque vous spécifiez un serveur cible à l'aide de `--server=server_name`, le serveur vous invite à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. D'autres options de connexion, telles qu'un fichier de configuration ou de session, sont prises en charge. Pour obtenir la liste des options de connexion, reportez-vous à la rubrique *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces* ou exécutez `esxcli --help` à l'invite de commandes vCLI.

Prérequis

Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez les commandes `esxcli` dans ESXi Shell.

Procédure

- 1 Entrez une des commandes suivantes.

Option	Description
Pour les VIB	<code>esxcli --server=<i>nom_serveur</i> software vib list --rebooting-image</code>
Pour les profils	<code>esxcli --server=<i>nom_serveur</i> software profile get --rebooting-image</code>

- 2 Vérifiez le résultat renvoyé.

Le résultat affiche les informations sur l'image ESXi qui deviendra active après le prochain redémarrage. Si l'image de redémarrage en attente n'a pas été créée, le résultat ne renvoie rien.

Afficher le profil d'image et le niveau d'acceptation de l'hôte

Vous pouvez utiliser la commande `software profile get` pour afficher le profil d'image installé actuellement et le niveau d'acceptation pour l'hôte spécifié.

Cette commande affiche également les détails de l'historique du profil d'image installé, y compris les modifications du profil.

Lorsque vous spécifiez un serveur cible à l'aide de `--server=server_name`, le serveur vous invite à entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe. D'autres options de connexion, telles qu'un fichier de configuration ou de session, sont prises en charge. Pour obtenir la liste des options de connexion, reportez-vous à la rubrique *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces* ou exécutez `esxcli --help` à l'invite de commandes vCLI.

Prérequis

Installez vCLI ou déployez la machine virtuelle vSphere Management Assistant (vMA). Reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*. Pour le dépannage, exécutez les commandes `esxcli` dans ESXi Shell.

Procédure

- 1 Entrez la commande suivante :

```
esxcli --server=server_name software profile get
```

- 2 Vérifiez le résultat.

Après avoir effectué la mise à niveau des hôtes ESXi

Pour terminer la mise à niveau d'un hôte, vérifiez qu'il est reconnecté au système vCenter Server qui le gère et qu'il est reconfiguré si nécessaire. Vérifiez également que l'hôte est doté de la licence adéquate.

Après avoir effectué la mise à niveau d'un hôte ESXi, réalisez les opérations suivantes :

- Consultez les journaux de mise à niveau. Vous pouvez utiliser vSphere Web Client pour exporter les fichiers journaux.
- Si l'hôte est géré par un système vCenter Server, vous devez le reconnecter à vCenter Server en cliquant dessus avec le bouton droit dans l'inventaire vCenter Server et en sélectionnant **Connecter**.

- Une fois la mise à niveau terminée, l'hôte ESXi est en mode d'évaluation. La période d'évaluation dure 60 jours. Vous devez attribuer une licence vSphere 6.5 avant la fin de la période d'évaluation. Vous pouvez mettre à niveau les licences existantes ou en acquérir de nouvelles sur My VMware. Utilisez vSphere Web Client pour configurer la gestion des licences pour les hôtes de votre environnement. Pour plus d'informations sur la gestion des licences dans vSphere, reportez-vous à la documentation *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.
- Il se peut que les périphériques sdX hôtes soient renumérotés après la mise à niveau. Au besoin, mettez à niveau tous les éventuels scripts qui mettent en référence des périphériques sdX.
- Mettez à niveau les machines de l'hôte. Reportez-vous à « [Mise à niveau de machines virtuelles et de VMware Tools](#) », page 16.
- Configurez le service vSphere Authentication Proxy. Les versions précédentes de vSphere Authentication Proxy ne sont pas compatibles avec vSphere 6.5. Reportez-vous à la documentation *vSphere Security* pour en savoir plus sur la configuration du service vSphere Authentication Proxy.

À propos du mode d'évaluation et du mode licence d' ESXi

Vous pouvez utiliser le mode d'évaluation pour explorer l'ensemble des fonctionnalités des hôtes ESXi. Le mode d'évaluation fournit l'ensemble de fonctionnalités équivalant à une licence vSphere Enterprise Plus. Avant l'expiration du mode d'évaluation, vous devez attribuer à vos hôtes une licence prenant en charge toutes les fonctionnalités utilisées.

Par exemple, en mode d'évaluation, vous pouvez utiliser la technologie vSphere vMotion, la fonctionnalité vSphere HA, la fonctionnalité vSphere DRS et d'autres fonctionnalités. Si vous souhaitez continuer à utiliser ces fonctionnalités, vous devez attribuer une licence qui les prend en charge.

La version installable des hôtes ESXi correspond toujours au mode d'évaluation. ESXi Embedded est préinstallé par votre fournisseur de matériel sur un périphérique de stockage interne. Il peut être en mode évaluation ou en mode pré-licence.

La période d'évaluation dure 60 jours et débute au moment où vous démarrez l'hôte ESXi. Pendant la période d'évaluation de 60 jours, vous pouvez passer à tout moment du mode licence au mode d'évaluation. Le temps d'utilisation de l'application est soustrait au temps disponible en mode d'évaluation.

Par exemple, supposons que vous utilisez un hôte ESXi en mode d'évaluation pendant 20 jours, puis attribuez une clé de licence vSphere Standard Edition à l'hôte. Si vous remettez l'hôte en mode d'évaluation, vous pouvez explorer l'ensemble des fonctionnalités de l'hôte jusqu'à la fin de la période d'évaluation de 40 jours.

Pour plus d'informations sur la gestion des licences pour les hôtes ESXi, reportez-vous à la documentation *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Application de licences après la mise à niveau vers ESXi 6.5

Après avoir effectué la mise à niveau vers ESXi 6.5, vous devez appliquer une licence vSphere 6.5.

Lors de la mise à niveau des hôtes ESXi 5.5 ou ESXi 6.0 vers ESXi 6.5, vous disposez d'un mode d'évaluation de 60 jours avant de devoir appliquer les licences vSphere 6.0 appropriées. Reportez-vous à « [À propos du mode d'évaluation et du mode licence d'ESXi](#) », page 292.

Vous pouvez mettre à niveau vos licences vSphere 5.5 ou 6.0 existantes, ou acquérir des licences vSphere 6.5 sur My VMware. Une fois les licences vSphere 6.5 acquises, vous devez toutes les attribuer à l'ensemble des hôtes ESXi 6.5 mis à niveau à l'aide de la fonctionnalité de gestion des licences de vSphere Web Client. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation *Gestion de vCenter Server et des hôtes*. Si vous utilisez la méthode basée sur un script pour effectuer une mise à niveau vers ESXi 6.5, vous pouvez indiquer la clé de licence dans le fichier kickstart (ks).

Exécuter le script de validation du démarrage sécurisé sur un hôte ESXi mis à niveau

Si votre matériel prend en charge le démarrage sécurisé UEFI, vous devriez être en mesure d'activer le démarrage sécurisé de l'hôte ESXi. Cela est possible ou non, selon la manière dont vous avez effectué la mise à niveau. Pour savoir si le démarrage sécurisé est pris en charge, vous pouvez exécuter un script de validation après avoir effectué la mise à niveau.

Le démarrage sécurisé UEFI nécessite que les signatures VIB d'origine soient persistantes. Les anciennes versions de ESXi ne conservent pas les signatures, mais le processus de mise à niveau met à jour les signatures VIB.

- Si vous effectuez la mise à niveau en utilisant ISO, les VIB mis à niveau ont des signatures persistantes.
- Si vous effectuez la mise à niveau en utilisant les commandes ESXCLI, les VIB mis à niveau ne comportent pas de signatures persistantes. Dans ce cas, vous ne pouvez pas effectuer de démarrage sécurisé sur le système.

Même si vous effectuez la mise à niveau en utilisant ISO, le processus de mise à niveau ne peut pas conserver les signatures des VIB tiers. Dans ce cas, le démarrage sécurisé sur le système échoue.

REMARQUE

Le démarrage sécurisé UEFI nécessite également un chargeur de démarrage à jour. Ce script ne vérifie pas si le chargeur de démarrage est à jour.

Prérequis

- Vérifiez si le matériel prend en charge le démarrage sécurisé UEFI.
- Vérifiez si tous les VIB sont signés avec le niveau d'acceptation minimum PartnerSupported. Si vous incluez des VIB au niveau CommunitySupported, vous ne pouvez pas utiliser le démarrage sécurisé.

Procédure

- 1 Mettez à niveau le dispositif ESXi et exécutez la commande suivante.

```
/usr/lib/vmware/secureboot/bin/secureBoot.py -c
```

- 2 Vérifiez le résultat.

Le résultat inclut `Secure boot can be enabled` ou `Secure boot CANNOT be enabled`.

Espace libre requis pour la journalisation système

Si vous avez utilisé Auto Deploy pour installer votre hôte ESXi 6.5 ou si vous avez défini un répertoire de journaux différent de l'emplacement par défaut dans un répertoire scratch sur le volume VMFS, vous devrez éventuellement modifier les paramètres actuels de taille et de rotation de journaux pour garantir que la journalisation système dispose de suffisamment d'espace libre.

Tous les composants vSphere utilisent cette infrastructure. Les valeurs par défaut de la capacité des journaux de cette infrastructure varient, en fonction de la quantité de mémoire disponible et de la manière dont vous avez configuré la journalisation du système. Les hôtes qui sont déployés avec Auto Deploy stockent les journaux sur un disque RAM, ce qui signifie que la quantité d'espace disponible pour les journaux est peu importante.

Si votre hôte est déployé avec Auto Deploy, reconfigurez le stockage de vos journaux de l'une des manières suivantes :

- Redirigez les journaux sur le réseau vers un collecteur distant.
- Redirigez les journaux vers un stockage NAS ou NFS.

Si vous redirigez les journaux vers un stockage non défini par défaut, par exemple un magasin NAS ou NFS, vous pouvez également reconfigurer la taille et les rotations des journaux des hôtes qui sont installés sur disque.

Vous n'avez pas besoin de reconfigurer le stockage des journaux des hôtes ESXi qui utilisent la configuration par défaut qui stocke les journaux dans un répertoire scratch sur le volume VMFS. Pour ces hôtes, ESXi 6.5 configure les journaux pour qu'ils conviennent à votre installation et fournit suffisamment d'espace pour recevoir les messages des journaux.

Tableau 8-12. Configuration de taille et de rotation minimale recommandée pour les journaux hostd, vpxa et fdm

Log	Taille maximale du fichier journal	Nombre de rotations à conserver	Espace disque total nécessaire
Agent de gestion (hostd)	10 Mo	10	100 Mo
Agent VirtualCenter (vpxa)	5 Mo	10	50 Mo
Agent vSphere HA (gestionnaire de domaine de pannes, fdm)	5 Mo	10	50 Mo

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration de syslog et d'un serveur syslog et sur l'installation de vSphere Syslog Collector, consultez la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Configurer Syslog sur des hôtes ESXi

Vous pouvez utiliser vSphere Web Client ou la commande vCLI `esxcli system syslog` pour configurer le service syslog.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la commande `esxcli system syslog` et d'autres commandes vCLI, reportez-vous à la section *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*.

Procédure

- 1 Dans l'inventaire de vSphere Web Client, sélectionnez l'hôte.
- 2 Cliquez sur **Configurer**.
- 3 Dans Système, cliquez sur **Paramètres système avancés**.
- 4 Filtre pour **syslog**.
- 5 Pour configurer la journalisation de façon globale, sélectionnez le paramètre à modifier et cliquez sur l'icône **Modifier**.

Option	Description
Syslog.global.defaultRotate	Nombre maximal d'archives à conserver. Vous pouvez définir ce nombre de façon globale et pour les sous-unités d'enregistrement automatique.
Syslog.global.defaultSize	Taille par défaut du journal, en Ko, avant que le système n'effectue la rotation des journaux. Vous pouvez définir ce nombre de façon globale et pour les sous-unités d'enregistrement automatique.
Syslog.global.LogDir	Répertoire dans lequel sont stockés les journaux. Le répertoire peut se trouver sur des volumes NFS ou VMFS montés. Seul le répertoire <code>/scratch</code> situé sur le système de fichiers local subsiste après des redémarrages. Spécifiez le répertoire sous la forme <code>[nom_banque_de_données]chemin_du_fichier</code> , le chemin étant relatif à la racine du volume qui assure la sauvegarde de la banque de données. Par exemple, le chemin <code>[storage1] /systemlogs</code> crée un mappage vers le chemin <code>/vmfs/volumes/storage1/systemlogs</code> .

Option	Description
Syslog.global.logDirUnique	Lorsque vous sélectionnez cette option, un sous-répertoire est créé portant le nom de l'hôte ESXi dans le répertoire spécifié par Syslog.global.LogDir . Il est utile d'avoir un répertoire unique si le même répertoire NFS est utilisé par plusieurs hôtes ESXi.
Syslog.global.LogHost	Hôte distant vers lequel les messages syslog sont transférés et port sur lequel l'hôte distant reçoit les messages syslog. Vous pouvez inclure le protocole et le port, par exemple, <code>ssl://hostName1:1514</code> . Les protocoles UDP (par défaut), TCP et SSL sont pris en charge. L'hôte distant doit avoir un syslog installé et correctement configuré pour recevoir les messages syslog transférés. Consultez la documentation du service syslog installé sur l'hôte distant pour plus d'informations sur la configuration.

- 6 (Facultatif) Pour remplacer la taille par défaut et la rotation des journaux d'un journal quelconque.
 - a Cliquez sur le nom du journal que vous souhaitez personnaliser.
 - b Cliquez sur l'icône **Modifier** et entrez le nombre de rotations et la taille de journal souhaités.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Les modifications apportées aux options syslog prennent effet immédiatement.

Utiliser vSphere Auto Deploy pour réapprovisionner des hôtes

9

Si un hôte a été déployé avec vSphere Auto Deploy, vous pouvez utiliser vSphere Auto Deploy pour reprovisionner l'hôte avec un nouveau profil d'image contenant une autre version de ESXi. Vous pouvez utiliser vSphere ESXi Image Builder pour créer et gérer des profils d'image.

REMARQUE Si vous effectuez une mise à niveau de l'hôte afin d'utiliser une image ESXi 6.0 ou d'une version ultérieure, le serveur vSphere Auto Deploy provisionne l'hôte ESXi avec des certificats signés par l'autorité de certification de VMware (VMCA). Si vous utilisez actuellement des certificats personnalisés, vous pouvez configurer l'hôte pour qu'il utilise les certificats personnalisés après la mise à niveau. Voir *Sécurité vSphere*.

Le serveur vSphere Auto Deploy est automatiquement mis à niveau si vous mettez à niveau le système vCenter Server correspondant. Depuis la version 6.0, le serveur vSphere Auto Deploy se trouve toujours sur le même nœud de gestion que le système vCenter Server.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Introduction à vSphere Auto Deploy », page 297](#)
- [« Préparation pour vSphere Auto Deploy », page 300](#)
- [« Reprovisionnement des hôtes », page 305](#)

Introduction à vSphere Auto Deploy

Lorsque vous démarrez un hôte physique qui est configuré pour vSphere Auto Deploy, vSphere Auto Deploy utilise une infrastructure de démarrage PXE avec les profils d'hôte vSphere pour provisionner et personnaliser cet hôte. Aucun état n'est stocké sur l'hôte proprement dit. Le serveur vSphere Auto Deploy gère plutôt les informations d'état de chaque hôte.

Informations d'état des hôtes ESXi

vSphere Auto Deploy stocke les informations pour les hôtes ESXi à provisionner à divers emplacements. Les informations sur l'emplacement des profils d'image et des profils d'hôte sont initialement définies dans les règles qui associent les machines à des profils d'image et des profils d'hôte.

Tableau 9-1. vSphere Auto Deploy stocke les informations de déploiement

Type d'information	Description	Source d'information
État d'image	Logiciel exécutable à exécuter sur un hôte ESXi.	Profil d'image, créé avec vSphere ESXi Image Builder.
État de configuration	Paramètres configurables qui déterminent comment l'hôte est configuré (par exemple, commutateurs virtuels et leurs paramètres, paramètres de pilotes, paramètres de démarrage, etc.).	Profil d'hôte créé en utilisant l'IU Profil d'hôte. Provient généralement d'un modèle d'hôte.
État dynamique	État d'exécution qui est généré par le logiciel en cours d'exécution (par exemple, clés privées ou bases de données d'exécution).	Mémoire d'hôte, perdue lors du redémarrage.
État de machine virtuelle	Machines virtuelles stockées sur un hôte et informations de démarrage automatique de machine virtuelle (démarrages suivants seulement).	Les informations de machine virtuelle envoyées par vCenter Server à vSphere Auto Deploy doivent être disponibles pour fournir des informations sur la machine virtuelle à vSphere Auto Deploy.
Entrée utilisateur	État basé sur une entrée utilisateur. Par exemple, une adresse IP que l'utilisateur fournit lorsque le système démarre ne peut pas être placée automatiquement dans le profil d'hôte.	Informations de personnalisation, stockées par vCenter Server lors du premier démarrage. Vous pouvez créer un profil d'hôte qui nécessite que l'utilisateur entre des valeurs. Lorsque vSphere Auto Deploy applique un profil d'hôte qui nécessite des informations fournies par l'utilisateur, l'hôte est placé en mode de maintenance. Utilisez l'interface utilisateur du profil d'hôte pour vérifier la conformité du profil d'hôte, puis répondez à l'invite pour personnaliser l'hôte.

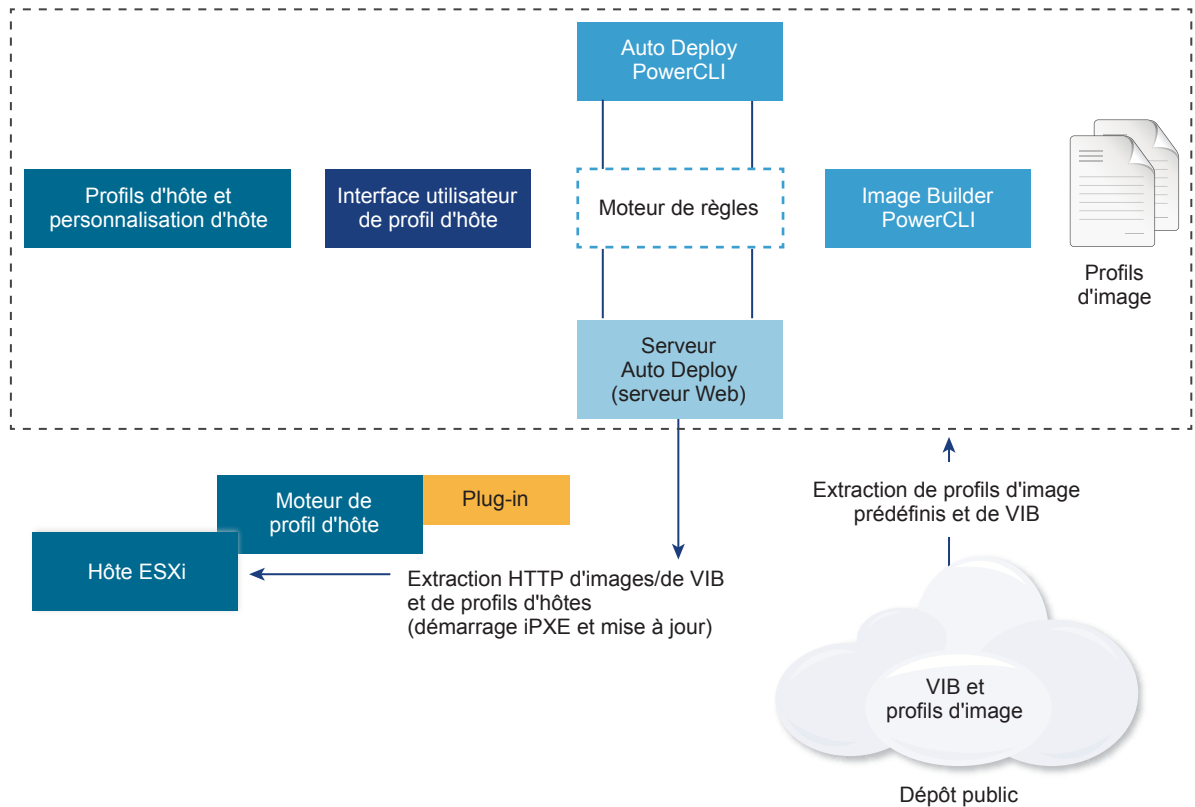
vSphere Auto Deploy Architecture

L'infrastructure vSphere Auto Deploy est constituée de plusieurs éléments.

Pour plus d'informations, regardez la vidéo « Architecture d'Auto Deploy » :



Architecture d'Auto Deploy (http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_auto_deploy_architecture)

Figure 9-1. vSphere Auto Deploy Architecture**serveur vSphere Auto Deploy**

Sert des images et des profils d'hôtes aux hôtes ESXi.

Moteur de règles vSphere Auto Deploy

Envoie des informations au serveur vSphere Auto Deploy précisant quel profil d'image et quel profil d'hôte servir à quel hôte. Les administrateurs utilisent vSphere Auto Deploy pour définir les règles qui attribuent des profils d'image et des profils d'hôte aux hôtes.

Profils d'image

Définit l'ensemble de VIB avec lesquels démarrer les hôtes ESXi.

- VMware et les partenaires VMware placent des profils d'image et des VIB dans des dépôts publics. Utilisez vSphere ESXi Image Builder pour examiner le dépôt et utilisez le moteur de règles de vSphere Auto Deploy pour spécifier quel profil d'image attribuer à quel hôte.
- Les clients VMware peuvent créer un profil d'image personnalisé en fonction des profils d'image publics et des VIB dans le dépôt et appliquer ce profil d'image à l'hôte.

Profils d'hôte

Définissez la configuration de la machine, telle que la mise en réseau ou la configuration du stockage. Utilisez l'interface utilisateur du profil d'hôte pour créer des profils d'hôte. Vous pouvez créer un profil d'hôte pour un hôte de référence et appliquer ce profil d'hôte à d'autres hôtes dans votre environnement pour une configuration cohérente.

Personnalisation de l'hôte

Stocke les informations que l'utilisateur entre lorsque des profils d'hôte sont appliqués à l'hôte. La personnalisation d'hôte peut contenir une adresse IP ou d'autres informations fournies par l'utilisateur pour cet hôte. Pour plus d'informations sur les personnalisations d'hôte, reportez-vous à la documentation *Profils d'hôte vSphere*.

La personnalisation d'hôte se nommait fichier de réponses dans les versions antérieures de vSphere Auto Deploy.

Préparation pour vSphere Auto Deploy

Pour pouvoir utiliser vSphere Auto Deploy, vous devez préparer votre environnement. Vous commencez par configurer le serveur et préparer le matériel. Il vous faut configurer le type de démarrage du service vSphere Auto Deploy dans le système vCenter Server que vous pensez utiliser pour gérer les hôtes que vous provisionnez et installer PowerCLI.

■ [Préparer le système pour vSphere Auto Deploy](#) page 300

Avant de pouvoir démarrer avec PXE un hôte ESXi disposant de vSphere Auto Deploy, vous devez installer les logiciels requis et configurer les serveurs DHCP et TFTP avec lesquels vSphere Auto Deploy interagit.

■ [Utilisation des applets vSphere Auto Deploy](#) page 303

Les applets de commande vSphere Auto Deploy sont implémentées comme des applets de commande Microsoft PowerShell et incluses dans PowerCLI. Les utilisateurs des applets de commande vSphere Auto Deploy peuvent tirer parti de toutes les fonctions PowerCLI.

■ [Configurer l'attribution de licences en masse](#) page 304

Vous pouvez utiliser vSphere Web Client ou ESXi Shell pour spécifier des clés de licence individuelles ou vous pouvez configurer l'attribution de licences en masse en utilisant les cmdlets PowerCLI. L'attribution des licences en masse fonctionne pour tous les hôtes ESXi, mais est particulièrement utile pour les hôtes provisionnés avec vSphere Auto Deploy.

Préparer le système pour vSphere Auto Deploy

Avant de pouvoir démarrer avec PXE un hôte ESXi disposant de vSphere Auto Deploy, vous devez installer les logiciels requis et configurer les serveurs DHCP et TFTP avec lesquels vSphere Auto Deploy interagit.

Pour obtenir des informations et des instructions détaillées sur la préparation de votre système pour vSphere Auto Deploy, reportez-vous à la section *Installation et configuration de vSphere*.

Prérequis

- Vérifiez que les hôtes que vous prévoyez de provisionner avec vSphere Auto Deploy disposent de la configuration matérielle requise pour ESXi. Reportez-vous à « [Configuration matérielle requise de ESXi](#) », page 239.
- Vérifiez que les hôtes ESXi disposent d'une connectivité réseau avec vCenter Server et que toutes les configurations de port requises sont correctes. Reportez-vous à « [Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller](#) », page 51.

- Si vous voulez utiliser des VLAN dans votre environnement vSphere Auto Deploy, vous devez configurer correctement votre réseau de bout en bout. Lorsque l'hôte démarre en mode PXE, le pilote du microprogramme doit être configuré pour baliser les trames avec les ID de VLAN corrects. Cette configuration doit s'effectuer manuellement en modifiant l'interface UEFI ou le BIOS. Vous devez également configurer correctement les groupes de ports ESXi avec les ID VLAN appropriés. Demandez à votre administrateur réseau la manière dont les ID VLAN sont utilisés dans votre environnement.
- Vérifiez que vous disposez de suffisamment de stockage pour le référentiel vSphere Auto Deploy. Le serveur vSphere Auto Deploy utilise le référentiel pour stocker les données dont il a besoin, notamment les règles et groupes de règles que vous créez et les VIB et profils d'image que vous définissez dans les règles.

La meilleure pratique consiste à allouer 2 Go pour disposer d'un espace suffisant pour quatre profils d'image et d'un espace supplémentaire. Chaque profil d'image nécessite environ 350 Mo. Déterminez l'espace à réserver pour le référentiel vSphere Auto Deploy en tenant compte du nombre de profils d'image que vous prévoyez d'utiliser.

- Obtenez les privilèges d'administration sur le serveur DHCP qui gère le segment de réseau à partir duquel vous voulez démarrer. Vous pouvez utiliser un serveur DHCP qui existe déjà dans l'environnement ou en installer un. Pour votre configuration vSphere Auto Deploy, remplacez le nom de fichier `gpxelinux.0` par `snponly64.efi.vmw-hardwired` pour l'UEFI ou par `undionly.kpxe.vmw-hardwired` pour le BIOS. Pour plus d'informations sur les configurations DHCP, consultez « [Exemples de configurations DHCP](#) », page 253.
- Protégez le réseau comme vous le feriez pour toute autre méthode de déploiement PXE. vSphere Auto Deploy transfère les données sur SSL pour éviter les interférences et les risques d'écoute. Toutefois, l'authenticité du client ou du serveur vSphere Auto Deploy n'est pas vérifiée au cours d'un démarrage PXE.
- Si vous souhaitez gérer vSphere Auto Deploy avec des applets de commande PowerCLI, vérifiez que Microsoft .NET Framework 4.5 ou 4.5.x et Windows PowerShell 3.0 ou 4.0 sont installés sur une machine Windows. Vous pouvez installer PowerCLI sur le système Windows sur lequel vCenter Server est installé ou sur un autre système Windows. Consultez le *Guide de l'utilisateur de vSphere PowerCLI*.
- Configurez un serveur Syslog distant. Pour plus d'informations sur la configuration du serveur syslog, reportez-vous à la documentation *vCenter Server et gestion des hôtes*. Configurez le premier hôte que vous démarrez afin qu'il utilise le serveur Syslog distant, puis appliquez le profil de cet hôte à tous les autres hôtes cibles. Vous pouvez également installer et utiliser vSphere Syslog Collector, un outil de support de vCenter Server qui offre une architecture unifiée pour la journalisation du système et qui permet la journalisation du réseau et la combinaison de journaux de plusieurs hôtes.
- Installez ESXi Dump Collector, configurez votre premier hôte de manière que tous les vidages mémoire soient dirigés vers ESXi Dump Collector, et appliquez le profil d'hôte de cet hôte à tous les autres hôtes.
- Si les hôtes que vous prévoyez de provisionner avec vSphere Auto Deploy ont un BIOS hérité, vérifiez que le serveur vSphere Auto Deploy a une adresse IPv4. Le démarrage PXE avec un microprogramme BIOS hérité est uniquement possible sur IPv4. Le démarrage PXE avec un microprogramme UEFI est possible avec IPv4 ou IPv6.

Procédure

- 1 Installez vCenter Server ou déployez vCenter Server Appliance.
Le serveur vSphere Auto Deploy est inclus avec le nœud de gestion.
- 2 Configurez le type de démarrage du service vSphere Auto Deploy.
 - a Connectez-vous à votre système vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client.
 - b Dans la page d'accueil de vSphere Web Client, cliquez sur **Administration**.

- c Sous **Configuration système** cliquez sur **Services**.
 - d Sélectionnez **Auto Deploy**, cliquez sur le menu **Actions**, puis sélectionnez **Modifier le type de démarrage**.
 - Sous Windows, le service vSphere Auto Deploy est désactivé. Dans la fenêtre Modifier le type de démarrage, sélectionnez **Manuel** ou **Automatique** pour activer vSphere Auto Deploy.
 - Dans vCenter Server Appliance, le service vSphere Auto Deploy est défini par défaut sur **Manuel**. Si vous souhaitez que le service vSphere Auto Deploy démarre automatiquement lors du démarrage du système d'exploitation, sélectionnez **Automatique**.
- 3 (Facultatif) Si vous souhaitez gérer vSphere Auto Deploy avec vSphere Web Client, configurez le type de démarrage du service vSphere ESXi Image Builder.
- a Répétez les [Étape 2a](#) à [Étape 2c](#).
 - b Sélectionnez **Service ImageBuilder**, cliquez sur le menu **Actions**, puis sélectionnez **Modifier le type de démarrage**.
 - Sous Windows, le service vSphere ESXi Image Builder est désactivé. Dans la fenêtre Modifier le type de démarrage, sélectionnez **Manuel** ou **Automatique** pour activer le service.
 - Dans vCenter Server Appliance, le service vSphere Auto Deploy est défini par défaut sur **Manuel**. Si vous souhaitez que le service vSphere ESXi Image Builder démarre automatiquement lors du démarrage du système d'exploitation, sélectionnez **Automatique**.
 - c Déconnectez-vous de vSphere Web Client et reconnectez-vous.
L'icône **Auto Deploy** est visible sur la page d'accueil de vSphere Web Client.
- 4 (Facultatif) Si vous souhaitez gérer vSphere Auto Deploy avec des cmdlets PowerCLI, installez PowerCLI.
- a Téléchargez la dernière version de PowerCLI à partir du site web de VMware.
 - b Accédez au dossier contenant le fichier PowerCLI téléchargé et double-cliquez sur le fichier exécutable.

Si l'assistant d'installation détecte une version antérieure de PowerCLI sur votre système, il essaiera de mettre à niveau l'installation existante.
 - c Suivez les invites du programme d'installation pour terminer l'installation.
- 5 Configurez le serveur TFTP.
- a Dans une instance de vSphere Web Client connectée au système vCenter Server, accédez à la liste d'inventaire et sélectionnez le système vCenter Server.
 - b Cliquez sur l'onglet **Gérer**, sélectionnez **Paramètres** et cliquez sur **Auto Deploy**.
 - c Cliquez sur **Télécharger un fichier ZIP de démarrage TFTP** pour télécharger le fichier de configuration TFTP, puis décompressez le fichier dans le répertoire dans lequel votre serveur TFTP stocke les fichiers.
- 6 Configurez le serveur DHCP pour qu'il pointe vers le serveur TFTP où se trouve le fichier TFTP ZIP.
- a Spécifiez l'adresse IP du serveur TFTP dans l'option 66 DHCP, fréquemment nommée next-server.
 - b Spécifiez le nom du fichier de démarrage, à savoir `snponly64.efi.vmw-hardwired` pour l'UEFI ou `undionly.kpxe.vmw-hardwired` pour le BIOS, dans l'option DHCP 67, couramment nommée boot-filename.
- 7 Définissez chaque hôte à provisionner avec vSphere Auto Deploy pour un démarrage réseau ou PXE en suivant les instructions du fabricant.

- 8 (Facultatif) Si vous configurez votre environnement pour utiliser le mode d'empreinte, vous pouvez utiliser votre propre autorité de certification en remplaçant le certificat OpenSSL `rbd-ca.crt` et la clé privée OpenSSL `rbd-ca.key` par votre propre fichier de certificat et de clé.
- Sous Windows, les fichiers se trouvent dans le sous-dossier SSL du répertoire d'installation vSphere Auto Deploy. Par exemple, sur Windows 7, la valeur par défaut est `C:\ProgramData\VMware\VMware vSphere Auto Deploy\ssl`.
 - Dans vCenter Server Appliance, les fichiers se trouvent dans `/etc/vmware-rbd/ssl/`.
- Par défaut, vCenter Server 6.0 et les versions ultérieures utilisent VMware Certificate Authority (VMCA).

Lorsque vous démarrez un hôte configuré pour vSphere Auto Deploy, celui-ci contacte le serveur DHCP et il est dirigé vers le serveur vSphere Auto Deploy qui provisionne l'hôte avec le profil d'image défini dans le groupe de règles actives.

Suivant

- Définissez une règle pour attribuer à l'hôte un profil d'image, ainsi qu'un profil d'hôte, un emplacement ou un bundle de scripts facultatif.
- (Facultatif) Configurez le premier hôte que vous provisionnez en tant qu'hôte de référence. Utilisez le stockage, la mise en réseau et d'autres paramètres que vous souhaitez que vos hôtes cibles partagent. Créez un profil d'hôte pour l'hôte de référence et une règle qui affecte le profil d'image déjà testé et le profil d'hôte aux hôtes cibles.
- (Facultatif) Si vous souhaitez que vSphere Auto Deploy écrase les partitions existantes, configurez un hôte de référence afin qu'il effectue un partitionnement automatique et qu'il applique le profil d'hôte de l'hôte de référence aux autres hôtes.
- (Facultatif) Si vous devez définir des informations d'hôte, configurez le profil d'hôte de l'hôte de référence pour qu'il demande des informations à l'utilisateur. Pour plus d'informations sur les personnalisations d'hôte, reportez-vous à la documentation *Profils d'hôte vSphere*.

Utilisation des applets vSphere Auto Deploy

Les applets de commande vSphere Auto Deploy sont implémentées comme des applets de commande Microsoft PowerShell et incluses dans PowerCLI. Les utilisateurs des applets de commande vSphere Auto Deploy peuvent tirer parti de toutes les fonctions PowerCLI.

Les utilisateurs PowerShell expérimentés peuvent utiliser les applets de commande vSphere Auto Deploy comme n'importe quelles autres applets de commande PowerShell. Si PowerShell et PowerCLI ne vous sont pas familiers, les conseils suivants peuvent être utiles.

Vous pouvez taper des cmdlets, des paramètres et des valeurs de paramètres dans le shell PowerCLI.

- Obtenez des informations d'aide en exécutant `Get-Help cmdlet_name`.
- Notez que PowerShell ne tient pas compte de la casse.
- Utilisez la saisie semi automatique pour les noms de cmdlet et de paramètre.
- Formatez les sorties de variables et d'applets de commande en utilisant `Format-List` ou `Format-Table`, ou leur version abrégée `fl` ou `ft`. Pour obtenir plus d'informations, exécutez l'applet de commande `Get-Help Format-List`.

Envoi des paramètres en fonction du nom

Vous pouvez envoyer les paramètres en fonction du nom dans la plupart des cas et placer entre guillemets doubles les valeurs de paramètres qui contiennent des espaces ou des caractères spéciaux.

```
Copy-DeployRule -DeployRule testrule -ReplaceItem MyNewProfile
```

La plupart des exemples de la documentation *Installation et configuration de vSphere* transmettent les paramètres par nom.

Envoi des paramètres sous forme d'objets

Vous pouvez transmettre les paramètres sous forme d'objets si vous voulez utiliser des scripts et l'automatisation. Il est utile d'envoyer les paramètres sous forme d'objets avec les cmdlets qui retournent plusieurs objets et les cmdlets qui retournent un seul objet. Prenez l'exemple suivant.

- 1 Liez à une variable l'objet qui encapsule les informations de conformité aux règles d'un hôte.

```
$tr = Test-DeployRuleSetCompliance MyEsxi42
```
- 2 Affichez la propriété `itemlist` de l'objet pour voir la différence entre le contenu de l'ensemble de règles et ce que l'hôte utilise actuellement.

```
$tr.itemlist
```
- 3 Corrigez l'hôte de manière à utiliser l'ensemble de règles révisé à l'aide de l'applet de commande `Repair-DeployRuleSetCompliance` avec la variable.

```
Repair-DeployRuleSetCompliance $tr
```

L'exemple corrige l'hôte lors du démarrage suivant.

Configurer l'attribution de licences en masse

Vous pouvez utiliser vSphere Web Client ou ESXi Shell pour spécifier des clés de licence individuelles ou vous pouvez configurer l'attribution de licences en masse en utilisant les cmdlets PowerCLI. L'attribution des licences en masse fonctionne pour tous les hôtes ESXi, mais est particulièrement utile pour les hôtes provisionnés avec vSphere Auto Deploy.

L'attribution de clés de licence via vSphere Web Client et l'attribution de licences en utilisant les cmdlets PowerCLI fonctionnent différemment.

Attribuer des clés de licence dans vSphere Web Client

Vous pouvez attribuer des clés de licence à un hôte lorsque vous l'ajoutez au système vCenter Server ou lorsqu'il est géré par un système vCenter Server.

Attribution de clés de licence avec LicenseDataManager PowerCLI

Vous pouvez définir un groupe de clés de licence à ajouter à un groupe d'hôtes. Les clés de licence sont ajoutées à la base de données vCenter Server. Chaque fois qu'un hôte est ajouté au système vCenter Server ou s'y reconnecte, une clé de licence lui est attribuée. Une clé de licence attribuée via PowerCLI est traitée comme clé de licence par défaut. Lorsqu'un hôte sans licence est ajouté ou reconnecté, la clé de licence par défaut lui est attribuée. Si un hôte dispose déjà d'une licence, il la conserve.

Dans l'exemple suivant, des licences sont attribuées à tous les hôtes d'un centre de données. Vous pouvez également associer des licences à des hôtes et des clusters.

L'exemple suivant s'adresse aux utilisateurs avancés de PowerCLI qui savent comment utiliser les variables PowerShell.

Prérequis

« Préparer le système pour vSphere Auto Deploy », page 300.

Procédure

- 1 Dans une session PowerCLI, connectez-vous au système vCenter Server que vous souhaitez utiliser et liez le gestionnaire de licence à une variable.

```
Connect-VIServer -Server 192.XXX.X.XX -User username -Password password $licenseDataManager  
= Get-LicenseDataManager
```

- 2 Exécutez une cmdlet qui extrait le centre de données qui contient les hôtes pour lesquels vous voulez utiliser l'attribution de licence en masse.

```
$hostContainer = Get-Datacenter -Name Datacenter-X
```

Vous pouvez également exécuter une cmdlet qui extrait un cluster pour attribuer en masse des licences à tous les hôtes du cluster ou un dossier pour utiliser l'attribution de licences en masse pour tous les hôtes du dossier.

- 3 Créez un objet LicenseData et un objet LicenseKeyEntry avec un ID de type associé et une clé de licence.

```
$licenseData = New-Object VMware.VimAutomation.License.Types.LicenseData $licenseKeyEntry =  
New-Object VMware.VimAutomation.License.Types.LicenseKeyEntry $licenseKeyEntry.TypeId =  
"vmware-vsphere" $licenseKeyEntry.LicenseKey = "XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX"
```

- 4 Associez l'attribut LicenseKeys et l'objet LicenseData que vous avez créé dans l'étape 3 à l'objet LicenseKeyEntry.

```
$licenseData.LicenseKeys += $licenseKeyEntry
```

- 5 Mettez à jour les données de licence du centre de données avec l'objet LicenseData et vérifiez que la licence est associée au conteneur hôte.

```
$licenseDataManager.UpdateAssociatedLicenseData($hostContainer.Uid, $licenseData)  
$licenseDataManager.QueryAssociatedLicenseData($hostContainer.Uid)
```

- 6 Provisionnez vSphere Auto Deploy sur un ou plusieurs hôtes et attribuez-les au centre de données ou au cluster auquel vous avez attribué les données de licence.

- 7 Vous pouvez utiliser vSphere Web Client pour vérifier que la licence par défaut XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX a été correctement attribuée à l'hôte.

Tous les hôtes que vous avez affectés au centre de données disposent automatiquement d'une licence.

Reprovisionnement des hôtes

vSphere Auto Deploy prend en charge plusieurs options de réapprovisionnement. Vous pouvez effectuer un redémarrage simple ou reprovisionner avec un profil d'image différent ou avec un profil d'hôte différent.

Un premier démarrage utilisant vSphere Auto Deploy nécessite que vous configuriez votre environnement et ajoutiez des règles à l'ensemble de règles. Reportez-vous à la rubrique « Préparation de vSphere Auto Deploy » dans la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Les opérations de réapprovisionnement suivantes sont disponibles.

- Redémarrage simple.
- Redémarrage des hôtes pour lesquels l'utilisateur a répondu aux questions lors de l'opération de démarrage.
- Réapprovisionnement avec une image de profil différente.
- Réapprovisionnement avec un profil d'hôte différent.

Reprovisionner les hôtes avec des opérations de redémarrage simples

Le simple redémarrage d'un hôte provisionné avec vSphere Auto Deploy nécessite uniquement que toutes les conditions préalables soient respectées. Le processus utilise le profil d'image, le profil d'hôte, le script personnalisé et l'emplacement vCenter Server déjà affectés.

Prérequis

- Assurez-vous que la configuration que vous avez effectuée pendant la première opération de démarrage est conservée.
- Vérifiez que tous les éléments associés sont disponibles. Un élément peut correspondre à un profil d'image, un profil d'hôte, un script personnalisé ou un emplacement d'inventaire vCenter Server.
- Vérifiez que l'hôte possède les mêmes informations d'identification (indicateur d'actif, adresse IP) que lors des précédentes opérations de démarrage.

Procédure

- 1 Placer l'hôte en mode maintenance.

Type d'hôte	Action
L'hôte fait partie d'un cluster DRS	VMware DRS migre les machines virtuelles vers les hôtes appropriés lorsque vous mettez l'hôte en mode maintenance.
L'hôte ne fait pas partie d'un cluster DRS	Vous devez migrer toutes les machines virtuelles vers des hôtes différents et faire passer chaque hôte en mode de maintenance.

- 2 Redémarrez l'hôte.

L'hôte s'éteint. Lorsque l'hôte redémarre, il utilise le profil d'image que le serveur vSphere Auto Deploy fournit. Le serveur vSphere Auto Deploy applique également le profil d'hôte stocké sur le système vCenter Server.

Reprovisionner un hôte avec un nouveau profil d'image au moyen de PowerCLI

Vous pouvez utiliser vSphere Auto Deploy pour reprovisionner un hôte avec un nouveau profil d'image dans une session PowerCLI en modifiant la règle pour l'hôte et en effectuant une opération de test et de réparation de conformité.

Il existe plusieurs options pour le réapprovisionnement des hôtes.

- Si les VIB que vous souhaitez utiliser prennent en charge la mise à jour en direct, vous pouvez utiliser une commande `esxcli software vib`. Dans ce cas, vous devez également mettre à niveau l'ensemble des règles pour utiliser un profil d'image incluant les nouveaux VIB.
- Pendant le test, vous pouvez appliquer le profil d'image à un hôte individuel avec la cmdlet `Apply-ESXImageProfile` et redémarrer l'hôte pour que la modification prenne effet. La cmdlet `Apply-ESXImageProfile` met à jour l'association entre l'hôte et le profil d'image mais n'installe pas les VIB sur l'hôte.
- Dans tous les autres cas, utilisez cette procédure.

Prérequis

- Vérifiez que le profil d'image que vous souhaitez utiliser pour reprovisionner l'hôte est disponible. Utilisez vSphere ESXi Image Builder dans une session PowerCLI. Reportez-vous à la section « Utilisation de vSphere ESXi Image Builder CLI » dans la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

- Assurez-vous que la configuration que vous avez effectuée pendant la première opération de démarrage est conservée.

Procédure

- 1 Lorsque PowerShell vous y invite, exécutez la cmdlet `Connect-VIServer`, `PowerCLI` pour vous connecter au système vCenter Server sur lequel vSphere Auto Deploy est enregistré.

```
Connect-VIServer ipv4_or_ipv6_address
```

La cmdlet peut retourner un avertissement de certificat de serveur. Dans un environnement de production, vérifiez qu'aucun avertissement de certificat de serveur n'est généré. Dans un environnement de développement, vous pouvez ignorer l'avertissement.

- 2 Déterminez l'emplacement d'un dépôt de logiciel public qui contient le profil d'image à utiliser ou définissez un profil d'image personnalisé avec vSphere ESXi Image Builder.
- 3 Exécutez `Add-ESXSoftwareDepot` pour ajouter le dépôt de logiciels qui contient le profil d'image à la session PowerCLI.

Type de dépôt	Cmdlet
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-ESXSoftwareDepot <i>depot_ur</i></code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Téléchargez le fichier ZIP vers un chemin de fichier local ou créez un point de montage local pour la machine PowerCLI. b Exécutez <code>Add-ESXSoftwareDepot C:\<i>file_path</i>\my_offline_depot.zip</code>.

- 4 Exécutez `Get-ESXImageProfile` pour afficher la liste des profils d'image, et choisir le profil vous souhaitez utiliser.
- 5 Exécutez `Copy-DeployRule` et spécifiez le paramètre `ReplaceItem` pour modifier la règle affectant un profil d'image aux hôtes.

La cmdlet suivante remplace le profil d'image actuel que la règle affecte à l'hôte doté du profil *my_new_imageprofile*. Lorsque la cmdlet a terminé, *myrule* assigne le nouveau profil d'image aux hôtes. L'ancienne version de *myrule* est renommée et masquée.

```
Copy-DeployRule myrule -ReplaceItem my_new_imageprofile
```

- 6 Testez la conformité aux règles pour chaque hôte dans lequel vous souhaitez déployer l'image.
 - a Vérifiez que vous pouvez accéder à l'hôte pour lequel vous souhaitez tester la conformité de l'ensemble de règles.
 - b Exécutez la cmdlet qui teste la conformité des groupes de règles de l'hôte et liez la valeur de retour à une variable pour une utilisation ultérieure.

```
$tr = Test-DeployRuleSetCompliance ESXi_hostname
```

- c Examinez les différences entre le contenu de l'ensemble de règles et la configuration de l'hôte.

```
$tr.itemlist
```

Le système renvoie un tableau des éléments actuels et prévus si l'hôte pour lequel vous souhaitez tester la conformité du nouveau jeu de règles est compatible avec le jeu de règles actif.

CurrentItem	ExpectedItem
-----	-----
<i>my_old_imageprofile</i>	<i>my_new_imageprofile</i>

- d Corrigez l'hôte pour utiliser le groupe de règles modifié lors du prochain démarrage de l'hôte.
- ```
Repair-DeployRuleSetCompliance $tr
```

- 7 Redémarrez l'hôte pour le provisionner avec le nouveau profil d'image.

## Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes

vSphere Auto Deploy peut attribuer un profil à un ou plusieurs hôtes. Le profil d'un hôte peut contenir des informations sur la configuration du stockage, la configuration du réseau ou d'autres caractéristiques de l'hôte. Si vous ajoutez un hôte à un cluster, le profil d'hôte du cluster est utilisé.

Dans la plupart des cas, vous affectez un hôte à un cluster au lieu de définir un profil d'hôte explicitement. L'hôte utilise le profil d'hôte du cluster.

### Prérequis

- Installez PowerCLI et tous les logiciels nécessaires. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à *Installation et configuration de vSphere*.
- Exportez le profil d'hôte à utiliser.

### Procédure

- 1 Dans une session PowerCLI, exécutez la cmdlet `Connect-VIServer` pour vous connecter au système vCenter Server sur lequel vSphere Auto Deploy est enregistré.

```
Connect-VIServer ipv4_or_ipv6_address
```

La cmdlet peut retourner un avertissement de certificat de serveur. Dans un environnement de production, vérifiez qu'aucun avertissement de certificat de serveur n'est généré. Dans un environnement de développement, vous pouvez ignorer l'avertissement.

- 2 En utilisant vSphere Web Client, configurez un hôte avec les paramètres de votre choix et créez un profil d'hôte à partir de cet hôte.
- 3 Recherchez le nom du profil d'hôte en exécutant l'applet de commande `Get-VMhostProfile` PowerCLI, transmettant l'hôte ESXi depuis lequel vous créez un profil d'hôte.
- 4 À l'invite PowerCLI, définissez une règle dans laquelle des profils d'hôte sont attribués aux hôtes présentant certains attributs (par exemple, une plage d'adresses IP).

```
New-DeployRule -Name "testrule2" -Item my_host_profile -Pattern "vendor=Acme,Zven",
"ipv4=192.XXX.1.10-192.XXX.1.20"
```

L'élément défini est affecté à tous les hôtes ayant les attributs définis. Cet exemple spécifie la règle `testrule2`. La règle attribue le profil d'hôte spécifié `my_host_profile` à tous les hôtes dont l'adresse IP se situe dans la plage spécifiée et dont le fabricant est Acme ou Zven.

- 5 Ajoutez la règle au groupe de règles.

```
Add-DeployRule testrule2
```

Par défaut, le groupe de règles opérationnelles devient le groupe de règles actives et les modifications apportées à ce dernier sont appliquées lorsque vous ajoutez une règle. Si vous utilisez le paramètre `NoActivate`, le groupe de règles opérationnelles ne devient pas le groupe de règles actives.

### Suivant

- Attribuez à un hôte déjà provisionné avec vSphere Auto Deploy le nouveau profil d'hôte en effectuant un test de conformité et des opérations de réparation sur ces hôtes. Pour plus d'informations, consultez [« Tester et réparer la conformité aux règles »](#), page 309.
- Mettez sous tension les hôtes non provisionnés pour les provisionner avec le profil d'hôte.

## Tester et réparer la conformité aux règles

Lorsque vous ajoutez une règle à un groupe de règles vSphere Auto Deploy ou modifiez une ou plusieurs règles, les hôtes ne sont pas mis à niveau automatiquement. vSphere Auto Deploy applique les nouvelles règles uniquement lorsque vous testez leur conformité et exécutez une correction.

### Prérequis

- « Préparer le système pour vSphere Auto Deploy », page 300.
- Vérifiez que votre infrastructure comporte un ou plusieurs hôtes ESXi provisionnés avec vSphere Auto Deploy et que l'hôte sur lequel vous avez installé PowerCLI peut accéder à ces hôtes ESXi.

### Procédure

- 1 Dans une session PowerCLI, exécutez la cmdlet `Connect-VIServer` pour vous connecter au système vCenter Server sur lequel vSphere Auto Deploy est enregistré.

```
Connect-VIServer ipv4_or_ipv6_address
```

La cmdlet peut retourner un avertissement de certificat de serveur. Dans un environnement de production, vérifiez qu'aucun avertissement de certificat de serveur n'est généré. Dans un environnement de développement, vous pouvez ignorer l'avertissement.

- 2 Utilisez PowerCLI pour identifier les règles vSphere Auto Deploy disponibles actuellement.

```
Get-DeployRule
```

Le système retourne les règles et les éléments et modèles associés.

- 3 Apportez une modification à l'une des règles disponibles.

Par exemple, vous pouvez modifier le profil d'image et le nom de la règle.

```
Copy-DeployRule -DeployRule testrule -ReplaceItem MyNewProfile
```

Vous ne pouvez pas modifier une règle qui se trouve déjà dans le groupe de règles actif. À la place, vous pouvez copier la règle et remplacer l'élément ou le modèle à changer.

- 4 Vérifiez que vous pouvez accéder à l'hôte pour lequel vous souhaitez tester la conformité de l'ensemble de règles.

```
Get-VMHost -Name MyEsxi42
```

- 5 Exécutez la cmdlet qui teste la conformité des groupes de règles de l'hôte et liez la valeur de retour à une variable pour une utilisation ultérieure.

```
$tr = Test-DeployRuleSetCompliance MyEsxi42
```

- 6 Examinez les différences entre le contenu de l'ensemble de règles et la configuration de l'hôte.

```
$tr.itemlist
```

Le système renvoie un tableau des éléments actuels et prévus si l'hôte pour lequel vous souhaitez tester la conformité du nouveau jeu de règles est compatible avec le jeu de règles actif.

| CurrentItem   | ExpectedItem |
|---------------|--------------|
| -----         | -----        |
| My Profile 25 | MyNewProfile |

- 7 Corrigez l'hôte pour utiliser le groupe de règles modifié lors du prochain démarrage de l'hôte.

```
Repair-DeployRuleSetCompliance $tr
```

### **Suivant**

Si la règle que vous avez changée définissait l'emplacement d'inventaire, la modification est appliquée lorsque vous réparez la conformité. Pour toutes les autres modifications, redémarrez votre hôte pour que vSphere Auto Deploy applique la nouvelle règle et pour assurer la conformité entre le groupe de règles et l'hôte.

# Dépannage d'une mise à niveau vSphere

# 10

Le logiciel d'installation et de mise à niveau vous permet d'identifier sur la machine hôte les problèmes susceptibles de provoquer l'échec d'une installation, d'une mise à niveau ou d'une migration.

Pour les installations, les mises à niveau et les migrations interactives, les erreurs ou les avertissements s'affichent dans le dernier panneau du programme d'installation dans lequel vous devez confirmer ou annuler l'installation ou la mise à niveau. Pour les installations, les mises à niveau ou les migrations à l'aide d'un script, les erreurs ou les avertissements sont consignés dans le fichier journal d'installation. Vous pouvez également consulter les notes de mise à jour du produit pour consulter les problèmes connus.

vSphere Update Manager fournit des messages personnalisés pour ces erreurs ou avertissements. Pour afficher les erreurs et les avertissements d'origine retournés par le script de précontrôle au cours d'une analyse de mise à niveau d'hôte Update Manager, consultez le fichier journal `vmware-vum-server-log4cpp.log`.

Le guide *Mise à niveau vSphere* explique comment utiliser les produits VMware et leurs fonctions. Si vous rencontrez des problèmes ou des erreurs qui ne sont pas décrits dans ce guide, vous pourrez trouver une solution dans la base de connaissances VMware. Vous pouvez également utiliser les forums communautaires de VMware pour échanger avec d'autres personnes ayant rencontré le même problème et pour demander de l'aide, ou vous pouvez ouvrir une demande de support pour obtenir de l'aide de professionnels du service VMware.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Collecte de journaux pour le dépannage de l'installation ou de la mise à niveau de vCenter Server », page 312](#)
- [« Erreurs et avertissements renvoyés par le script de précontrôle d'installation et de mise à niveau », page 314](#)
- [« Restaurer les services vCenter Server 5.5 en cas d'échec de la mise à niveau », page 316](#)
- [« Restaurer une instance de vCenter Server sous Windows lors de l'échec d'une mise à niveau de vCenter Server », page 316](#)
- [« Erreur de VMware Component Manager au démarrage après la mise à niveau de vCenter Server Appliance 5.5 », page 318](#)
- [« Microsoft SQL Database configuré dans un mode de compatibilité non pris en charge provoque l'échec de l'installation et de la mise à niveau de vCenter Server », page 318](#)
- [« Collecter les journaux pour dépanner les hôtes ESXi », page 319](#)

## Collecte de journaux pour le dépannage de l'installation ou de la mise à niveau de vCenter Server

Vous pouvez collecter des fichiers journaux d'installation ou de mise à niveau pour le système vCenter Server. Si une installation ou une mise à niveau échoue, la vérification des fichiers journaux peut vous aider à identifier la source de la panne.

Vous pouvez enregistrer et récupérer les fichiers journaux d'une instance de vCenter Server en cas d'échec de l'installation Windows en utilisant l'assistant d'installation ou via la méthode manuelle.

Vous pouvez également collecter les fichiers journaux du déploiement de vCenter Server Appliance.

### Collecter les journaux d'installation de vCenter Server Appliance

Vous pouvez collecter les fichiers journaux d'installation et vérifier ces fichiers pour identifier la source d'une panne si vCenter Server Appliance ne répond plus lors du démarrage initial.

#### Procédure

- 1 Accédez à l'interpréteur de commande du dispositif.

| Option                                                  | Description                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Si vous disposez d'un accès direct au dispositif</b> | Appuyez sur Alt+F1.                                                                                    |
| <b>Pour vous connecter à distance</b>                   | Utilisez SSH ou une autre connexion de console à distance pour démarrer une session sur le dispositif. |

- 2 Entrez un nom d'utilisateur et un mot de passe que le dispositif reconnaît.
- 3 Dans l'interpréteur de commandes du dispositif, exécutez la commande `pi shell` pour accéder à l'interpréteur de commandes de débogage du dispositif.
- 4 Dans l'interpréteur de commandes de débogage, exécutez le script `vc-support.sh` pour générer un bundle de support.

Cette commande génère un fichier `.tgz` dans `/var/tmp`.

- 5 Exportez le bundle de support généré dans le dossier `user@x.x.x.x:/tmp`.

```
scp /var/tmp/vc-etco-vm-vlan11-dhcp-63-151.eng.vmware.com-2014-02-28--21.11.tgz
user@x.x.x.x:/tmp
```

- 6 Déterminez quel script `firstboot` a échoué.

```
cat /var/log/firstboot/firstbootStatus.json
```

#### Suivant

Pour identifier les causes potentielles de l'échec, examinez le fichier journal du script `firstboot` qui a échoué.

### Collecter les journaux d'installation à l'aide de l'assistant d'installation

Dans la page Installation interrompue de l'assistant d'installation, vous pouvez accéder au fichier `.zip` généré contenant les fichiers journaux d'installation de vCenter Server pour Windows.

Si l'installation échoue, la page Installation interrompue s'affiche ; les cases relatives à la collecte de journaux sont cochées par défaut.



**Procédure**

- 1 Ne décochez pas les cases et cliquez sur **Terminer**.

Les fichiers d'installation sont regroupés dans un fichier .zip placé sur votre bureau, par exemple, `VMware-VCS-logs-time-of-installation-attempt.zip`, où *time-of-installation-attempt* indique l'année, le mois, la date, l'heure, les minutes et les secondes de la tentative d'installation.

- 2 Récupérez les fichiers journaux du fichier .zip placé sur votre bureau.

**Suivant**

Examinez les fichiers journaux afin de déterminer la cause de la panne.

**Récupérer les journaux d'installation manuellement**

Vous pouvez récupérer manuellement les fichiers journaux de l'installation et les consulter.

**Procédure**

- 1 Accédez aux emplacements des fichiers journaux d'installation.

- Répertoire `%PROGRAMDATA%\VMware\vCenterServer\logs`, en général `C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\logs`

- Répertoire `%TEMP%`, en général `C:\Users\username\AppData\Local\Temp`

Le répertoire `%TEMP%` inclut notamment les fichiers `vc-install.txt`, `vminst.log`, `pkgmgr.log`, `pkgmgr-comp-msi.log` et `vim-vcs-msi.log`.

- 2 Ouvrez les fichiers journaux d'installation dans un éditeur de texte et consultez-les.

**Collecter les journaux de mise à niveau de base de données**

Vous pouvez récupérer manuellement les fichiers journaux de mise à niveau de la base de données et les examiner.

Vous pouvez récupérer les journaux de mise à niveau de la base de données après exécution du processus de mise à niveau de vCenter Server.

**Prérequis****Procédure**

- 1 Accédez aux emplacements des journaux de mise à niveau de la base de données.
- 2 Ouvrez les journaux de mise à niveau de la base de données dans un éditeur de texte pour les examiner.

Vous pouvez examiner les fichiers journaux pour voir les détails du processus de mise à niveau de la base de données.

**Exemple : Emplacements de mise à niveau de la base de données**

- Pour les vérifications de pré-mise à niveau, consultez le fichier `%TEMP%\..\vcsUpgrade\vcdb_req.out`.

Le fichier `vcdb_req.err` répertorie toutes les erreurs qui ont été identifiées pendant la phase de pré-mise à niveau.

- Pour les détails d'exportation, consultez le fichier `%TEMP%\..\vcsUpgrade\vcdb_export.out`.

Le fichier `vcdb_export.err` contient des erreurs qui ont été identifiées pendant la phase d'exportation de la mise à niveau.

- Pour les détails d'importation, consultez le fichier `ProgramData\VMware\CIS\logs\vmware\vpv\vcdb_import.out`.

Le fichier `vcdb_import.err` contient les erreurs qui ont été identifiées pendant la phase d'importation du processus de mise à niveau.

- Pour les détails du journal de mise à niveau sur place, consultez le fichier `ProgramData\VMware\CIS\logs\vmware\vpv\vcdb_inplace.out`.

Le fichier `vcdb_inplace.err` contient les erreurs de mise à niveau sur place.

### Suivant

Examinez les fichiers journaux `vcdb_inplace.*`.

## Erreurs et avertissements renvoyés par le script de précontrôle d'installation et de mise à niveau

Le script de précontrôle d'installation et de mise à niveau effectue des tests pour identifier sur la machine hôte les problèmes susceptibles de provoquer l'échec d'une installation, d'une mise à niveau ou d'une migration.

Pour les installations, les mises à niveau et les migrations interactives, les erreurs ou les avertissements s'affichent dans le dernier panneau du programme d'installation dans lequel vous devez confirmer ou annuler l'installation ou la mise à niveau. Pour les installations, les mises à niveau ou les migrations à l'aide d'un script, les erreurs ou les avertissements sont consignés dans le fichier journal d'installation.

vSphere Update Manager fournit des messages personnalisés pour ces erreurs ou avertissements. Pour afficher les erreurs et les avertissements d'origine renvoyés par le script de prévérification au cours d'une analyse de mise à niveau d'hôte Update Manager, consultez le fichier journal d'Update Manager `vmware-vum-server-log4cpp.log`.

**Tableau 10-1.** Codes d'erreur et d'avertissement renvoyés par le script de précontrôle d'installation ou de mise à niveau

| Erreur/Avertissement       | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 64BIT_LONGMODESTATUS       | Le processeur hôte doit être de 64 bits.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| COS_NETWORKING             | Avertissement. Une adresse IPv4 a été détectée dans une carte réseau virtuelle de console de service activée qui n'a aucune adresse correspondante dans le même sous-réseau de vmkernel. Un avertissement séparé s'affiche pour chaque occurrence de ce type.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CPU_CORES                  | L'hôte doit disposer d'au moins deux cœurs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| DISTRIBUTED_VIRTUAL_SWITCH | Si le logiciel VEM (Virtual Ethernet Module) de Cisco se trouve sur l'hôte, le test vérifie que la mise à niveau contient également le logiciel VEM. Le test détermine également si la mise à niveau prend en charge la même version de VSM (Virtual Supervisor Module) de Cisco que la version existante sur l'hôte. Si le logiciel est manquant ou est compatible avec une version différente de VSM, le test renvoie un avertissement. Le résultat indique quelle version du logiciel VEM était attendue sur l'image ISO de la mise à niveau et quelles versions, le cas échéant, ont été trouvées. Vous pouvez utiliser ESXi Image Builder CLI pour créer un fichier ISO d'installation personnalisée qui inclut la version appropriée du logiciel VEM. |

**Tableau 10-1.** Codes d'erreur et d'avertissement renvoyés par le script de précontrôle d'installation ou de mise à niveau (suite)

| Erreur/Avertissement    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HARDWARE_VIRTUALIZATION | Avertissement. Si le processeur de l'hôte ne dispose pas d'une virtualisation matérielle ou si la virtualisation matérielle n'est pas activée dans le BIOS de l'hôte, les performances sont altérées. Activez la virtualisation matérielle dans les options d'amorçage de la machine hôte. Voir la documentation du fournisseur du matériel.                                                                                                                                                                                |
| MD5_ROOT_PASSWORD       | Ce test vérifie si le mot de passe racine est codé au format MD5. Si un mot de passe n'est pas codé au format MD5, il pourrait être significatif uniquement jusqu'au huitième caractère. Dans ce cas, tous les caractères suivant le huitième caractère ne sont plus authentifiés après la mise à niveau, ce qui peut poser un problème de sécurité. Pour résoudre ce problème, consultez l'article <a href="#">1024500</a> de la base de connaissances de VMware.                                                          |
| MEMORY_SIZE             | L'hôte nécessite la quantité de mémoire indiquée pour pouvoir effectuer la mise à niveau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PACKAGE_COMPLIANCE      | vSphere Update Manager seulement. Ce test compare le logiciel existant sur l'hôte au logiciel contenu sur le fichier ISO de mise à niveau pour déterminer si la mise à niveau de l'hôte a réussi. Si l'un des modules est manquant ou s'il appartient à une version antérieure à celle du module contenu dans le fichier ISO de mise à niveau, le test renvoie une erreur et indique le logiciel détecté sur l'hôte et le logiciel détecté sur le fichier ISO de mise à niveau.                                             |
| PARTITION_LAYOUT        | Vous pouvez mettre à niveau ou migrer du logiciel uniquement si au moins une partition VMFS sur le disque est mise à niveau. La partition VMFS doit démarrer après le secteur 1843200.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| POWERPATH               | Le test recherche l'installation du logiciel EMC PowerPath qui est constitué d'un module CIM et d'un module de noyau. Si l'un de ces composants se trouve sur l'hôte, le test vérifie que les composants correspondants, tels que CIM, vmkernel et module, existent également dans la mise à niveau. S'ils n'existent pas, le test renvoie un avertissement indiquant quels composants PowerPath était attendus dans le fichier ISO de mise à niveau et quels sont ceux qui ont été, le cas échéant, effectivement trouvés. |
| PRECHECK_INITIALIZE     | Ce test vérifie que le script de prévérification peut être exécuté.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| SANE_ESX_CONF           | Le fichier <code>/etc/vmware/esx.conf</code> doit exister sur l'hôte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SPACE_AVAIL_ISO         | vSphere Update Manager seulement. Le disque hôte doit disposer d'un espace libre suffisant pour pouvoir stocker le contenu du CD ou DVD du programme d'installation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SPACE_AVAIL_CONFIG      | vSphere Update Manager seulement. Le disque hôte doit disposer d'un espace libre suffisant pour pouvoir stocker la configuration héritée entre les redémarrages.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SUPPORTED_ESX_VERSION   | Vous pouvez mettre à niveau ou migrer vers ESXi 6.5 seulement à partir d'hôtes ESXi 5.5 ou 6.0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| TBOOT_REQUIRED          | Ce message s'applique uniquement aux mises à niveau de vSphere Update Manager. La mise à niveau échoue et renvoie ce message d'erreur lorsque le système hôte fonctionne en mode de démarrage approuvé (tboot), mais le fichier ISO de mise à niveau ESXi ne contient aucun VIB tboot. Ce test empêche l'exécution d'une mise à niveau susceptible de compromettre la sécurité de l'hôte.                                                                                                                                   |

**Tableau 10-1.** Codes d'erreur et d'avertissement renvoyés par le script de précontrôle d'installation ou de mise à niveau (suite)

| Erreur/Avertissement | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNSUPPORTED_DEVICES  | Avertissement. Le test recherche les périphériques non compatibles. Certains périphériques PCI ne sont pas compatibles avec ESXi 6.5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| UPDATE_PENDING       | Ce test vérifie l'hôte pour les installations VIB qui nécessitent un redémarrage. Ce test échoue si un ou plusieurs VIB sont installés mais que l'hôte n'a pas encore été redémarré. Dans ces conditions, le script de précontrôle est incapable de déterminer avec certitude les modules actuellement installés sur l'hôte. Il n'est donc pas prudent de se fier au reste des tests de précontrôle pour déterminer si une mise à niveau est sûre.<br><br>Si vous rencontrez cette erreur, redémarrez l'hôte et retentez la mise à niveau. |

## Restaurer les services vCenter Server 5.5 en cas d'échec de la mise à niveau

Si une mise à niveau de vCenter Server avec une instance externe de Platform Services Controller échoue, vous devez restaurer ou rediriger manuellement vCenter Inventory Service ou d'autres services vCenter Server.

### Problème

Si une mise à niveau de vCenter Server échoue après l'étape de désinstallation et restaure l'état précédent du système (vCenter Server 5.5), il est possible que vCenter Inventory Service ou d'autres services vCenter Server ne soient pas réenregistrés dans vCenter Single Sign-On, inclus dans Platform Services Controller 6.5.

### Cause

vCenter Inventory Service et les autres services vCenter Server sont désenregistrés de vCenter Single Sign-On 5.5 pendant la mise à niveau vers vCenter Server 6.5. Si une mise à niveau échoue après le désenregistrement des services, les informations d'enregistrement sont perdues. À la reprise de la mise à niveau vers vCenter Server 6.5, le programme d'installation détecte des services désenregistrés et les laisse tels quels. Vous devez rediriger ou enregistrer manuellement vCenter Inventory Service ou d'autres services vCenter Server avec l'instance de Platform Services Controller 6.5 mise à niveau. Reportez-vous à l'article [2033620](#) de la base des connaissances.

### Solution

- ◆ Suivez les instructions de redirection et de réenregistrement de ces services dans vCenter Single Sign-On présentées dans l'article.

## Restaurer une instance de vCenter Server sous Windows lors de l'échec d'une mise à niveau de vCenter Server

Vous pouvez restaurer une instance de vCenter Server sous Windows lorsqu'une mise à niveau de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller échoue après l'étape d'exportation et que l'environnement hérité a été désinstallé.

### Prérequis

La restauration de vCenter Server s'applique lorsque toutes les conditions suivantes sont réunies :

- Vous devez avoir accès à vCenter Server sur la machine Windows.

- L'instance de vCenter Server est attachée à un dispositif Platform Services Controller externe.
- La mise à niveau de l'instance de Platform Services Controller doit être réussie.
- La mise à niveau de l'instance de vCenter Server attachée à l'instance de Platform Services Controller prend un état d'échec après l'étape d'exportation et la désinstallation de l'instance de vCenter Server héritée.
- Vérifiez que la restauration de vCenter Server s'est déroulée avec succès en cas d'échec de la mise à niveau et qu'aucune entrée périmée de journal d'échec de mise à niveau ne demeure.

Pour la méthode de restauration 1 :

- Pour annuler l'inscription de vCenter Server 6.0.x de l'instance de Platform Services Controller, reportez-vous à <https://kb.vmware.com/2106736>.
- Utilisez un snapshot Platform Services Controller effectué après la mise à niveau du nœud Platform Services Controller et avant le démarrage de la mise à niveau de vCenter Server.
- Utilisez un snapshot vCenter Server effectué après la mise à niveau de l'instance de Platform Services Controller et avant le démarrage de la mise à niveau de vCenter Server.
- Utilisez un snapshot de la base de données vCenter Server effectué après la mise à niveau de l'instance de Platform Services Controller et avant le démarrage de la mise à niveau de vCenter Server.

Pour la méthode de restauration 2 :

- Utilisez un snapshot désactivé de vCenter Server après la mise à niveau de l'instance de Platform Services Controller et avant la mise à niveau de vCenter Server.

### Procédure

- ◆ Vous pouvez restaurer une instance de vCenter Server héritée à l'aide la méthode de restauration 1 ou la méthode de restauration 2.
  - Utilisez la méthode de restauration 1.
    - a Annulez manuellement l'inscription de l'instance de vCenter Server héritée de l'instance de Platform Services Controller.
    - b Restaurez la base de données vCenter Server à partir d'une sauvegarde effectuée avant la mise à niveau.
    - c Réinstallez l'instance de vCenter Server pointant vers l'instance de Platform Services Controller, ainsi que vers la base de données contenant les données restaurées.
    - d Vérifiez que les services de vCenter Server sont en cours d'exécution.
  - Utilisez la méthode de restauration 2.
    - a Restaurez l'instance de Platform Services Controller à partir d'un snapshot au moment où vous vous apprêtez à démarrer la mise à niveau de vCenter Server. Vous pouvez utiliser une sauvegarde de configuration Windows ou utiliser une autre approche de sauvegarde et de restauration pour revenir au snapshot.
    - b Restaurez l'instance de vCenter Server à partir d'un snapshot.
    - c Restaurez une base de données vCenter Server à partir d'un snapshot.
    - d Vérifiez que les services de vCenter Server sont en cours d'exécution.

Pour la méthode de restauration 2, toutes les données écrites sur l'instance de Platform Services Controller seront perdues une fois la mise à niveau de vCenter Server démarrée, lorsque vous effectuerez la restauration à partir du snapshot Platform Services Controller effectué avant cet instant « T ».

## Erreur de VMware Component Manager au démarrage après la mise à niveau de vCenter Server Appliance 5.5

vCenter Server Appliance Component Manager échoue en générant une erreur lors de son premier déploiement après une mise à niveau.

### Problème

Vous déployez une instance de vCenter Server Appliance et recevez une erreur de ce type :

Erreur d'exécution du script Firstboot.

« Le certificat SSL ne correspond pas lors de la connexion à vCenter Single Sign-On : nom d'hôte du certificat ne correspond pas : <vcenter-b.domain.com> != <localhost.localdom> OR <localhost.localdom> OR <localhost> »

### Cause

Les noms d'instance de vCenter Server Appliance ne correspondent pas aux noms qui figurent dans les certificats SSL. Vous devez régénérer les certificats pour que les noms de domaine complets soient corrects.

### Solution

- 1 Démarrez l'instance de vCenter Server Appliance 5.5.
- 2 Log into the VAMI <https://IP:5480>.
- 3 Assurez-vous que l'adresse IP et le nom d'hôte corrects sont définis dans les paramètres réseau.
- 4 Cochez la case **Régénération de certificat**.
- 5 Redémarrez l'instance de vCenter Server Appliance 5.5.

Les certificats vCenter Server, vSphere Web Client, vami, slapd, vCenter Inventory Service et vCenter Single Sign-On sont régénérés avec un certificat contenant CN=vcenter-a.domain.com et SubjectAltName contenant DNS=vcenter-a.domain.com DNS=vcenter-a IP=192.168.2.100. Les certificats ne contiennent plus *vcenter-b.domain.com*.

- 6 Réexécutez la mise à niveau de vCenter Server Appliance 6.5.

Reportez-vous à « [Mettre à niveau une instance de vCenter Server Appliance 5.5 ou 6.0 avec vCenter Single Sign-On intégré ou une instance de Platform Services Controller au moyen de l'interface utilisateur graphique](#) », page 74.

## Microsoft SQL Database configuré dans un mode de compatibilité non pris en charge provoque l'échec de l'installation et de la mise à niveau de vCenter Server

L'installation de vCenter Server avec une base de données SQL Microsoft échoue lorsque la base de données est définie sur le mode de compatibilité avec une version non prise en charge.

### Problème

Le message d'erreur suivant apparaît : L'utilisateur de base de données saisi ne dispose pas des autorisations nécessaires à l'installation et à la configuration de vCenter Server avec la base de données sélectionnée. Veuillez corriger la ou les erreur(s) suivante(s) : %s

**Cause**

La version de la base de données doit être prise en charge pour vCenter Server. Pour SQL, même si la base de données est une version prise en charge, si elle est définie pour être exécutée en mode compatibilité avec une version non prise en charge, cette erreur se produit. Par exemple, si SQL 2008 est défini pour être exécuté en mode compatibilité SQL 2000, cette erreur se produit.

**Solution**

- ◆ Assurez-vous que la base de données vCenter Server est une version prise en charge et qu'elle n'est pas définie sur le mode compatibilité avec une version non prise en charge. Reportez-vous au document Matrices d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse suivante : [http://partnerweb.vmware.com/comp\\_guide2/sim/interop\\_matrix.php?](http://partnerweb.vmware.com/comp_guide2/sim/interop_matrix.php?)

## Collecter les journaux pour dépanner les hôtes ESXi

Vous pouvez collecter les fichiers journaux d'installation ou de mise à niveau pour ESXi. Si une installation ou une mise à niveau échoue, la vérification des fichiers journaux peut vous aider à identifier la source de la panne.

**Solution**

- 1 Entrez la commande `vm-support` dans ESXi Shell ou via SSH.
- 2 Accédez au répertoire `/var/tmp/`.
- 3 Récupérez les fichiers journaux à partir du fichier `.tgz`.





# Index

## A

- à propos de la mise à niveau de vSphere **7**
- Adresse MAC **255, 297**
- applications de gestion à distance **257**
- Assistant de migration, limitations **163**
- attribution de licences, attribution de licences en masse **304**
- attribution de licences en masse **304**
- Auto Deploy, préparation **300**
- Auto Deploy, mettre à niveau des hôtes ESXi avec **297**
- autorisations
  - Base de données Oracle **130**
  - base de données SQL Server **130**

## B

- base de données MSSQL Server
  - préparation de la migration **166**
  - préparation de la mise à niveau **126**
- base de données Oracle, préparation de la migration **165**
- Base de données Oracle
  - autorisations **130**
  - changement du nom de l'ordinateur **132**
  - déterminer la taille de la base de données **63, 170**
  - préparation de la mise à niveau **124**
- Base de données PostgreSQL
  - préparation de la migration **167**
  - préparation de la mise à niveau **129**
- base de données SQL Server
  - autorisations **130**
  - déterminer la taille de la base de données **172**
- Base de données vCenter Server, modifications **17**
- base de données, préparer pour la migration **164**
- bases de données vCenter Server
  - configuration requise **115**
  - préparation **124**
- BIOS UUID **297**
- bundles d'installation VMware **248**

## C

- cas d'utilisation **37, 40, 42**
- CD, mise à niveau des hôtes depuis **258**

- CD virtuel **257**
- CD/DVD, graver l'image ISO d'ESXi **249**
- certificats, mises à niveau d'hôte **61**
- certificats d'empreinte **61**
- certificats personnalisés **61**
- changer de topologie **35**
- chemins de migration, vCenter Server pour Windows **157**
- Clé USB, mise à niveau des hôtes depuis **258**
- clients, pare-feu **51, 115**
- cmdlet Apply-EsxImageProfile **306**
- Cmdlet Connect-VIserver **306, 308**
- cmdlet Copy-DeployRule **306**
- Cmdlet New-DeployRule **308**
- cmdlet Repair-DeployRulesetCompliance **309**
- cmdlet Test-DeployRuleSetCompliance **309**
- collecte **220**
- commande %include **262**
- commande %post **262**
- commande %pre **262**
- commande accepteula **262**
- commande clearpart **262**
- commande dryrun **262**
- commande include **262**
- commande install **262**
- commande installorupgrade **262**
- commande keyboard **262**
- commande paranoid **262**
- commande part **262**
- commande partition **262**
- commande réseau **255, 262**
- commande rootpw **262**
- commande upgrade **262**
- commande vmaccepteula **262**
- commandes de démarrage, saisie **259**
- compatibilité de la mise à niveau de vCenter Server **123**
- conditions requises pour la vérification **112**
- conditions requises pour vSphere Web Client **58, 122**
- conditions requises relatives à la synchronisation de l'heure **112**
- conditions requises relatives aux privilèges d'utilisateur pour l'installation **112**
- configuration de la haute disponibilité **223**

- configuration de stockage requise
  - vCenter Server **114**
  - vCenter Server Appliance **50**
- configuration des ports **51, 115**
- configuration logicielle requise, vCenter Server Appliance **50**
- configuration matérielle requise
  - dispositif Platform Services Controller **49**
  - ESXi **239**
  - vCenter Server **113**
  - vCenter Server Appliance **49**
- configuration matérielle requise, ESXi **242**
- configuration requise de la base de données, vCenter Server **115**
- configuration système requise, programme d'installation de l'interface graphique ou de la ligne de commande de vCenter Server Appliance **58, 169**
- configuration système requise cible pour la migration **160**
- configuration système requise source pour la migration **160**
- conformité à un groupe de règles **309**
- connexion à vCenter Server **218**
- considérations de post-mise à niveau pour vCenter Server **217**
- considérations post-mise à niveau **291**
- Correction de vCenter Server Appliance **227**

## D

- demande de démarrage **260**
- Démarrage PXE ESXi **273**
- Démarrage PXE ESXi UEFI, démarrer le programme d'installation d'ESXi en utilisant **275**
- démarrage PXE HTTP **277**
- démarrage sécurisé, hôtes mis à niveau **293**
- démarrage sécurisé UEFI, hôtes mis à niveau **293**
- Démarrage UEFI PXE d'ESXi, procédure de configuration **275**
- dépannage, mise à niveau **311**
- dépannage: fichiers journaux **312**
- dépannage: installation **312**
- déploiement à l'aide de l'interface utilisateur graphique
  - déploiement OVA **189**
  - initialisation **181, 185, 198**
- dépôt, logiciel **280**
- dépôt logiciel, défini **280**
- DHCP, pour le démarrage PXE du programme d'installation ESXi **253**
- dispositif Platform Services Controller
  - configuration matérielle requise **49**
  - déploiement du fichier OVA **189**

- exigences de DNS **57**
- informations de mise à niveau **68**
- initialisation **192**
- mise à niveau d'un dispositif Platform Services Controller **85**
- modèles de mise à niveau via l'interface de ligne de commande **95**
- préparation des modèles de mise à niveau JSON **94**
- présentation de la mise à niveau via l'interface de ligne de commande **93**
- présentation de la mise à niveau via l'interface utilisateur graphique **67**
- processus de mise à niveau **47**
- Dispositif Platform Services Controller
  - arguments de commande pour la migration via l'interface de ligne de commande **213**
  - arguments de commande pour la mise à niveau via l'interface de ligne de commande **109**
  - conditions préalables à la migration **175**
  - conditions préalables à la mise à niveau **65**
- dispositif Platform Services Controller, mise à niveau via l'interface de ligne de commande, mise à niveau via l'interface de ligne de commande **108**
- disques, VMDK **16**
- disques IDE **239, 242**
- disques SAS **239, 242**
- disques SATA **239, 242**
- DRAC **241**
- DVD, mise à niveau des hôtes depuis **258**

## E

- EFI, vSphere Auto Deploy **300**
- Enhanced Linked Mode, modifications **17**
- entrée de données par l'utilisateur pour les hôtes vSphere Auto Deploy **306**
- environnement minuscule, espace de stockage requis **50**
- environnement moyen, espace de stockage requis **50**
- environnement transitionnel pendant une mise à niveau **21**
- équilibre de charge pour vCenter Single Sign-On **134**
- erreur d'adresse NIC virtuelle **314**
- erreur d'espace disque d'hôte insuffisant **314**
- erreur de chemin d'accès au fichier de configuration ESXi **314**
- erreur de composants PowerPath **314**
- erreur de disposition de partition VMFS **314**
- erreur de mémoire insuffisante **314**

erreur de mise à niveau de VMware Component Manager, régénérer des certificats **318**  
 erreur de mode de démarrage approuvé (tboot) **314**  
 erreur de module logiciel manquant **314**  
 erreur de mot de passe racine MD5 **314**  
 erreur de nombre de cœurs de CPU insuffisants **314**  
 erreur de périphérique non pris en charge **314**  
 erreur de processeur 64 bits **314**  
 erreur de redémarrage d'installation VIB **314**  
 erreur de script de prévérification **314**  
 erreur de version du logiciel VEM (Virtual Ethernet Module) de Cisco **314**  
 erreur de version ESXi **314**  
 erreur de virtualisation matérielle **314**  
 erreurs:pré vérification d'installation **314**  
 erreurs:pré vérification de mise à niveau **314**  
 espace de stockage requis **50**  
 esxcli, mise à niveau des hôtes **279**  
 ESXi  
   mise à niveau des hôtes **247**  
   service syslog **294**  
   télécharger le programme d'installation **257**  
 ESXi, fichiers journaux d'installation **319**  
 ESXi, fichiers journaux de mise à niveau **319**  
 état **297**  
 exécution à sec d'une installation ou mise à niveau esxcli **290**  
 exigences **112**  
 exigences de DNS **121**

**F**

FCoE, l'installation et le démarrage d'ESXi à partir de **257**  
 feuille de travail **68, 138, 177**  
 fichier boot.cfg **270**  
 fichier de démarrage (vSphere Auto Deploy) **300**  
 fichiers de journalisation  
   installation **312**  
   mettre à niveau une base de données **313**  
 fichiers journaux d'installation  
   collecte manuelle des journaux de vCenter Server **313**  
   vCenter Server Appliance **312**  
 fichiers journaux d'installation, ESXi **319**  
 fichiers journaux d'installation, page de l'assistant vCenter Server **312**  
 fichiers journaux de mise à niveau, ESXi **319**  
 fichiers journaux:mise à niveau **312**  
 format de règle de réclamation **291**  
 FTP **253, 273**

## G

gestion des licences **291**  
 gPXELINUX **256**  
 grand environnement, espace de stockage requis **50**  
 groupe de règles **297**  
 groupe de règles actives, correction de l'hôte **306**

## H

haute disponibilité pour vCenter Single Sign-On **134**  
 hôte, mode maintenance **283**  
 hôte, mettre à jour à l'aide d'un fichier ZIP d'un dépôt **288**  
 hôtes, reprovisionnement avec vSphere Auto Deploy **305**  
 hôtes, ajout d'extensions tierces **290**  
 hôtes, mise à niveau **247**

## I

ILO **241**  
 image de redémarrage **290**  
 image de redémarrage d'esxcli **290**  
 Image ISO  
   avec un script d'installation personnalisé **252**  
   avec un script de mise à niveau personnalisé **252**  
 image ISO d'ESXi, graver sur un CD/DVD **249**  
 informations SMBIOS **297**  
 initialisation  
   dispositif Platform Services Controller **192**  
   vCenter Server Appliance avec Platform Services Controller intégré **181, 185**  
   vCenter Server Appliance avec un dispositif externe Platform Services Controller **198**  
 installation d'ESXi, basée sur un script **259**  
 installation d'EXSi avec le logiciel FCoE **257**  
 installation ou mise à niveau esxcli, exécution à sec **290**  
 Interface de gestion de vCenter Server Appliance, accès **228**  
 Interruption, vCenter Server **137**  
 Interruption de vCenter Server **137**

## J

journalisation, Prévoir de l'espace pour **245, 293**  
 journaux de mise à niveau de la base de données **313**  
 JRE, mise à niveau avec VIMPatch **238**

## L

lancement d'installation ESXi, USB **249**

licence, réappliquer après la mise à niveau **292**  
 LicenseDataManager **304**  
 limitations de migration **163**  
 Linked Mode, modifications **17**

## M

machines virtuelles  
     mise à niveau **16**  
     spécifications RAM **239, 242**  
 masquage de LUN **291**  
 meilleures pratiques, mises à jour et mises à niveau **247**  
 mémoire, spécifications ESXi **239, 242**  
 Microsoft Windows  
     authentification pour SQL Server **138**  
     compte de système **138**  
 migration  
     limitations connues **163**  
     Update Manager **160**  
 migration de l'interface utilisateur  
     cas d'utilisation intégré **186**  
     déploiement OVA **181**  
     initialisation **192**  
     migration OVA **193**  
     présentation **179**  
 migration de vCenter Server  
     utilisation de l'interface de ligne de commande **199**  
     utilisation de l'interface utilisateur graphique **179**  
 migration de vCenter Server avec une base de données MSSQL **166**  
 migration de vCenter Server avec une base de données Oracle **165**  
 migration de vCenter Server avec une base de données PostgreSQL **167**  
 migration de vCenter Server de Windows vers un dispositif **157**  
 Migration de vCenter Server pour Windows **157**  
 migration des services distribués vCenter Server 5.5 **29**  
 migration via l'interface de ligne de commande, arguments de commande **213**  
 migration via une interface de ligne de commande, présentation **199**  
 Mise à jour vCenter Server pour Windows **227**  
 mise à niveau  
     étape 1 **137**  
     processus **9**  
     vCenter Server **16**  
     vSphere Web Client **16**  
 mise à niveau à base d'un script ESXi, depuis une clé USB **271**  
 mise à niveau d'ESXi basée sur un script, depuis un CD ou DVD **270**

mise à niveau d'ESXi basée sur un script, en démarrant à l'aide de PXE **272**  
 mise à niveau d'hôtes ESXi **247**  
 mise à niveau dans des environnements comprenant plusieurs versions **21**  
 mise à niveau de migration **137**  
 Mise à niveau de vCenter Server, conditions préalables **122**  
 Mise à niveau de vCenter Server avec une base de données MSSQL **126**  
 mise à niveau de vCenter Server avec une base de données Oracle **124**  
 mise à niveau de vCenter Server avec une base de données PostgreSQL **129**  
 mise à niveau des hôtes à l'aide des commandes esxcli **279**  
 mise à niveau des hôtes de façon interactive **258**  
 mise à niveau des licences **32**  
 mise à niveau des machines virtuelles **16**  
 mise à niveau des services distribués vCenter Server 5.5 **29**  
 mise à niveau du dispositif  
     Mise à niveau d'une architecture externe avec l'interface utilisateur graphique **87**  
     Mise à niveau d'une architecture intégrée avec l'interface utilisateur graphique **74**  
     Mise à niveau de l'interface utilisateur graphique d'un dispositif Platform Services Controller **81**  
     préparation de la mise à niveau **58**  
     utilisation de l'interface de ligne de commande **93**  
     utilisation de l'interface utilisateur graphique **67**  
 mise à niveau du service de licence **32**  
 Mise à niveau ESX, préparation **239**  
 mise à niveau ESXi  
     basée sur un script **259**  
     préparation **239**  
 mise à niveau via l'interface de ligne de commande  
     arguments de commande **109**  
     modèles **95**  
     préparation des modèles JSON **94**  
     présentation **93**  
 mise à niveau via l'interface utilisateur graphique  
     déploiement OVA **76, 82, 88**  
     dispositif Platform Services Controller **81**  
     présentation **67**  
     transférer les données depuis l'ancien dispositif **80, 85, 92**

- vCenter Server Appliance avec Platform Services Controller intégré **74**
- vCenter Server Appliance avec un dispositif externe Platform Services Controller **87**
- mise à niveau, dépannage **311**
- mise à niveau, déploiement externe sous Windows **143, 147, 151**
- mise à niveau, déploiement intégré **139**
- mise à niveau, déploiement intégré de vCenter Server 5.5 sous Windows **141**
- mise à niveau, déploiement intégré de vCenter Server 6.0 sous Windows **149**
- mise à niveau, vCenter Server 6.0 pour Windows **153**
- mise à niveau, vCenter Server 5.5 pour Windows **145**
- mise à niveau: fichiers journaux **312**
- mises à niveau
  - meilleures pratiques pour ESXi **247**
  - PSC haute disponibilité **224**
- mises à niveau d'hôtes et certificats **61**
- mises à niveau et mises à jour de vSphere, différences **32**
- mises à niveau sur place **137**
- mode d'évaluation **292**
- mode de certificat d'empreinte esxi **62**
- mode de certificat personnalisé esxi **62**
- mode de compatibilité SQL **318**
- mode licence **292**
- mode maintenance, hôte **283**
- modèles de migration de vCenter Server **200**
- Modifications apportées à vSphere 6.5 par rapport à vSphere 6.0 **17**

## N

- niveau d'acceptation de l'hôte, afficher **291**
- niveaux d'acceptation **280**
- niveaux d'acceptation d'hôte et de mise à jour, mise en correspondance **281**
- nom de l'ordinateur
  - Oracle **132**
  - SQL Server **132**
- noms de périphériques de disques **269**

## O

- opérations de démarrage **297**
- option de mise à niveau de vCenter Server **11**
- options de ligne de commande au démarrage **260**
- options de mise à niveau de l'hôte, à propos **13**
- options de mise à niveau de vCenter Server **11**
- options de mise à niveau ESXi **13**

- options de mise à niveau, vCenter Server pour Windows **111**
- options de support, programme d'installation d'ESXi, pris en charge **248**
- options du chargeur de démarrage de noyau **260**

## P

- paramètres de configuration d'une migration **201**
- paramètres de configuration de l'interface de ligne de commande **97**
- paramètres de configuration de l'interface de ligne de commande pour la migration **201**
- paramètres de configuration de la mise à niveau **97**
- pare-feu **51, 115**
- pare-feu des hôtes **51, 115**
- personnalisation de l'hôte **297**
- petit environnement, espace de stockage requis **50**
- Platform Services Controller, topologies de déploiement **33**
- Platform Services Controller pour Windows, migration vers un dispositif **212**
- Platform Services Controller pour Windows, présentation de la migration **31**
- Platform Services Controller, mise à niveau vers la version 6.0 **151**
- Plug-in d'authentification étendue **219**
- ports
  - configuration **51, 115**
  - pare-feu **51, 115**
- ports de pare-feu entrants ESXi **243**
- ports de pare-feu sortants ESXi **243**
- ports utilisés par vCenter Server **51, 115**
- post-installation, collecte des fichiers journaux de vCenter Server **220**
- Préparation de la migration de la bibliothèque de contenu **168**
- préparation en vue de la mise à niveau **135**
- Préparation pour la mise à niveau de la bibliothèque de contenu **133**
- préparations de pré-migration de la base de données
  - MSSQL Server **166**
  - Oracle **165**
  - PostgreSQL **167**
- préparer des hôtes ESXi pour une migration de vCenter Server **168**
- préparer les certificats **169**
- préparer les hôtes ESXi pour la mise à niveau de vCenter Server **135**
- préparer les hôtes ESXi pour la mise à niveau de vCenter Server Appliance **60**

- préparer les modèles de migration de vCenter Server **200**
- présentation de la mise à niveau **10**
- prévérification au moyen de la ligne de commande pour la mise à niveau de vCenter Server Appliance **212**
- prise en charge de la mise à niveau vers 6.5 **13**
- processus de mise à niveau
  - dispositif Platform Services Controller **47**
  - vCenter Server Appliance **47**
- processus de mise à niveau de vCenter Server, modifications **17**
- profil d'image
  - afficher **291**
  - défini **280**
- profils d'hôte, attribuer avec vSphere Auto Deploy **308**
- profils d'image, mode maintenance pour l'installation ou la mise à jour **282**
- profils d'images, mettre à niveau ou mettre à jour l'hôte avec **285**
- programme d'installation de l'interface graphique ou de la ligne de commande de vCenter Server Appliance, configuration système requise **58, 169**
- programme d'installation de vCenter Server Appliance **59**
- PSC haute disponibilité, mise à niveau **224**
- PXE, fichiers de configuration **255**
- PXELINUX **256**

## R

- réadressage des services distribués vCenter Server 5.5 **29**
- reconfiguration, vCenter Server Appliance autonome avec Platform Services Controller intégré **223**
- référentiels d'utilisateurs pour vCenter Single Sign-On **220**
- régénération de certificat après une erreur de mise à niveau **318**
- restauration de la version précédente après la migration de vCenter Server Appliance **222**
- restauration de la version précédente après la mise à niveau de vCenter Server Appliance **222**
- restauration de mise à niveau de vCenter Server sous Windows **316**
- restauration de vCenter Inventory Service après la mise à niveau **316**
- RSA **241**

## S

- scénarios **37, 40, 42**
- scénarios de migration **42**

- scénarios de mise à niveau **37, 40**
- Schéma de base de données Microsoft SQL Server, création à l'aide d'un script (méthode recommandée) **128**
- script, pour installer ESXi **261**
- script d'installation
  - chemin d'accès à **262**
  - emplacements pris en charge **262**
  - personnalisé dans une image ISO **252**
- script d'installation d'ESXi, à propos **261**
- script de mise à niveau **252**
- script de précontrôle d'installation, erreurs **314**
- script de précontrôle de mise à niveau, erreurs **314**
- SCSI **239, 242**
- sécurité **138**
- serveur DHCP pour vSphere Auto Deploy **300**
- serveur TFTP pour vSphere Auto Deploy **300**
- serveur vSphere Auto Deploy **297**
- Service de licence **32**
- services, syslogd **294**
- services composants vCenter Server, modifications **17**
- sources d'identité pour vCenter Single Sign-On **220**
- spécifications
  - configuration matérielle requise pour ESXi **239, 242**
  - recommandations de performances **239, 242**
- spécifications du navigateur **246**
- spécifications système **246**
- SQL Server
  - authentification Microsoft Windows **138**
  - changement du nom de l'ordinateur **132**
- synchronisation des horloges sur le réseau vSphere **60, 137, 163**
- synchroniser les horloges ESX/ESXi sur le réseau vSphere **137, 164**
- SYSLINUX **256**
- syslog **294**
- systèmes d'exploitation invité **246**

## T

- tâches de pré-mise à niveau, vCenter Server **135**
- tâches de préparation de pré-mise à niveau de la base de données
  - MSSQL Server **126**
  - Oracle **124**
  - PostgreSQL **129**
- tc Server, mise à niveau avec VIMPatch **238**
- télécharger le programme d'installation d'ESXi **257**

télécharger le programme d'installation de  
vCenter Server **123**

Télécharger TFTP ZIP **300**

TFTP **253, 273**

topologie de déploiement **35**

topologie obsolète **35**

topologies de déploiement, Platform Services  
Controller **33**

type de déploiement **35**

## U

USB, script d'installation d'ESXi **251**

## V

vCenter HA, corriger l'environnement **236**

vCenter Inventory Service, restauration après  
l'échec de la mise à niveau **316**

vCenter Server

configuration logicielle requise **115**

configuration matérielle requise **113**

considérations de post-mise à niveau **217**

éléments à prendre en compte pour la post-  
migration **217**

fichiers journaux d'installation **312, 313**

mise à niveau **111**

ports **51, 115**

présentation de la migration via une interface  
de ligne de commande **199**

redirection vers un autre Platform Services  
Controller **223**

redirection vers un Platform Services  
Controller externe **223**

se connecter à **218**

tâches de pré-mise à niveau **135**

télécharger le programme d'installation **123**

vCenter Server 5.5, mise à niveau pour  
Windows **145**

vCenter Server 6.0, mise à niveau pour  
Windows **153**

vCenter Server Appliance

accès à l'interface de gestion de vCenter  
Server Appliance **228**

activation de la vérification automatique de la  
disponibilité de correctifs **231, 232**

affichage de l'historique des correctifs  
installés **232**

affichage de la liste des correctifs  
installés **232**

affichage des détails sur un correctif **232**

annulation du transfert des correctifs **234**

arguments de commande pour la migration via  
l'interface de ligne de  
commande **213**

arguments de commande pour la mise à  
niveau via l'interface de ligne de  
commande **109**

Assistant de migration **65, 174**

conditions préalables à la migration **175**

conditions préalables à la mise à niveau **65**

configuration du référentiel pour la correction  
URL **229, 232**

configuration logicielle requise **49, 50**

configuration matérielle requise **49**

correction du dispositif **227**

déploiement d'un nœud d'infrastructure **189**

déploiement d'une architecture intégrée **181**

exigences de DNS **57**

fichiers journaux d'installation **312**

informations de mise à niveau **68**

installation de correctifs **230, 235**

installation de correctifs à partir d'une image  
ISO **235**

installation de correctifs transférés **235**

migration d'une architecture externe **193**

migration depuis Windows **186**

mise à jour du dispositif à l'aide de l'interface  
de gestion **228**

mise à niveau d'un dispositif Platform Services  
Controller **82**

mise à niveau d'une architecture externe **88,**  
**92**

mise à niveau d'une architecture intégrée **76,**  
**80**

modèles de mise à niveau via l'interface de  
ligne de commande **95**

Mot de passe racine **68**

préparation des modèles de déploiement  
JSON **94**

présentation de la migration de l'interface  
utilisateur **179**

présentation de la mise à niveau **45**

présentation de la mise à niveau via l'interface  
de ligne de commande **93**

présentation de la mise à niveau via l'interface  
utilisateur graphique **67**

processus de mise à niveau **47**

redirection vers un autre Platform Services  
Controller **223**

redirection vers un Platform Services  
Controller externe **223**

téléchargement .iso **59**

téléchargement du programme  
d'installation **59**

transfert des correctifs **234**

utilitaire software-packages **231**

vérification de la disponibilité de correctifs **230**

*Voir aussi* VMware vCenter Server Appliance  
vCenter Server Appliance avec Platform  
Services Controller intégré  
déploiement du fichier OVA **181**  
initialisation **181, 185**  
vCenter Server Appliance avec un dispositif  
externe Platform Services Controller  
déploiement du fichier OVA **193**  
initialisation **198**  
vCenter Server Appliance, mise à niveau via  
l'interface de ligne de commande vers  
Linux **108**  
vCenter Server Appliance, erreur de mise à  
niveau de Component Manager **318**  
vCenter Server Appliance, redirection **223**  
vCenter Server pour Windows  
feuille de travail de migration **177**  
informations de mise à niveau **138**  
Mot de passe racine **138, 177**  
vCenter Server pour Windows, migration à l'aide  
de l'interface de ligne de commande  
vers un dispositif **212**  
vCenter Server pour Windows, options de  
migration **157**  
vCenter Server pour Windows, présentation de  
la migration **31**  
vCenter Server pour Windows, options de mise à  
niveau **111**  
vCenter Server sous Windows, migration vers  
vCenter Server Appliance **186**  
vCenter Server, réadressage des services  
distribués 5.5 **29**  
vCenter Single Sign-On  
équilibre de charge **134**  
référentiels d'utilisateurs **220**  
sources d'identité **220**  
vCenter Single Sign-On pour Windows,  
migration à l'aide de l'interface de ligne  
de commande vers un dispositif **212**  
vCenter Single Sign-On, mise à niveau de la  
version 5.5 **143**  
vérificateur de préinstallation **112**  
vérifications de pré-migration **162**  
vérifier la configuration réseau requise pour la  
mise à niveau **133**  
versions du navigateur **246**  
VIB  
défini **280**  
migration lors d'une mise à niveau **248**  
niveaux d'acceptation **280**  
VIB tiers personnalisés **248**  
VIB, maintenance pour l'installation ou la mise à  
jour **282**  
VIB, mettre à niveau l'hôte avec des **284**  
VIB, supprimer de l'hôte **288**

VLAN, vSphere Auto Deploy **300**  
VMware ESXi **9**  
VMware vCenter Server Appliance, configuration  
logicielle requise **115**  
vpxd.certmgmt.mode **62**  
vSphere Auto Deploy  
conformité à un groupe de règles **309**  
conseils **303**  
EFI **300**  
Entrée utilisateur **306**  
fichier de démarrage **300**  
opération de démarrage **297**  
réamorcer **306**  
réapprovisionnement d'hôtes avec **305**  
règles **308**  
reprovisionnement d'un hôte **306**  
Serveur DHCP **300**  
Serveur TFTP **300**  
VLAN **300**  
vSphere Web Client, configuration requise **58,**  
**122**

## W

Windows :mise à niveau de vCenter  
Server 5.5 **145**  
Windows :mise à niveau de vCenter Server  
6.0 **153**