

Installation et configuration de vSphere

Update 2

Modifié le 11 août 2020

VMware vSphere 6.0

VMware ESXi 6.0

vCenter Server 6.0

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

<https://docs.vmware.com/fr/>

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

VMware France SAS.
Tour Franklin
100-101 Terrasse Boieldieu
92042 Paris La Défense 8 Cedex
France
www.vmware.com/fr

Copyright © 2009-2020 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Informations relatives aux copyrights et marques commerciales.](#)

Table des matières

À propos de l'installation et de la configuration de vSphere 9

Informations mises à jour 10

1 Présentation de l'installation et de la configuration de vSphere 12

Composants et services vCenter Server 12

Modèles de déploiement de vCenter Server 15

Présentation du processus d'installation et de configuration de vSphere 18

Présentation des certificats vSphere Security 21

Présentation du remplacement des certificats 21

Présentation d'Enhanced Linked Mode 25

2 Spécifications système 26

Configuration requise d'ESXi 26

Configuration matérielle requise d'ESXi 26

Modèles de serveurs de gestion à distance et versions de microprogrammes pris en charge 29

Recommandations pour améliorer les performances d'ESXi 29

Ports de pare-feu entrants et sortants pour les hôtes ESXi 31

Configuration requise de vCenter Server pour Windows 34

Vérifications de préinstallation de vCenter Server pour Windows 35

Configuration matérielle requise de vCenter Server pour Windows 36

Configuration de stockage requise de vCenter Server pour Windows 37

Configuration logicielle requise de vCenter Server pour Windows 38

Configuration requise de la base de données vCenter Server pour Windows 38

Configuration requise de vCenter Server Appliance 38

Configuration matérielle requise de vCenter Server Appliance 39

Configuration de stockage requise pour vCenter Server Appliance 39

Logiciel inclus dans vCenter Server Appliance 40

Configuration logicielle requise de vCenter Server Appliance 40

Configuration requise de la base de données vCenter Server Appliance 41

Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller 41

Configuration requise de vSphere DNS 47

Vérifier que le nom de domaine complet peut être résolu 47

Configuration logicielle requise de vSphere Web Client 48

Configuration logicielle requise pour le plug-in d'intégration du client 48

Configuration requise pour vSphere Client 49

Spécifications du matériel pour vSphere Client 49

Spécifications logicielles pour vSphere Client	49
Ports TCP et UDP pour vSphere Client	50
Espace libre requis pour la journalisation système	50

3 Avant d'installer ESXi 52

Options d'installation d'ESXi	52
Installation interactive d'ESXi	52
Installation d'ESXi en utilisant un script	52
Installation d'ESXi avec Auto Deploy	53
Personnalisation des installations avec l'interface CLI ESXi Image Builder	54
À propos du mode d'évaluation et du mode licence d'ESXi	55
Options de support de démarrage du programme d'installation ESXi	55
Télécharger et graver l'image ISO du programme d'installation ESXi sur un CD ou un DVD	56
Formater une clé USB pour lancer l'installation ou la mise à niveau d'ESXi	56
Créer une clé USB pour stocker le script d'installation ou de mise à niveau ESXi	58
Créer une image ISO du programme d'installation avec un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé	60
Démarrage PXE du programme d'installation ESXi	61
Installation et démarrage ESXi avec le logiciel FCoE	70
Utilisation d'applications de gestion à distance	71
Informations requises pour installer ESXi	71
Télécharger le programme d'installation d'ESXi	72

4 Installation d'ESXi 73

Installation interactive d'ESXi	73
Installation de ESXi de façon interactive	73
Installer ESXi sur un disque iSCSI logiciel	76
Installation et mise à niveau des hôtes à l'aide d'un script	77
Approches pour l'installation scriptée	78
Entrer les options de démarrage pour lancer un script d'installation ou de mise à niveau	78
À propos des scripts d'installation et de mise à niveau	81
Installer ou mettre à niveau ESXi depuis un CD ou DVD à l'aide d'un script	93
Installer ou mettre à niveau ESXi depuis une clé USB à l'aide d'un script	94
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	95
Installation d'ESXi à l'aide de vSphere Auto Deploy	96
Description de vSphere Auto Deploy	96
Démarrage rapide de Auto Deploy et présentation des cmdlets	105
Préparation pour vSphere Auto Deploy	108
Gestion d'Auto Deploy avec les cmdlets PowerCLI	116
Provisionnement des systèmes ESXi avec vSphere Auto Deploy	122

Utilisation d'Auto Deploy pour la mise en cache sans état et les installations d'état	126
Configuration d'un hôte de référence Auto Deploy	136
Tâches de gestion avancée	145
Meilleures pratiques et considérations de sécurité pour Auto Deploy	150
Dépannage de la fonction Auto Deploy	159
Configuration de la validation technique Auto Deploy	167
Utilisation de vSphere ESXi Image Builder	185
Présentation de vSphere ESXi Image Builder	185
Installation et utilisation de vSphere ESXi Image Builder	196
Tâches courantes de vSphere ESXi Image Builder	198
Workflows vSphere ESXi Image Builder	209

5 Configuration d'ESXi 217

Configuration automatique ESXi	218
À propos de l'interface ESXi de console directe	218
Configurer la disposition du clavier de la console directe	219
Création d'une bannière de sécurité pour la console directe	219
Redirection de la console directe vers un port série	220
Définition du mot de passe du compte administrateur	222
Configuration des paramètres de démarrage du BIOS	222
Modification du paramètre de démarrage du BIOS pour ESXi	223
Configuration du paramètre de démarrage des supports virtuels	223
L'hôte ne démarre pas après avoir installé ESXi en mode UEFI	224
Accès réseau à l'hôte ESXi	225
Configurer les paramètres réseau sur un hôte non connecté au réseau	226
Gestion d'ESXi à distance	226
Configuration des paramètres réseau	226
Recommandations de sécurité pour la mise en réseau d'ESXi	227
Sélection des adaptateurs réseau du réseau de gestion	227
Définition de l'ID de VLAN	228
Configuration des paramètres IP pour ESXi	228
Configuration de DNS pour ESXi	229
Tester le réseau de gestion	230
Redémarrer les agents de gestion	230
Redémarrer le réseau de gestion	231
Restauration du commutateur standard	231
Tester la connectivité sur les périphériques et les réseaux	232
Comportement de stockage	232
À propos de la partition Scratch	234
Activer ESXi Shell et l'accès SSH avec l'interface utilisateur Console directe	236
Afficher les journaux système	237

Configurer Syslog sur des hôtes ESXi	237
Configurer le filtrage de journaux sur les hôtes ESXi	239
Définir le niveau d'acceptation de profil d'image d'hôte	240
Réinitialisation de la configuration système	241
Supprimer tous les packages personnalisés sur ESXi	242
Désactiver le support des caractères non-ASCII dans les noms de fichier et de répertoire de machine virtuelle	242
Désaffecter un hôte ESXi	243

6 Après avoir installé et configuré ESXi 244

Gestion de l'hôte ESXi	244
Attribution de licences aux hôtes ESXi	244
À propos du mode d'évaluation et du mode licence d'ESXi	245
Enregistrement de la clé de licence d'un hôte ESXi	245
Installer vSphere Client	246

7 Avant d'installer vCenter Server ou de déployer vCenter Server Appliance 248

Préparation de bases de données vCenter Server pour l'installation	248
Notes relatives à la configuration de la base de données vCenter Server	249
Configurer des bases de données Microsoft SQL Server	250
Configurer des bases de données Oracle	261
Exigences d'autorisation de base de données pour vCenter Server	267
Vérifier que vCenter Server peut communiquer avec la base de données locale	270
Maintenance d'une base de données vCenter Server	271
Incidence de vCenter Single Sign-On sur l'installation	271
Composants vCenter Single Sign-On	272
Configuration de l'utilisateur administrateur de vCenter Server	273
Authentification dans l'environnement vCenter Server	273
Incidence de vCenter Single Sign-On sur le comportement de la connexion	274
Sources d'identité pour vCenter Server avec vCenter Single Sign-On	275
Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere	276
Synchroniser les horloges ESXi avec un serveur de temps réseau	276
Utilisation d'un compte pour exécuter vCenter Server	277
Installation de vCenter Server sur des machines IPv6	278
Exécution du programme d'installation de vCenter Server à partir d'un lecteur réseau	278
Informations requises pour installer vCenter Server	278
Informations requises pour l'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré	278
Informations requises pour installer un Platform Services Controller	281
Informations requises pour l'installation de vCenter Server	282
Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance	284

Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré 284

Informations requises pour déployer le dispositif Platform Services Controller 288

Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance 292

8 Installation de vCenter Server sur une machine virtuelle Windows ou un serveur physique 296

Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows 296

Installer vCenter Server avec une instance intégrée de Platform Services Controller 297

Installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller externe 301

Installer un Platform Services Controller sur une machine Windows 302

Installer vCenter Server et les composants vCenter Server 304

Installation de vCenter Server dans un environnement comportant plusieurs cartes réseau 307

9 Déploiement de vCenter Server Appliance 308

Télécharger le programme d'installation de vCenter Server Appliance 310

Installer le plug-in d'intégration du client 310

Déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré 311

Déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe 316

Déployer un dispositif Platform Services Controller 317

Déployer vCenter Server Appliance 322

10 Dépannage de l'installation ou de déploiement de vCenter Server 326

Collecte de journaux pour le dépannage de l'installation ou de la mise à niveau de vCenter Server 326

Collecter les journaux d'installation à l'aide de l'assistant d'installation 327

Récupérer les journaux d'installation manuellement 327

Collecter les fichiers journaux du déploiement pour vCenter Server Appliance 328

Exporter un bundle de support vCenter Server pour une opération de dépannage 328

Tenter d'installer un Platform Services Controller après un échec d'installation antérieur 329

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 330

11 Après l'installation de vCenter Server ou le déploiement de vCenter Server Appliance 331

Connectez-vous à vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client. 331

Collecter les fichiers journaux de vCenter Server 332

Installer ou mettre à niveau vSphere Authentication Proxy 333

Désinstaller vCenter Server 335

Rediriger vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe 335

Reconfigurer une instance de vCenter Server autonome avec une instance de Platform Services Controller intégrée de façon à être redirigée vers une instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller externe 337

- Reconfigurer plusieurs instances associées de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée à vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller externe 340
- Vérifier que les services des instances de Platform Services Controller intégrée sont en cours d'exécution 343
- Configurer l'accord de réplication entre toutes les instances de Platform Services Controller externes 344
- Reconfigurer chaque instance de vCenter Server et les rediriger d'une instance de Platform Services Controller intégrée à une instance externe 346

12 Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server 350

- Workflow général de vSphere Data Protection 351
 - Déployer le modèle OVF de vSphere Data Protection 351
 - Configurer vSphere Data Protection 353
 - Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection 355
 - Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde 356
 - Restauration d'un environnement vCenter Server 357
- Sauvegarde et restauration de vCenter Server avec Platform Services Controller intégré 361
- Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server avec un unique Platform Services Controller externe 362
 - Sauvegarde et restauration de Platform Services Controller 363
 - Sauvegarde et restauration de vCenter Server 365
- Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server avec plusieurs instances Platform Services Controller 366
 - Sauvegarde et restauration d'un Platform Services Controller unique 366
 - Sauvegarde et restauration de plusieurs instances Platform Services Controller 369
 - Sauvegarde et restauration de toutes les instances Platform Services Controller 372
 - Sauvegarde et restauration de vCenter Server 377

À propos de l'installation et de la configuration de vSphere

Installation et configuration de vSphere décrit comment installer et configurer VMware® vCenter Server, déployer vCenter Server Appliance et ESXi.

Public cible

Installation et configuration de vSphere est destiné aux administrateurs expérimentés qui souhaitent installer et configurer vCenter Server, déployer et configurer vCenter Server Appliance, et installer et configurer ESXi.

Ces informations sont destinées à des administrateurs système Windows ou Linux expérimentés familiarisés avec la technologie de machine virtuelle et les opérations de centre de données. Les informations sur l'utilisation d'Image Builder et d'Auto Deploy sont destinées aux administrateurs qui ont de l'expérience avec Microsoft PowerShell et PowerCLI.

Informations mises à jour

Cette documentation relative à la *Installation et configuration de vSphere* est mise à jour avec chaque nouvelle version du produit ou lorsque cela s'avère nécessaire.

Ce tableau affiche l'historique des mises à jour du *Installation et configuration de vSphere*.

Révision	Description
2 avril 2021	VMware a modifié le nom du portail My VMware et l'a renommé VMware Customer Connect. Nous avons mis à jour la documentation de <i>Installation et configuration de vSphere</i> pour refléter ce changement de nom.
11 août 2020	VMware prend l'intégration au sérieux. Pour encourager ce principe avec notre client, notre partenaire et notre communauté interne, nous remplaçons en partie la terminologie de notre contenu. Nous avons mis à jour ce guide pour supprimer des instances de langage non inclusif.
29 octobre 2019	Mise à jour de Installer le plug-in d'intégration du client avec des instructions corrigées pour l'installation du plug-in d'intégration de client.
1er décembre 2017	Mise à jour de Télécharger le programme d'installation de vCenter Server Appliance pour spécifier que l'image ISO de vCenter Server Appliance doit être téléchargée à partir du site Web de VMware.
FR-001986-05	<ul style="list-style-type: none">■ Rubrique À propos du fichier boot.cfg mise à jour pour ajouter une référence à un exemple.■ Révision de la procédure de Télécharger les journaux Auto Deploy pour télécharger des fichiers journaux en utilisant le bouton Exporter le bundle de support.■ Rubrique Ports TCP et UDP pour vSphere Client mise à jour pour supprimer le port 903.■ Chapitre Préparation de bases de données vCenter Server pour l'installation mis à jour pour améliorer les informations sur la configuration de bases de données externes.■ Rubrique Connectez-vous à vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client mise à jour pour ajouter l'URL de vSphere Web Client avec le port HTTPS.■ Rubrique Rediriger vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe mise à jour pour améliorer le contexte et les conditions requises des tâches.
FR-001986-04	<ul style="list-style-type: none">■ Mise à jour des rubriques Configuration matérielle requise de vCenter Server pour Windows et Configuration matérielle requise de vCenter Server Appliance pour indiquer que la configuration matérielle requise pour vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée et vCenter Server avec une version de Platform Services Controller externe est identique.■ Mise à jour de la rubrique Reconfigurer chaque instance de vCenter Server et les rediriger d'une instance de Platform Services Controller intégrée à une instance externe pour ajouter une étape afin de créer un accord de réplication direct entre les instances de Platform Services Controller intégrée et externe si celui-ci n'existe pas.
FR-001986-03	<ul style="list-style-type: none">■ Mise à jour de la configuration requise et des étapes dans la rubrique Formater une clé USB pour lancer l'installation ou la mise à niveau d'ESXi.■ Mise à jour de Installer le plug-in d'intégration du client pour améliorer les informations relatives à l'emplacement du fichier exécutable.

Révision	Description
FR-001986-02	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mise à jour des informations relatives aux ports 389, 636, 11711 et 11712 dans la rubrique Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller. ■ Révisions mineures des exemples dans les rubriques Créer une image ISO du programme d'installation avec un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé et Options de démarrage. ■ Mise à jour des rubriques Définir la partition Scratch depuis vSphere Web Client et L'hôte s'arrête de manière inattendue au démarrage lorsqu'un disque de démarrage est partagé avec un autre hôte pour ajouter un exemple de configuration d'un chemin de répertoire pour la partition Scratch. ■ Mise à jour du nom de script <code>psc_restore</code> dans la section Chapitre 12 Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server. ■ Mise à jour de la rubrique Meilleures pratiques relatives à vSphere Auto Deploy pour indiquer qu'Auto Deploy est déployé avec le système vCenter Server. ■ Correction de l'URL dans la rubrique Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection.
FR-001986-01	<ul style="list-style-type: none"> ■ Informations mises à jour sur le nombre d'instances de vCenter Server dans Incidence de vCenter Single Sign-On sur l'installation. ■ Mise à jour de la rubrique Reconfigurer une instance de vCenter Server autonome avec une instance de Platform Services Controller intégrée de façon à être redirigée vers une instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller externe et ajout de Reconfigurer plusieurs instances associées de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée à vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller externe pour améliorer les informations sur la reconfiguration d'une instance autonome et de plusieurs instances de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée.
FR-001986-00	Version initiale.

Présentation de l'installation et de la configuration de vSphere

1

vSphere 6.0 fournit diverses options d'installation et de configuration. Pour garantir la réussite du déploiement de vSphere, il convient de bien comprendre les options d'installation et de configuration, ainsi que la séquence des 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 virtuelles et des dispositifs virtuels. vCenter Server est un service qui agit comme administrateur central des hôtes ESXi connectés dans un réseau. vCenter Server vous permet de regrouper et de gérer les ressources de plusieurs hôtes.

Vous pouvez installer vCenter Server sur une machine virtuelle ou un serveur physique Windows, ou déployer vCenter Server Appliance. vCenter Server Appliance est une machine virtuelle basée sur Linux préconfigurée optimisée pour exécuter vCenter Server et les composants de vCenter Server. Vous pouvez déployer vCenter Server Appliance sur des hôtes ESXi 5.0 ou ultérieur ou sur des instances vCenter Server 5.0 ou ultérieur.

À partir de vSphere 6.0, tous les services prérequis pour exécuter vCenter Server et les composants de vCenter Server sont fournis dans VMware Platform Services Controller. Vous pouvez déployer vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré ou externe, mais vous devez toujours installer ou déployer le Platform Services Controller avant d'installer ou de déployer vCenter Server.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Composants et services vCenter Server](#)
- [Modèles de déploiement de vCenter Server](#)
- [Présentation du processus d'installation et de configuration de vSphere](#)
- [Présentation des certificats vSphere Security](#)
- [Présentation d'Enhanced Linked Mode](#)

Composants et services vCenter Server

vCenter Server constitue une plate-forme centralisée de gestion, d'exploitation, de provisionnement de ressources et d'évaluation des performances des machines virtuelles et des hôtes.

Lorsque vous installez vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré ou déployez vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré, vCenter Server, les composants de vCenter Server et les services inclus dans le Platform Services Controller sont déployés sur le même système.

Lorsque vous installez vCenter Server avec un Platform Services Controller externe ou déployez vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe, vCenter Server et les composants de vCenter Server sont déployés sur un système, et les services inclus dans le Platform Services Controller sont déployés sur un autre système.

Les composants suivants sont inclus dans les installations de vCenter Server et de vCenter Server Appliance :

- Le groupe de services d'infrastructure de VMware Platform Services Controller contient vCenter Single Sign-On, le service de licence, Lookup Service et l'autorité de certification VMware.
- Le groupe de services vCenter Server contient vCenter Server, vSphere Web Client, Inventory Service, vSphere Auto Deploy, vSphere ESXi Dump Collector, VMware vSphere Syslog Collector sur Windows et VMware Sphere Syslog Service pour vCenter Server Appliance.

Services installés avec VMware Platform Services Controller

vCenter Single Sign-On

Le service d'authentification vCenter Single Sign-On fournit des services d'authentification sécurisés aux composants logiciels vSphere. À l'aide de vCenter Single Sign-On, les composants vSphere communiquent entre eux au moyen d'un mécanisme d'échange de jetons sécurisés, plutôt que d'obliger chaque composant à authentifier un utilisateur séparément avec un service d'annuaire tel que Active Directory. vCenter Single Sign-On construit un domaine de sécurité interne (par exemple, vsphere.local) dans lequel les solutions et les composants vSphere sont enregistrés lors du processus d'installation ou de mise à niveau, fournissant ainsi une ressource d'infrastructure. vCenter Single Sign-On peut authentifier les utilisateurs à partir de ses propres utilisateurs et groupes internes ou peut se connecter à des services d'annuaire externes approuvés tels que Microsoft Active Directory. Les utilisateurs authentifiés peuvent ensuite obtenir des autorisations ou des rôles basés sur une solution enregistrée dans l'environnement vSphere.

vCenter Single Sign-On est disponible et requis avec vCenter Server 5.1.x et versions ultérieures.

Service de licence vSphere

Le service de licence vSphere fournit des capacités d'inventaire et de gestion à tous les systèmes vCenter Server connectés à un Platform Services Controller ou à plusieurs Platform Services Controller liés.

Autorité de certification VMware

L'autorité de certification VMware (VMCA) fournit par défaut à chaque hôte ESXi un certificat signé dont VMCA est l'autorité de certification racine. Le provisionnement s'effectue lorsque l'hôte ESXi est ajouté à vCenter Server explicitement ou dans le cadre du processus d'installation de l'hôte ESXi. Tous les certificats ESXi sont stockés localement sur l'hôte.

Services installés avec vCenter Server

Ces composants supplémentaires sont installés sans notification lors de l'installation de vCenter Server. Les composants ne peuvent pas être installés séparément, car ils n'ont pas leur propre programme d'installation.

vCenter Inventory Service

Inventory Service stocke les données de configuration et d'inventaire de vCenter Server, vous permettant ainsi d'accéder à des objets d'inventaire des diverses instances de vCenter Server.

PostgreSQL

Version fournie de la distribution VMware de la base de données PostgreSQL pour vSphere et vCloud Hybrid Services.

vSphere Web Client

vSphere Web Client vous permet de vous connecter aux instances de vCenter Server à l'aide d'un navigateur Web pour y gérer votre infrastructure vSphere.

vSphere ESXi Dump Collector

Outil de support de vCenter Server. Vous pouvez configurer ESXi pour enregistrer la mémoire VMkernel sur un serveur réseau plutôt que sur un disque lorsqu'une erreur critique se produit sur le système. vSphere ESXi Dump Collector collecte de tels vidages mémoire sur le réseau.

VMware vSphere Syslog Collector

Outil de support vCenter Server sur Windows qui permet la journalisation réseau et la combinaison de journaux provenant de plusieurs hôtes. Vous pouvez utiliser vSphere Syslog Collector pour diriger les journaux système ESXi vers un serveur sur le réseau plutôt que sur un disque local. Le nombre maximal recommandé d'hôtes pris en charge pour la collecte de journaux est de 30. Pour obtenir des informations sur la configuration de vSphere Syslog Collector, reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/2021652>.

Service VMware Syslog

Outil de support vCenter Server Appliance qui fournit une architecture unifiée pour la journalisation système, la journalisation réseau et la collecte de journaux en provenance des hôtes. Vous pouvez utiliser VMware Syslog Service pour diriger les journaux système ESXi vers un serveur sur le réseau plutôt que sur un disque local. Le nombre maximal recommandé d'hôtes pris en charge pour la collecte de journaux est de 30. Pour obtenir des informations

sur la configuration de VMware Syslog Service, reportez-vous à *Configuration de vCenter Server Appliance*.

vSphere Auto Deploy

Outil de support vCenter Server pouvant provisionner le logiciel ESXi à des centaines d'hôtes physiques. Vous pouvez définir l'image à déployer et les hôtes à provisionner avec l'image. Vous pouvez éventuellement définir des profils d'hôte à appliquer aux hôtes et un emplacement vCenter Server (dossier ou cluster) pour chaque hôte.

Modèles de déploiement de vCenter Server

Vous pouvez installer vCenter Server sur une machine virtuelle ou un serveur physique exécutant Microsoft Windows Server 2008 SP2 ou version ultérieure, ou déployer vCenter Server Appliance. vCenter Server Appliance est une machine virtuelle basée sur Linux préconfigurée, optimisée pour l'exécution de vCenter Server.

vSphere 6.0 introduit vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré et vCenter Server avec un Platform Services Controller externe.

Important Cette documentation fournit des informations sur les modèles de déploiement de base. Pour des informations sur les topologies recommandées, voir la [Liste des topologies recommandées pour vSphere 6.0.x](#).

vCenter Server comportant un Platform Services Controller intégré

Tous les services fournis avec le Platform Services Controller sont déployés sur la même machine virtuelle ou le même serveur physique que vCenter Server.

vCenter Server comportant un Platform Services Controller externe

Les services fournis avec le Platform Services Controller et vCenter Server sont déployés sur différentes machines virtuelles ou différents serveurs physiques.

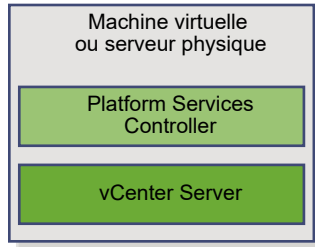
Vous devez d'abord déployer le Platform Services Controller sur une machine virtuelle ou un serveur physique, puis déployer vCenter Server sur une autre machine virtuelle ou un autre serveur physique.

Note Après avoir déployé vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré, vous pouvez reconfigurer votre topologie et passer à vCenter Server avec un Platform Services Controller externe. Il s'agit d'une procédure à sens unique après laquelle vous ne pouvez pas revenir à vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré. Vous pouvez rediriger l'instance vCenter Server uniquement vers un Platform Services Controller externe, configuré pour répliquer les données d'infrastructure au sein du même domaine.

vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré

vCenter Server et Platform Services Controller sont déployés sur une machine virtuelle unique ou un serveur physique.

Figure 1-1. vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré



L'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré offre les avantages suivants :

- La connexion entre vCenter Server et le Platform Services Controller n'est pas établie sur le réseau, et vCenter Server n'est pas sujet aux interruptions de service liées aux problèmes de connectivité et de résolution de noms entre vCenter Server et le Platform Services Controller.
- Si vous installez vCenter Server sur des machines virtuelles ou des serveurs physiques Windows, vous aurez besoin d'un moins grand nombre de licences Windows.
- Vous devrez gérer moins de machines virtuelles ou de serveurs physiques.
- Vous n'avez pas besoin d'un équilibrage de charge entre les Platform Services Controller.

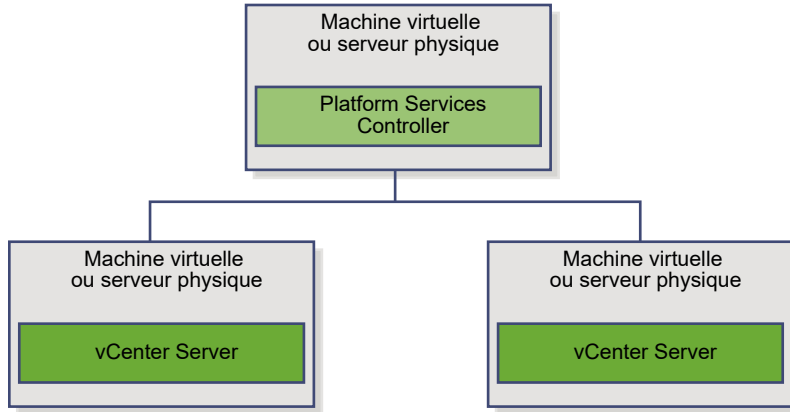
L'installation d'un Platform Services Controller intégré présente les inconvénients suivants :

- Il y a un Platform Services Controller pour chaque produit, ce qui pourrait être plus qu'il n'en faut. Cela consomme plus de ressources.
- Le modèle convient aux environnements à petite échelle.

vCenter Server avec un Platform Services Controller externe

vCenter Server et le Platform Services Controller sont déployés sur une machine virtuelle ou un serveur physique distinct. Le Platform Services Controller peut être partagé entre plusieurs instances de vCenter Server. Vous pouvez installer un Platform Services Controller, puis installer plusieurs instances de vCenter Server et les enregistrer dans le Platform Services Controller. Vous pouvez ensuite installer un autre Platform Services Controller, le configurer pour répliquer les données avec le premier Platform Services Controller, puis installer les instances de vCenter Server et les enregistrer dans le deuxième Platform Services Controller.

Figure 1-2. vCenter Server avec un Platform Services Controller externe



L'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller externe présente les avantages suivants :

- La plus faible consommation de ressources par les services combinés dans les Platform Services Controller permet de réduire l'encombrement et la maintenance.
- Votre environnement peut être composé de plusieurs instances de vCenter Server.

L'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller externe présente les inconvénients suivants :

- La connexion entre vCenter Server et Platform Services Controller s'établit sur le réseau et est donc sujette à des problèmes de connectivité et de résolution de noms.
- Si vous installez vCenter Server sur des machines virtuelles ou des serveurs physiques Windows, vous avez besoin d'un plus grand nombre de licences Microsoft Windows.
- Vous devez gérer un plus grand nombre de machines virtuelles ou de serveurs physiques.

Environnement de systèmes d'exploitation mixtes

Une instance de vCenter Server installée sur Windows peut être enregistrée dans un Platform Services Controller installé sur Windows ou un dispositif Platform Services Controller. vCenter Server Appliance peut être enregistré dans un Platform Services Controller installé sur Windows ou un dispositif Platform Services Controller. vCenter Server et vCenter Server Appliance peuvent tous deux être enregistrés dans le même Platform Services Controller au sein d'un domaine.

Figure 1-3. Exemple d'environnement de systèmes d'exploitation mixtes avec Platform Services Controller externe sur Windows

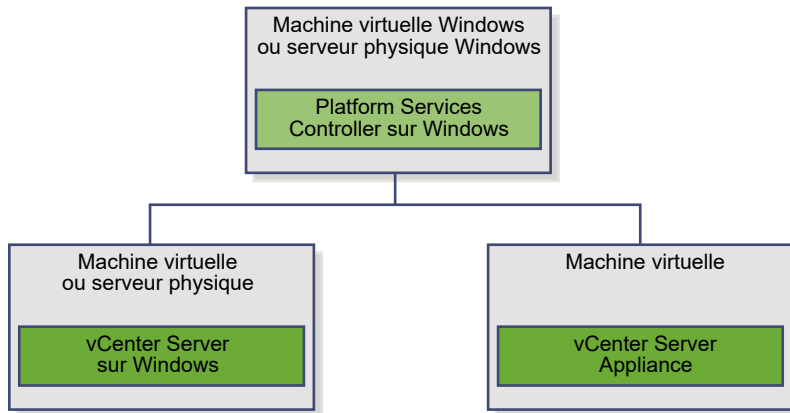
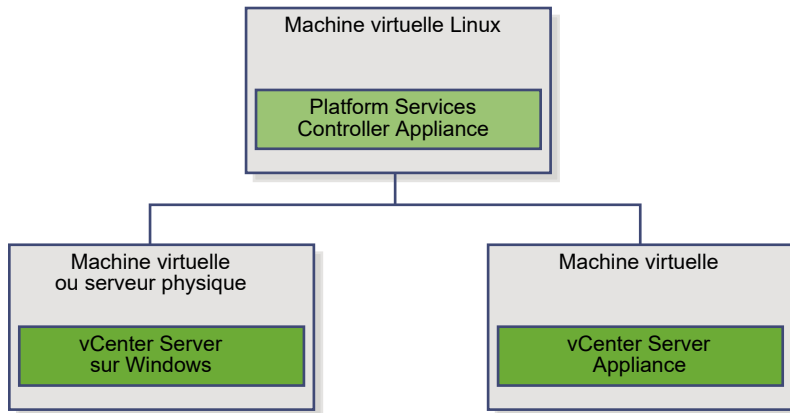


Figure 1-4. Exemple d'environnement de systèmes d'exploitation mixtes avec Platform Services Controller Appliance externe



L'utilisation de nombreux Platform Services Controller qui répliquent leurs données d'infrastructure vous permet de garantir une haute disponibilité pour votre système.

Si un Platform Services Controller externe sur lequel votre instance de vCenter Server ou de vCenter Server Appliance était initialement enregistrée cesse de répondre, vous pouvez rediriger votre vCenter Server ou vCenter Server Appliance vers un autre Platform Services Controller externe dans le domaine. Pour plus d'informations, voir [Rediriger vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe](#).

Présentation du processus d'installation et de configuration de vSphere

vSphere est un produit sophistiqué comprenant plusieurs composants à installer et à configurer. Pour qu'un déploiement vSphere aboutisse, vous devez connaître la séquence de tâches appropriée.

L'installation de vSphere comprend les tâches suivantes :

- 1 Lisez les notes de mise à jour de vSphere.
- 2 Assurez-vous que votre système remplit les conditions matérielles et logicielles requises de vSphere. Reportez-vous à [Chapitre 2 Spécifications système](#).
- 3 Installez ESXi.
 - a Vérifiez que votre système dispose de la configuration matérielle requise minimale. Reportez-vous à [Configuration requise d'ESXi](#).
 - b Déterminez l'option d'installation d'ESXi à utiliser. Reportez-vous à [Options d'installation d'ESXi](#).
 - c 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](#). 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](#).
 - d Créez une feuille de calcul incluant toutes les informations dont vous aurez besoin lors de l'installation d'ESXi. Reportez-vous à [Informations requises pour installer ESXi](#).
 - e Installez ESXi.
 - [Installation interactive d'ESXi](#)
 - [Installation et mise à niveau des hôtes à l'aide d'un script](#)
 - [Installation d'ESXi à l'aide de vSphere Auto Deploy](#)

Important Dans vSphere 6.0, Auto Deploy est installé avec vCenter Server. Pour provisionner les hôtes ESXi à l'aide d'Auto Deploy, vous devez installer vCenter Server ou déployer vCenter Server Appliance.

- 4 Configurez les paramètres réseau et de démarrage d'ESXi, la console directe et les autres paramètres. Reportez-vous à la section [Chapitre 5 Configuration d'ESXi](#) et [Chapitre 6 Après avoir installé et configuré ESXi](#).
- 5 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. Configurer la journalisation sur un hôte distant est particulièrement important pour les hôtes disposant d'un stockage local limité. Reportez-vous à [Espace libre requis pour la journalisation système](#) et [Configurer Syslog sur des hôtes ESXi](#).
- 6 Installez vCenter Server sur une machine virtuelle ou un serveur physique Windows ou déployez vCenter Server Appliance.

Dans vSphere 6.0, vous pouvez installer vCenter Server ou déployer vCenter Server Appliance, et les connecter dans une configuration Enhanced Linked Mode en enregistrant l'instance de vCenter Server et vCenter Server Appliance dans les Platform Services Controller qui répliquent leurs données d'infrastructure.

Les installations simultanées ne sont pas prises en charge. Après l'installation ou le déploiement d'un Platform Services Controller, vous devez installer des instances de vCenter Server ou déployer successivement vCenter Server Appliance.

- Installez vCenter Server sur une machine virtuelle ou un serveur physique Windows.
 - 1 Vérifiez que votre système dispose de la configuration requise matérielle et logicielle pour l'installation de vCenter Server. Reportez-vous à [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#).
 - 2 (Facultatif) Configurez une base de données vCenter Server externe. Reportez-vous à [Préparation de bases de données vCenter Server pour l'installation](#).

Pour un environnement incluant jusqu'à 20 hôtes et 200 machines virtuelles, vous pouvez utiliser la base de données PostgreSQL fournie. Pour la production et les environnements à grande échelle, configurez une base de données externe, car la migration à partir de la base de données PostgreSQL intégrée vers une base de données externe est un processus manuel relativement complexe.

- 3 Créez une feuille de calcul incluant les informations dont vous avez besoin pour l'installation. Reportez-vous à [Informations requises pour installer vCenter Server](#).
- 4 Installez vCenter Server et Platform Services Controller. Reportez-vous à [Chapitre 8 Installation de vCenter Server sur une machine virtuelle Windows ou un serveur physique](#).

Vous pouvez installer vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré ou externe.

vCenter Server avec un déploiement de Platform Services Controller intégré convient à la plupart des environnements à petite échelle. vCenter Server avec un déploiement de Platform Services Controller externe convient aux environnements avec plusieurs instances de vCenter Server. Reportez-vous à [Modèles de déploiement de vCenter Server](#).

- Déployez vCenter Server Appliance.
 - 1 Consultez les rubriques dans [Configuration requise de vCenter Server Appliance](#) et vérifiez que votre système dispose de la configuration matérielle et logicielle requise pour le déploiement de vCenter Server Appliance.
 - 2 (Facultatif) Configurez une base de données Oracle externe. vCenter Server Appliance prend uniquement en charge la base de données Oracle comme base de données externe. Reportez-vous à [Préparation de bases de données vCenter Server pour l'installation](#).

Vous pouvez également utiliser la base de données PostgreSQL fournie, qui convient aux environnements contenant jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles.

- 3 Utilisez la rubrique [Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance](#) pour créer une feuille de calcul incluant les informations dont vous avez besoin pour l'installation.

- 4 Déployez vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré ou avec un Platform Services Controller externe. Reportez-vous à [Chapitre 9 Déploiement de vCenter Server Appliance](#).

vCenter Server avec un déploiement de Platform Services Controller intégré convient à la plupart des environnements à petite échelle. vCenter Server avec un déploiement de Platform Services Controller externe convient aux environnements avec plusieurs instances de vCenter Server. Reportez-vous à [Modèles de déploiement de vCenter Server](#).
- 7 Connectez-vous à vCenter Server à partir de vSphere Web Client. Reportez-vous à [Chapitre 11 Après l'installation de vCenter Server ou le déploiement de vCenter Server Appliance](#).
- 8 Configurez vCenter Server et vCenter Server Appliance. Reportez-vous à *Gestion de vCenter Server et des hôtes* et à *Configuration de vCenter Server Appliance*.

Présentation des certificats vSphere Security

Les hôtes ESXi et vCenter Server communiquent de manière sécurisée sur SSL pour garantir la confidentialité, l'intégrité des données et l'authentification.

Dans vSphere 6.0, l'autorité de certification VMware (VMCA) provisionne chaque hôte ESXi avec un certificat signé dont VMCA est l'autorité de certification racine par défaut. Le provisionnement se produit lorsque l'hôte ESXi est ajouté à vCenter Server explicitement ou dans le cadre de l'installation de l'hôte ESXi. Tous les certificats ESXi sont stockés localement sur l'hôte.

Vous pouvez également utiliser des certificats personnalisés avec une autre autorité de certification racine. Pour obtenir des informations sur la gestion des certificats pour les hôtes ESXi, reportez-vous à la documentation *Sécurité vSphere*.

Tous les certificats pour vCenter Server et les services vCenter Server sont stockés dans VECS (VMware Endpoint Certificate Store).

Vous pouvez remplacer le certificat VMCA de vCenter Server par un autre certificat signé par une autorité de certification. Si vous souhaitez utiliser un certificat de tiers, installez le Platform Services Controller, ajoutez le nouveau certificat racine signé par une autorité de certification à VMCA, puis installez vCenter Server. Pour plus d'informations sur la gestion des certificats vCenter Server, reportez-vous à la documentation *Sécurité vSphere*.

Présentation du remplacement des certificats

Vous pouvez effectuer différents types de remplacement de certificats selon la stratégie et les besoins de l'entreprise pour le système que vous configurez. Vous pouvez effectuer chaque remplacement avec l'utilitaire vSphere Certificate Manager ou manuellement à l'aide des interfaces de ligne de commande incluses avec votre installation.

VMCA est inclus dans chaque Platform Services Controller et dans chaque déploiement intégré. VMCA provisionne chaque nœud, chaque utilisateur de solutions vCenter Server et chaque hôte ESXi avec un certificat qui est signé par VMCA comme autorité de certification. Les utilisateurs de solution vCenter Server sont des groupes de services vCenter Server. Pour consulter une liste d'utilisateurs de solutions, reportez-vous à *Sécurité vSphere*.

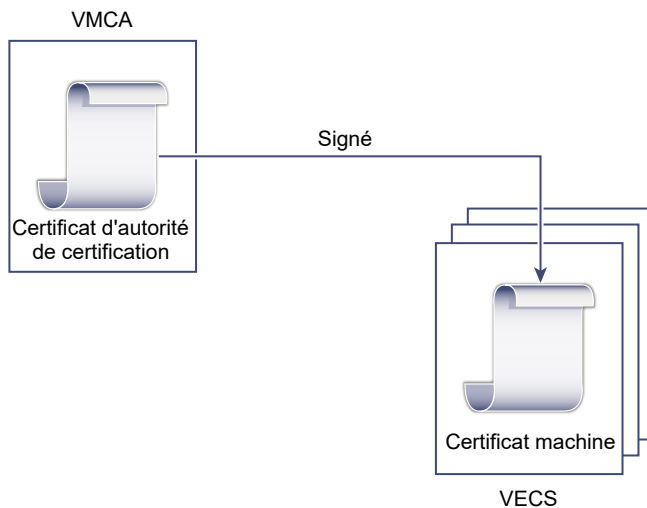
Vous pouvez remplacer les certificats par défaut. Pour les composants de vCenter Server, vous pouvez utiliser un ensemble d'outils de ligne de commande inclus dans votre installation. Vous avez plusieurs options.

Pour obtenir des détails sur les workflows de remplacement et sur l'utilitaire vSphere Certificate Manager, reportez-vous au document *Sécurité vSphere*.

Remplacer par des certificats signés par VMCA

Si votre certificat VMCA expire ou si vous souhaitez le remplacer pour d'autres raisons, vous pouvez utiliser les interfaces de ligne de commande de gestion de certificats pour effectuer ce processus. Par défaut, le certificat racine VMCA expire après dix ans, tous les certificats signés par VMCA expirent au moment de l'expiration du certificat racine, c'est-à-dire au terme d'une période maximale de dix ans.

Figure 1-5. Les certificats signés par VMCA sont stockés dans VECS

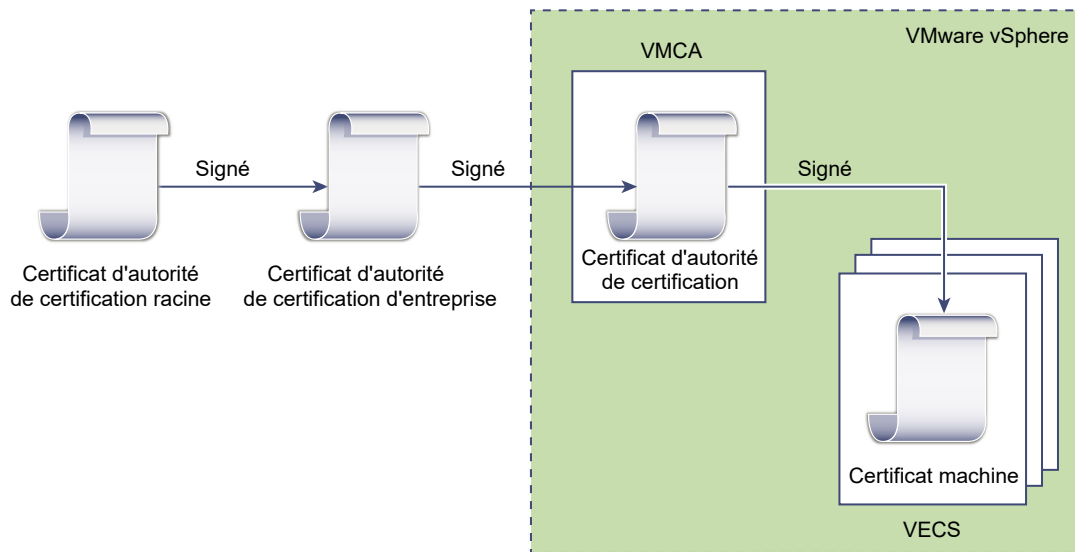


Faire de VMCA une autorité de certificat intermédiaire

Vous pouvez remplacer le certificat racine VMCA par un certificat qui est signé par une autorité de certification d'entreprise ou une autorité de certification tierce. VMCA signe le certificat racine personnalisé chaque fois qu'il provisionne des certificats, ce qui en fait une autorité de certification intermédiaire.

Note Si vous effectuez une nouvelle installation qui inclut un Platform Services Controller externe, installez d'abord le Platform Services Controller et remplacez le certificat racine VMCA. Installez ensuite d'autres services ou ajoutez des hôtes ESXi à votre environnement. Si vous effectuez une nouvelle installation avec un Platform Services Controller intégré, remplacez le certificat racine VMCA avant d'ajouter des hôtes ESXi. Dans ce cas, tous les certificats sont signés par l'intégralité de la chaîne et vous n'avez pas à générer de nouveaux certificats.

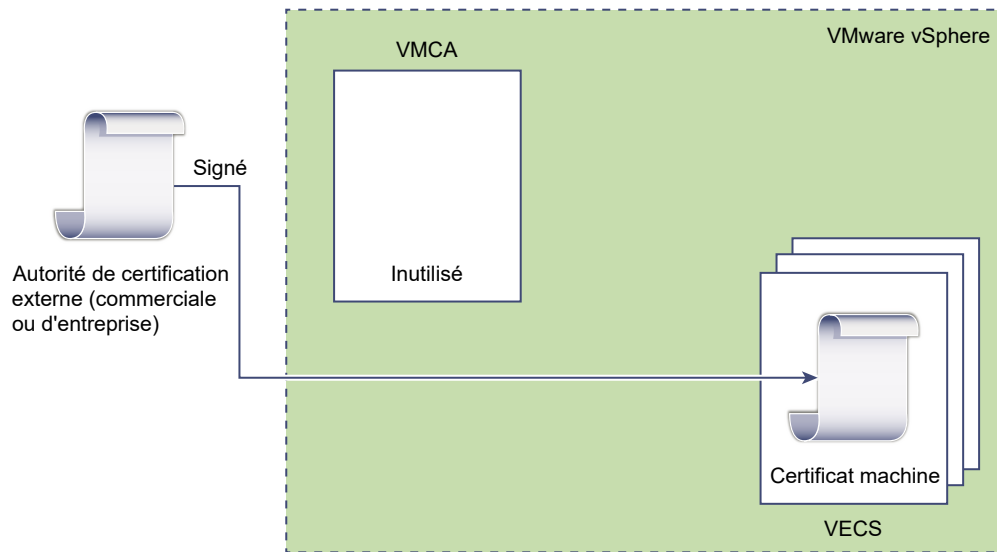
Figure 1-6. Les certificats signés par une autorité de certification tierce ou d'entreprise utilisent VMCA comme autorité de certification intermédiaire



Ne pas utiliser VMCA, provisionner avec des certificats personnalisés

Vous pouvez remplacer les certificats signés par VMCA existants par des certificats personnalisés. Si vous utilisez cette approche, vous êtes responsable de l'intégralité du provisionnement et de la surveillance des certificats.

Figure 1-7. Les certificats externes sont stockés directement dans VECS



Déploiement hybride

Vous pouvez demander à VMCA de fournir une partie des certificats, mais utiliser des certificats personnalisés pour d'autres parties de votre infrastructure. Par exemple, comme les certificats d'utilisateur de solution sont utilisés uniquement pour s'authentifier auprès de vCenter Single Sign-On, envisagez de demander à VMCA de provisionner ces certificats. Remplacez les certificats SSL machine par des certificats personnalisés pour sécuriser tout le trafic SSL.

Remplacement des certificats ESXi

Pour les hôtes ESXi, vous pouvez modifier le comportement de provisionnement de certificats à partir de vSphere Web Client.

Mode d'autorité de certification VMware (par défaut)

Lorsque vous renouvelez des certificats à partir de vSphere Web Client, VMCA émet les certificats pour les hôtes. Si vous modifiez le certificat racine VMCA de manière à inclure une chaîne de certificats, les certificats hôtes incluent la chaîne complète.

Mode d'autorité de certification personnalisée

Vous permet de manuellement mettre à jour et d'utiliser des certificats qui ne sont pas signés ou émis par VMCA.

Mode d'empreinte

Peut être utilisé pour conserver les certificats 5.5 pendant l'actualisation. Utilisez ce mode uniquement temporairement dans des situations de débogage.

Présentation d'Enhanced Linked Mode

Enhanced Linked Mode connecte plusieurs systèmes vCenter Server ensemble en utilisant une ou plusieurs instances de Platform Services Controller.

Enhanced Linked Mode vous permet d'afficher et de rechercher dans tous les systèmes vCenter Server et rôles répliqués, des autorisations, des licences, des stratégies et des balises.

Lorsque vous installez vCenter Server ou déployez vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller externe, vous devez d'abord installer Platform Services Controller. Pendant l'installation de Platform Services Controller, vous pouvez choisir de créer un nouveau domaine vCenter Single Sign-On ou de joindre un domaine existant. Vous pouvez choisir de joindre un domaine vCenter Single Sign-On existant si vous avez déjà installé ou déployé un Platform Services Controller, et si vous avez créé un domaine vCenter Single Sign-On. Lorsque vous joignez un domaine vCenter Single Sign-On existant, les données entre le Platform Services Controller existant et le nouveau Platform Services Controller sont répliquées et les données d'infrastructure sont répliquées entre les deux Platform Services Controller.

Avec Enhanced Linked Mode, vous pouvez connecter non seulement des systèmes vCenter Server s'exécutant sous Windows mais également de nombreux vCenter Server Appliance. Vous pouvez également disposer d'un environnement dans lequel plusieurs systèmes vCenter Server et plusieurs vCenter Server Appliance sont liés.

Si vous installez vCenter Server avec un Platform Services Controller externe, vous devez d'abord déployer le Platform Services Controller sur une machine virtuelle ou un serveur physique, puis déployer vCenter Server sur une autre machine virtuelle ou un autre serveur physique. Lors de l'installation de vCenter Server, vous devez sélectionner le Platform Services Controller externe. Assurez-vous que le Platform Services Controller que vous sélectionnez est un Platform Services Controller autonome externe. La sélection d'un Platform Services Controller existant faisant partie d'une installation intégrée n'est pas prise en charge et ne peut pas être reconfigurée après le déploiement. Pour plus d'informations sur les topologies recommandées, reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/2108548>.

Spécifications système

2

Les systèmes qui exécutent vCenter Server sur Windows, vCenter Server Appliance et les instances d'ESXi doivent respecter des configurations requises spécifiques en matière de matériel et de système d'exploitation.

Si vous utilisez Auto Deploy pour provisionner les hôtes ESXi, reportez-vous également à la section [Préparation pour vSphere Auto Deploy](#).

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Configuration requise d'ESXi](#)
- [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#)
- [Configuration requise de vCenter Server Appliance](#)
- [Ports requis pour vCenter Server et l'instance de Platform Services Controller](#)
- [Configuration requise de vSphere DNS](#)
- [Configuration logicielle requise de vSphere Web Client](#)
- [Configuration logicielle requise pour le plug-in d'intégration du client](#)
- [Configuration requise pour vSphere Client](#)
- [Espace libre requis pour la journalisation système](#)

Configuration requise d'ESXi

Pour installer ESXi 6.0 afin de procéder à une mise à niveau vers ESXi 6.0, votre système doit disposer d'une configuration matérielle et logicielle spécifique.

Configuration matérielle requise d'ESXi

Assurez-vous que l'hôte dispose des configurations matérielles minimales prises en charge par ESXi 6.0.

Ressources matérielles et système

Pour installer ou mettre à niveau ESXi 6.0, 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 6.0 nécessite une machine hôte disposant d'au moins deux cœurs de CPU.
- ESXi 6.0 prend en charge les processeurs x86 64 bits introduits après septembre 2006. Cela inclut une large variété de processeurs multi-cœur. 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 6.0 nécessite que le bit NX/XD soit activé pour le CPU dans le BIOS.
- ESXi 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.

Note Vous ne pouvez pas connecter un lecteur de CD-ROM SATA à une machine virtuelle sur un hôte ESXi 6.0. 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](#).

Conditions de démarrage d'ESXi

vSphere 6.0 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.

Note Le passage du type de démarrage du BIOS hérité à l'interface UEFI après l'installation d'ESXi 6.0 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 d'ESXi 6.0.

Configuration de stockage requise pour l'installation ou la mise à niveau d'ESXi 6.0

L'installation d'ESXi 6.0 ou la mise à niveau vers ESXi 6.0 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`, voir [Définir la partition Scratch depuis vSphere Web Client](#).

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 2-1. 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 la configuration requise du système ESXi, consultez la section [Configuration matérielle requise d'ESXi](#). Reportez-vous également aux documents techniques sur les performances de vSphere à l'adresse <https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/techpaper/vmware-perfbest-practices-vsphere6-0-white-paper.pdf>.

Tableau 2-2. 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>

Tableau 2-2. Recommandations pour améliorer les performances (suite)

Élément du système	Recommandation
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>Note 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>
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 6.0. 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 vous permet 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.

Tableau 2-3. Connexions de pare-feu entrantes

Service	Port	Commentaire
Serveur CIM	5988 (TCP)	Serveur pour CIM (Common Information Model).
Serveur sécurisé CIM	5989 (TCP)	Serveur sécurisé pour CIM.
SLP CIM	427 (TCP, UDP)	Le client CIM utilise le Service Location Protocol, version 2 (SLPv2) pour rechercher des serveurs CIM.
DHCPv6	546 (TCP, UDP)	Client DHCP pour IPv6.

Tableau 2-3. Connexions de pare-feu entrantes (suite)

Service	Port	Commentaire
DVSSync	8301, 8302 (UDP)	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.
NFC	902 (TCP)	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.
Service de clustering Virtual SAN	12345, 23451 (UDP)	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.
Client DHCP	68 (UDP)	Client DHCP pour IPv4.
Client DNS	53 (UDP)	Client DNS.
Fault Tolerance	8200, 8100, 8300 (TCP, UDP)	Trafic entre les hôtes pour vSphere Fault Tolerance (FT).
Service de routeur logique distribué NSX	6999 (UDP)	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.
Transport Virtual SAN	2233 (TCP)	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.
Serveur SNMP	161 (UDP)	Permet à l'hôte de se connecter à un serveur SNMP.
Serveur SSH	22 (TCP)	Requis pour l'accès SSH.
vMotion	8000 (TCP)	Requis pour la migration de machines virtuelles avec vMotion.

Tableau 2-3. Connexions de pare-feu entrantes (suite)

Service	Port	Commentaire
vSphere Web Client	902, 443 (TCP)	Connexions client
vsanvp	8080 (TCP)	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.
vSphere Web Access	80 (TCP)	Page de bienvenue, avec liens de téléchargement pour différentes interfaces.

Tableau 2-4. Connexions de pare-feu sortantes

Service	Port	Commentaire
SLP CIM	427 (TCP, UDP)	Le client CIM utilise le Service Location Protocol, version 2 (SLPv2) pour rechercher des serveurs CIM.
DHCPv6	547 (TCP, UDP)	Client DHCP pour IPv6.
DVSSync	8301, 8302 (UDP)	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.
HBR	44046, 31031 (TCP)	Utilisé par vSphere Replication et VMware Site Recovery Manager pour le trafic de réplication en cours.
NFC	902 (TCP)	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.
WOL	9 (UDP)	Utilisé par Réveil sur réseau local LAN.
Service de clustering Virtual SAN	12345 23451 (UDP)	Surveillance du cluster, appartenance et service d'annuaire utilisé par Virtual SAN.
Client DHCP	68 (UDP)	Client DHCP.
Client DNS	53 (TCP, UDP)	Client DNS.

Tableau 2-4. Connexions de pare-feu sortantes (suite)

Service	Port	Commentaire
Fault Tolerance	80, 8200, 8100, 8300 (TCP, UDP)	Prend en charge VMware Fault Tolerance.
Client de logiciel iSCSI	3260 (TCP)	Prend en charge l'iSCSI logiciel.
Service de routeur logique distribué NSX	6999 (UDP)	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.
rabbitmqproxy	5671 (TCP)	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.
Transport Virtual SAN	2233 (TCP)	Utilisé pour le trafic RDT (communication monodiffusion de poste à poste) entre nœuds Virtual SAN.
vmotion	8000 (TCP)	Requis pour la migration de machines virtuelles avec vMotion.
Agent VMware vCenter	902 (UDP)	Agent vCenter Server.
vsanvp	8080 (TCP)	Utilisé pour le trafic de fournisseur de distributeur Virtual SAN.

Configuration requise de vCenter Server pour Windows

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

- Synchronisez les horloges des machines virtuelles sur lesquelles vous prévoyez d'installer vCenter Server et le Platform Services Controller. Reportez-vous à [Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere](#).
- Assurez-vous que le nom DNS de la machine virtuelle ou du serveur physique correspond au nom complet réel de l'ordinateur.
- 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.

- Vérifiez que le système sur lequel vous installez vCenter Server n'est pas un contrôleur de domaine Active Directory.
- Si votre service vCenter Server s'exécute dans un compte d'utilisateur autre que le compte Local System, assurez-vous que le compte d'utilisateur dans lequel s'exécute le service vCenter Server 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)**
- Si le système que vous utilisez pour l'installation de vCenter Server appartient à un groupe de travail plutôt qu'à un domaine, les fonctionnalités ne seront pas toutes disponibles sur vCenter Server. S'il est attribué à un groupe de travail, le système vCenter Server ne peut pas découvrir tous les domaines et tous les systèmes disponibles sur le réseau lors de l'utilisation de certaines fonctionnalités. Votre machine hôte doit être connectée à un domaine si vous souhaitez ajouter des sources d'identité Active Directory après l'installation.
- Assurez-vous que le compte LOCAL SERVICE dispose d'une 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 de vCenter Server pour Windows

Lorsque vous installez vCenter Server et Platform Services Controller, le programme d'installation effectue une vérification de préinstallation notamment pour s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace disponible sur la machine hôte sur laquelle vous installez vCenter Server et vérifie que l'éventuelle base de données externe est accessible.

Lorsque vous déployez vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré ou un Platform Services Controller externe, vCenter Single Sign-On est installé comme partie intégrante du Platform Services Controller. Au moment de l'installation, le programme d'installation vous fournit l'option de joindre 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 d'installation.

Le vérificateur de préinstallation 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 de vCenter Server pour Windows](#). Pour obtenir des informations sur la configuration matérielle minimale requise, reportez-vous à [Configuration matérielle requise de vCenter Server pour Windows](#).

Configuration matérielle requise de vCenter Server pour Windows

Lorsque vous installez vCenter Server 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.

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

Tableau 2-5. 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)
Nombre de CPU	2	2	4	8	16
Mémoire	RAM de 2 Go	RAM de 8 Go	RAM de 16 Go	RAM de 24 Go	RAM de 32 Go

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 de vCenter Server pour Windows

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

La configuration de stockage requise par dossier dépend du modèle de déploiement que vous choisissez d'installer. Lors de l'installation, vous pouvez sélectionner un dossier autre que le dossier par défaut `C:\Program Files\VMware` pour installer vCenter Server et le Platform Services Controller. Vous pouvez également sélectionner un dossier autre que le dossier par défaut `C:\ProgramData\VMware\vCenterServer\` pour stocker les données.

Tableau 2-6. La configuration minimale de stockage requise de vCenter Server dépend du modèle de déploiement

Dossier par défaut	vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré	vCenter Server avec un Platform Services Controller externe	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 de vCenter Server pour Windows

Assurez-vous que votre système d'exploitation prend en charge vCenter Server.

vCenter Server nécessite un système d'exploitation 64 bits, et le DSN de système 64 bits est requis pour que vCenter Server puisse se connecter à sa base de données 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 vCenter Server pour 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.

Pendant l'installation ou la mise à niveau de vCenter Server, vous devez choisir d'installer la base de données intégrée ou indiquer au système vCenter Server une base de données prise en charge existante. vCenter Server prend en charge les bases de données Oracle et Microsoft SQL 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.

Configuration requise de vCenter Server Appliance

Vous pouvez déployer vCenter Server Appliance sur des hôtes ESXi 5.0 ou ultérieur ou sur l'instance vCenter Server 5.0 ou ultérieur. Votre système doit également disposer de la configuration logicielle et matérielle requise.

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 se trouvent sur le même serveur DNS.

Avant de déployer vCenter Server Appliance, synchronisez les horloges de toutes les machines virtuelles 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 vCenter Server. Reportez-vous à [Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere](#).

Configuration matérielle requise de vCenter Server Appliance

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 dont disposera le dispositif.

La configuration matérielle requise, telle que le nombre de CPU et la capacité de mémoire, varie en fonction de la taille de l'inventaire vSphere.

Tableau 2-7. Configuration matérielle requise pour VMware vCenter Server Appliance et le dispositif Platform Services Controller

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

Configuration de stockage requise pour vCenter Server Appliance

Lorsque vous déployez vCenter Server Appliance, l'hôte sur lequel vous déployez le dispositif doit disposer de la configuration de stockage minimale requise. Le stockage requis varie en fonction de la taille de l'environnement vSphere, mais également en fonction du mode de provisionnement de disque.

La configuration de stockage requise varie selon le modèle de déploiement que vous choisissiez de déployer.

Tableau 2-8. La configuration minimale de stockage requise de vCenter Server dépend du modèle de déploiement

	vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré	vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe	Dispositif Platform Services Controller externe
Environnement minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)	120 Go	86 Go	30 Go
Petit environnement (jusqu'à 100 hôtes, 1 000 machines virtuelles)	150 Go	108 Go	30 Go
Environnement moyen (jusqu'à 400 hôtes, 4 000 machines virtuelles)	300 Go	220 Go	30 Go
Grand environnement (jusqu'à 1 000 hôtes, 10 000 machines virtuelles)	450 Go	280 Go	30 Go

Logiciel inclus dans vCenter Server Appliance

vCenter Server Appliance est une machine virtuelle Linux préconfigurée optimisée pour exécuter vCenter Server et les services associés.

Le module vCenter Server Appliance contient le logiciel suivant :

- SUSE Linux Enterprise Server 11 Update 3 pour VMware, édition 64 bits
- PostgreSQL
- Composants de vCenter Server 6.0 et vCenter Server 6.0.

Configuration logicielle requise de vCenter Server Appliance

VMware vCenter Server Appliance peut être déployé sur des hôtes ESXi 5.0 ou ultérieur ou sur des instances vCenter Server 5.0 ou ultérieur.

Vous pouvez uniquement déployer vCenter Server Appliance à l'aide du plug-in d'intégration client, un programme d'installation HTML pour Windows utilisé pour connecter le serveur cible et déployer vCenter Server Appliance sur celui-ci. Vous ne pouvez pas vous connecter directement à un hôte ESXi 5.0.x, ESXi 5.1.x, ESXi 5.5.x ou ESXi 6.0.x sur lequel déployer le dispositif. Vous pouvez aussi vous connecter à une instance vCenter Server 5.0.x, vCenter Server 5.1.x, vCenter Server 5.5.x ou vCenter Server 6.0.x pour déployer le dispositif sur un hôte ESXi ou un cluster DRS situé dans l'inventaire de vCenter Server.

Important Vous ne pouvez pas déployer vCenter Server Appliance à l'aide de vSphere Client ou de vSphere Web Client. Pendant le déploiement de vCenter Server Appliance vous devez fournir diverses entrées, notamment les mots de passe du système d'exploitation et de vCenter Single Sign-On. Si vous tentez de déployer le dispositif à l'aide de vSphere Client ou de vSphere Web Client, aucun message ne vous invite à fournir de telles informations et le déploiement échoue.

Configuration requise de la base de données vCenter Server Appliance

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

Chaque instance de vCenter Server Appliance doit disposer de sa propre base de données. Vous pouvez utiliser la base de données PostgreSQL fournie incluse dans vCenter Server Appliance, qui prend en charge jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles.

Pour les bases de données externes, vCenter Server Appliance prend uniquement en charge les bases de données Oracle. Ces bases de données Oracle correspondent aux versions indiquées dans la matrice d'interopérabilité des produits VMware pour la version de vCenter Server que vous installez. Reportez-vous à la matrice d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php.

Si vous souhaitez utiliser une base de données externe, assurez-vous de créer un DSN 64 bits afin que vCenter Server puisse convertir la base de données en une base de données Oracle.

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 d'exclusion, 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 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.

Note Dans Microsoft Windows Server 2008 et versions ultérieures, le pare-feu est activé par défaut.

Tableau 2-9. Ports requis pour la communication entre les composants

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
22	TCP	Port système de SSHD.	Déploiements de dispositifs de <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	Non
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 http://serveur au lieu de https://serveur.</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>	Installations Windows et déploiement de dispositifs de <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	Non
88	TCP	Serveur Active Directory. Ce port doit être ouvert pour que l'hôte puisse rejoindre Active Directory. Si vous utilisez Active Directory natif, le port doit être ouvert sur vCenter Server et Platform Services Controller.	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	Non

Tableau 2-9. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
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

Tableau 2-9. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
514	TCP/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	vCenter Single Sign-On LDAPS	Installations Windows et déploiement de dispositifs de Platform Services Controller	vCenter Server vers Platform Services Controller
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 vSphere Client et les hôtes. vSphere 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>	<p>Installations Windows et déploiement de dispositifs de</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	Non

Tableau 2-9. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
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	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server vers Platform Services Controller ■ Platform Services Controller vers vCenter Server
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 <ul style="list-style-type: none"> ■ vCenter Server ■ Platform Services Controller 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 <ul style="list-style-type: none"> ■ 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

Tableau 2-9. Ports requis pour la communication entre les composants (suite)

Port	Protocole	Description	Requis pour	Utilisé pour la communication nœud à nœud
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
7444	TCP	Service de jeton sécurisé	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
9443	TCP	vSphere Web Client HTTPS	Installations Windows et déploiement de dispositifs de vCenter Server	Non
11711	TCP	vCenter Single Sign-On LDAP	-	Pour une compatibilité descendante avec vSphere 5.5 uniquement. vCenter Single Sign-On 5.5 vers Platform Services Controller 6.0
11712	TCP	vCenter Single Sign-On LDAPS	-	Pour une compatibilité descendante avec vSphere 5.5 uniquement. vCenter Single Sign-On 5.5 vers Platform Services Controller 6.0

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*.

Configuration requise de vSphere DNS

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.

Lorsque vous déployez vCenter Server Appliance, vous pouvez attribuer une adresse IP statique au dispositif. Vous garantissez ainsi que l'adresse IP de vCenter Server Appliance restera inchangée lors d'un éventuel redémarrage du système.

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 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.

Vérifier que le nom de domaine complet peut être résolu

Comme tout autre serveur réseau, vCenter Server doit être installé ou mis à niveau sur une machine virtuelle ou un serveur physique dont l'adresse IP est fixe et dont le nom DNS est connu, pour que les clients puissent accéder sans problème au service.

Si vous prévoyez d'utiliser un FQDN, pour la machine virtuelle ou le physique serveur où vous installez ou mettez à niveau vCenter Server, vous devez vérifier que le FQDN peut être résolu.

Procédure

- ◆ À l'invite de commande Windows, exécutez la commande `nslookup`.

```
nslookup -nosearch -nodefname your_vCenter_Server_FQDN
```

Résultats

Si le FQDN peut être résolu, la commande `nslookup` renvoie l'adresse IP et le nom de la machine virtuelle ou du serveur physique de vCenter Server.

Configuration logicielle requise de vSphere Web Client

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

vSphere Web Client 6.0 nécessite Adobe Flash Player 16 ou version ultérieure. La dernière version d'Adobe Flash Player pour systèmes Linux est la version 11.2. Par conséquent, vSphere Web Client ne peut pas s'exécuter sur les plates-formes Linux.

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 2-10. Systèmes d'exploitation invités pris en charge et versions minimales de navigateur pour vSphere Web Client

Système d'exploitation	Navigateur
Windows	Microsoft Internet Explorer 10.0.19 et version ultérieure. Mozilla Firefox 34 et versions ultérieures. Google Chrome 39 et versions ultérieures.
Mac OS	Mozilla Firefox 34 et versions ultérieures. Google Chrome 39 et versions ultérieures.

Configuration logicielle requise pour le plug-in d'intégration du client

Si vous prévoyez d'installer le plug-in d'intégration du client séparément de vSphere Web Client afin de pouvoir vous connecter à un hôte ESXi et déployer ou mettre à niveau vCenter Server Appliance, assurez-vous que votre navigateur prend en charge le plug-in d'intégration du client.

Pour utiliser le plug-in d'intégration du client, vérifiez que vous disposez de l'un des navigateurs Web pris en charge.

Tableau 2-11. Navigateurs Web pris en charge

Navigateur	Versions prises en charge
Microsoft Internet Explorer	Versions 10 et 11
Mozilla Firefox	Version 30 et versions ultérieures
Google Chrome	Version 35 et versions ultérieures

Configuration requise pour vSphere Client

Vous pouvez installer vSphere Client pour gérer un hôte ESXi unique. Le système Windows sur lequel vous installez vSphere Client doit respecter la configuration matérielle et logicielle spécifique requise.

Spécifications du matériel pour vSphere Client

Assurez-vous que les machines vSphere Client correspondent aux spécifications de matériel requises minimum.

Spécifications matérielles minimales et recommandations pour vSphere Client

Tableau 2-12. Spécifications matérielles minimales et recommandations pour vSphere Client

Matériel vSphere Client	Spécifications et recommandations
CPU	1 CPU
Processeur	Processeur Intel ou AMD 500 MHz ou plus rapide (1 GHz recommandé)
Mémoire	500 Mo (1 Go recommandé)
Stockage disque	<p>1,5 Go d'espace disque libre pour une installation complète comprenant les composants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Microsoft .NET 2,0 SP2 ■ Microsoft .NET 3.0 SP2 ■ Microsoft .NET 3.5 SP1 ■ Microsoft Visual J# <p>Supprimez toutes les versions de Microsoft Visual J# déjà installées sur le système où vous installez vSphere Client.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vSphere Client <p>Si aucun de ces composants n'est installé, vous devez avoir 400 Mo d'espace libre sur le disque qui contient le répertoire %temp%.</p> <p>Si tous les composants sont déjà installés, un espace libre de 300 Mo est requis sur le disque contenant le répertoire %temp%, et 450 Mo sont requis pour vSphere Client.</p>
Mise en réseau	Connexion Gigabit recommandée

Spécifications logicielles pour vSphere Client

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

Pour la liste actualisée complète des systèmes d'exploitation pris en charge pour vSphere Client, reportez-vous à [Systèmes d'exploitation d'hôte pris en charge pour l'installation de vSphere Client \(Windows\)](#).

vSphere Client nécessite que Microsoft .NET 3.5 SP1 Framework soit installé sur votre système. S'il n'est pas installé sur votre système, le programme d'installation de vSphere Client l'installera. L'installation du logiciel .NET 3.5 SP1 peut nécessiter une connectivité Internet pour télécharger des fichiers supplémentaires.

Ports TCP et UDP pour vSphere Client

Les hôtes ESXi et d'autres composants réseau sont accessibles à l'aide de ports TCP et UDP prédéterminés. Si vous gérez des composants réseau à partir de l'extérieur d'un pare-feu, vous pouvez être invité à reconfigurer le pare-feu pour autoriser l'accès sur les ports appropriés.

Le tableau répertorie les ports TCP et UDP et l'objectif et le type de chaque port. Les ports qui sont ouverts par défaut lors de l'installation sont suivis de la mention « (par défaut) ».

Tableau 2-13. Ports TCP et UDP

Port	Objectif	Type de trafic
443 (par défaut)	Accès HTTPS Accès vSphere Client à vCenter Server Accès vSphere Client aux hôtes ESXi Accès vSphere Client à vSphere Update Manager	TCP entrant vers l'hôte ESXi
902 (par défaut)	Accès vSphere Client aux consoles des machines virtuelles	TCP entrant vers l'hôte ESXi, TCP sortant de l'hôte ESXi, UDP sortant de l'hôte ESXi

Espace libre requis pour la journalisation système

Si vous avez utilisé Auto Deploy pour installer votre hôte ESXi 6.0 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 6.0 configure les journaux pour qu'ils conviennent à votre installation et fournit suffisamment d'espace pour recevoir les messages des journaux.

Tableau 2-14. 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 la configuration d'un serveur de journaux distant, reportez-vous à [Configurer Syslog sur des hôtes ESXi](#).

Avant d'installer ESXi

3

Avant d'installer ESXi, vous devez connaître le processus et les options d'installation.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Options d'installation d'ESXi](#)
- [Options de support de démarrage du programme d'installation ESXi](#)
- [Utilisation d'applications de gestion à distance](#)
- [Informations requises pour installer ESXi](#)
- [Télécharger le programme d'installation d'ESXi](#)

Options d'installation d'ESXi

Vous pouvez installer ESXi de différentes manières. Pour optimiser le déploiement vSphere, familiarisez-vous avec les options avant de commencer l'installation.

Les installations ESXi sont conçues pour accepter un éventail de tailles de déploiement.

Selon le mode d'installation que vous choisissez, différentes options sont disponibles pour accéder au support d'installation et démarrer le programme d'installation.

Installation interactive d'ESXi

Les installations interactives sont recommandées pour les petits déploiements de moins de cinq hôtes.

Vous démarrez le programme d'installation depuis un CD ou un DVD depuis un périphérique USB amorçable ou depuis PXE dans un emplacement du réseau. Vous suivez les invites de l'assistant d'installation pour installer ESXi sur le disque. Reportez-vous à la section [Installation interactive d'ESXi](#).

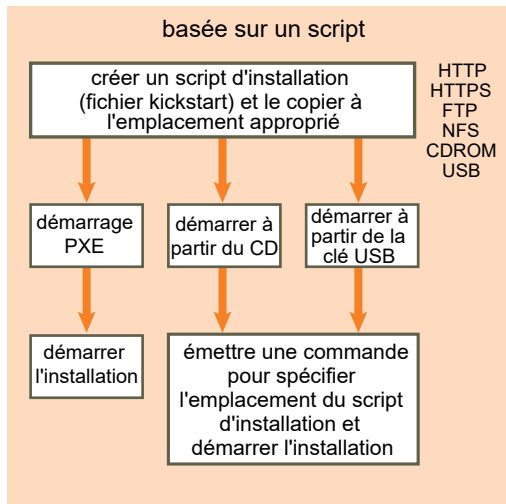
Installation d'ESXi en utilisant un script

L'exécution d'un script est une méthode efficace de déploiement de plusieurs hôtes ESXi avec une installation sans surveillance.

Le script d'installation contient les paramètres de configuration de l'hôte. Vous pouvez utiliser le script pour configurer plusieurs hôtes avec les mêmes paramètres. Reportez-vous à la section [Installation et mise à niveau des hôtes à l'aide d'un script](#).

Le script d'installation doit être restauré dans un emplacement accessible pour l'hôte par HTTP, HTTPS, FTP, NFS, CDROM ou USB. Vous pouvez démarrer le programme d'installation dans PXE ou depuis un lecteur de CD/DVD ou USB.

Figure 3-1. Installation en utilisant un script



Installation d'ESXi avec Auto Deploy

vSphere 5.x et vSphere 6.0 proposent différentes méthodes pour installer ESXi avec Auto Deploy.

Ces rubriques décrivent les options d'Auto Deploy pour l'installation d'ESXi.

Provisionnement des hôtes ESXi à l'aide de vSphere Auto Deploy

Avec la fonctionnalité vSphere Auto Deploy ESXi, vous pouvez provisionner et reprovisionner efficacement un grand nombre d'hôtes ESXi avec vCenter Server.

Lorsque vous provisionnez les hôtes avec la fonctionnalité Auto Deploy, vCenter Server charge l'image ESXi directement dans la mémoire de l'hôte. Auto Deploy ne stocke pas les configurations ni l'état ESXi sur le disque hôte.

Dans les instances de vCenter Server, les mises à jour et les corrections d'ESXi sont disponibles au téléchargement sous forme de profil d'image. La configuration de l'hôte est éventuellement fournie sous forme de profil d'hôte. Vous pouvez créer des profils d'hôte en utilisant vSphere Web Client. Vous pouvez créer des profils d'image personnalisés avec ESXi Image Builder CLI. Reportez-vous aux sections [Utilisation de vSphere ESXi Image Builder](#) et [Profils d'hôte vSphere](#).

Lorsque vous provisionnez un hôte avec Auto Deploy pour la première fois, l'environnement PXE hôte démarre et se connecte au serveur Auto Deploy, qui envoie le profil d'image et un profil d'hôte à l'hôte. L'hôte démarre en utilisant le profil d'image et Auto Deploy attribue l'hôte au système vCenter Server approprié.

Lorsque vous redémarrez l'hôte, le serveur Auto Deploy continue de provisionner l'hôte avec l'image et le profil d'hôte appropriés. Pour provisionner l'hôte avec un profil d'image différent, vous devez changer la règle qui définit le profil d'image, puis exécuter un test et réparer la conformité. Pour propager les modifications à tous les hôtes spécifiés par la règle, modifiez la règle et effectuez l'opération de test et de réparation. Grâce à cette habilité à propager les modifications et à les appliquer à plusieurs hôtes, Auto Deploy constitue une manière efficace de provisionner et de reprovisionner un grand nombre d'hôtes. Il permet également d'être conforme à une image ESXi.

Reportez-vous à la section [Description de vSphere Auto Deploy](#).

Utilisation de vSphere Auto Deploy pour les installations d'état

Dans certains cas, il est utile de provisionner des hôtes avec Auto Deploy et d'exécuter tous les démarrages suivants à partir du disque.

Vous pouvez utiliser vSphere Auto Deploy pour provisionner un hôte ESXi et configurer un profil d'hôte amenant l'hôte à stocker l'image et la configuration ESXi sur le disque local, un disque distant ou un lecteur USB. Par la suite, l'hôte ESXi démarre à partir de cette image locale. Auto Deploy ne provisionne plus l'hôte. Ce processus est semblable à l'exécution d'une installation scriptée. Avec une installation scriptée, le script provisionne un hôte et l'hôte démarre alors à partir du disque. Dans ce cas, Auto Deploy provisionne un hôte et l'hôte démarre alors à partir du disque.

Reportez-vous à [Utilisation d'Auto Deploy pour la mise en cache sans état et les installations d'état](#).

vSphere Auto Deploy et mise en cache sans état

Vous pouvez utiliser vSphere Auto Deploy pour provisionner un hôte ESXi et configurer un profil d'hôte amenant l'hôte à stocker l'image et la configuration ESXi sur le disque local, un disque distant ou un lecteur USB.

Ensuite, le serveur Auto Deploy continue de provisionner l'hôte. Si le serveur Auto Deploy n'est pas disponible, l'hôte utilise l'image sur disque.

Reportez-vous à [Utilisation d'Auto Deploy pour la mise en cache sans état et les installations d'état](#).

Personnalisation des installations avec l'interface CLI ESXi Image Builder

Vous pouvez utiliser l'interface CLI ESXi Image Builder pour créer des images d'installation ESXi avec un groupe personnalisé de mises à jour, de correctifs et de pilotes.

L'interface ESXi Image Builder est un groupe de commandes CLI PowerShell que vous pouvez utiliser pour créer une image d'installation ESXi avec un groupe personnalisé de mises à jour et de correctifs ESXi. Vous pouvez également inclure des pilotes de réseau ou de stockage tiers publiés entre les versions de vSphere.

Vous pouvez déployer une image ESXi créée avec Image Builder de l'une des deux manières suivantes :

- en la gravant sur un DVD d'installation ;
- via vCenter Server en utilisant la fonction Auto Deploy.

Reportez-vous à la section [Utilisation de vSphere ESXi Image Builder](#) et [Installation d'ESXi à l'aide de vSphere Auto Deploy](#) .

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 équivalent 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*.

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](#).
- 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](#).

- Démarrage PXE depuis le réseau. [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi](#)
- 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](#)

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](#).

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`.

Note 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.

Conditions préalables

- 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
```

Résultats

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`

Note 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.

Conditions préalables

- 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.

Résultats

La clé USB contient le script d'installation ou de mise à niveau pour ESXi.

Étape suivante

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](#) et [À propos des fichiers de configuration PXE](#).

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](#) et [À propos du fichier boot.cfg](#).

Conditions préalables

- 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
```

Résultats

L'image ISO inclut votre script d'installation ou de mise à niveau.

Étape suivante

Installez ESXi à partir de l'image ISO.

Démarrage PXE du programme d'installation ESXi

Vous utilisez PXE (Preboot Execution Environment, environnement d'exécution préliminaire) pour démarrer un hôte et démarrer le programme d'installation ESXi à partir d'une interface réseau.

ESXi 6.0 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.

Note Assurez-vous que le serveur vSphere Auto Deploy dispose d'une adresse IPv4. Le démarrage PXE est uniquement pris en charge avec IPv4.

À propos du serveur TFTP, PXELINUX et gPXE

Le protocole TFTP (Trivial File Transfer Protocol) est similaire 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.

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.

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/>. Les versions antérieures de tftpd32 étaient incompatibles avec PXELINUX et gPXE.

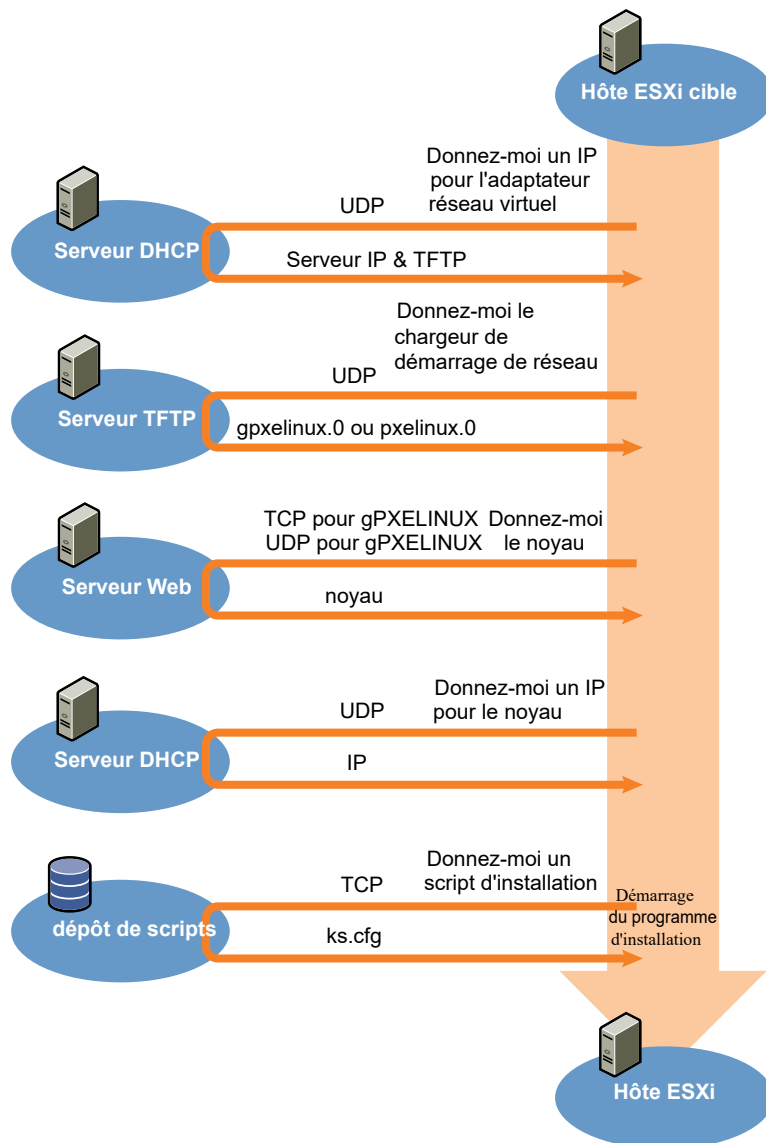
Vous pouvez également acquérir un serveur TFTP auprès de l'un des dispositifs assemblés sur VMware Marketplace.

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

Si vous n'utilisez pas l'environnement gPXE, des problèmes peuvent survenir au démarrage du programme d'installation d'ESXi sur un réseau très chargé, car le protocole TFTP est parfois non fiable pour transférer de gros volumes de données. Si vous utilisez PXELINUX sans gPXE, le fichier binaire `pxelinux.0`, le fichier de configuration, le noyau et les autres fichiers sont transférés via TFTP. Si vous utilisez gPXE, seuls le fichier binaire `gpxelinux.0` et le fichier de configuration sont transférés par TFTP. Avec gPXE, vous pouvez utiliser un serveur Web pour transférer le noyau et les autres fichiers requis pour démarrer le programme d'installation d'ESXi.

Note VMware teste le démarrage PXE avec PXELINUX version 3.86. 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.

Figure 3-2. Présentation du processus d'installation du démarrage PXE



Exemple de configuration DHCP

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

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

Attention Ne configurez pas de nouveau 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 gPXE

Cet exemple indique comment configurer un serveur ISC DHCP version 3.0 afin d'activer gPXE.

```
allow booting;
allow bootp;
# gPXE options
option space gppe;
option gppe-encap-opts code 175 = encapsulate gppe;
option gppe.bus-id code 177 = string;
class "pexclients" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9) = "PXEClient";
    next-server TFTP server address;
    if not exists gppe.bus-id {
        filename "/gpxelinux.0";
    }
}
subnet Network address netmask Subnet Mask {
    range Starting IP Address Ending IP Address;
}
```

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

Exemple PXELINUX (sans gPXE)

Cet exemple indique comment configurer un serveur ISC DHCP version 3.0 afin d'activer PXELINUX.

```
#
# DHCP Server Configuration file.
# see /usr/share/doc/dhcp*/dhcpd.conf.sample
```



```
#
ddns-update-style ad-hoc;
allow booting;
allow bootp;
class "pxeclients" {
    match if substring(option vendor-class-identifier, 0, 9) = "PXEClient";
    next-server xxx.xxx.xx.xx;
    filename = "pxelinux.0";
}
subnet 192.168.48.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.48.100 192.168.48.250;
}
```

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

À propos des fichiers de configuration PXE

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

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

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 la section [À propos du fichier boot.cfg](#)

Nom du fichier de configuration PXE

Pour le nom du fichier de configuration PXE, sélectionnez une des options suivantes :

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

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

Emplacement du fichier de configuration PXE

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

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

Démarrage PXE du programme d'installation ESXi en utilisant PXELINUX et un fichier de configuration PXE

Vous pouvez utiliser un serveur TFTP pour effectuer un démarrage PXE du programme d'installation ESXi, en utilisant PXELINUX et un fichier de configuration PXE.

Voir aussi [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#) et [À propos du fichier boot.cfg](#).

Conditions préalables

Vérifiez que votre environnement comporte les composants suivants :

- L'image ISO du programme d'installation ESXi téléchargée depuis le site Web VMware.
- Serveur TFTP prenant en charge le démarrage PXE avec gPXE. Reportez-vous à [À propos du serveur TFTP, PXELINUX et gPXE](#).
- Serveur DHCP configuré pour le démarrage PXE. Reportez-vous à [Exemple de configuration DHCP](#).
- PXELINUX.
- Serveur dont la configuration matérielle est prise en charge par votre version d'ESXi. Voir le Guide de compatibilité de VMware à l'adresse <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.
- Stratégies de sécurité du réseau pour autoriser le trafic TFTP (port UDP 69).
- (Facultatif) Script d'installation, le fichier kickstart. Reportez-vous à [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#).
- Un adaptateur réseau prenant en charge PXE sur l'hôte ESXi cible.
- Mise en réseau IPv4. IPv6 n'est pas pris en charge pour le démarrage ESX.

Dans la plupart des cas, utilisez un VLAN natif. Pour définir l'ID VLAN à utiliser avec le démarrage PXE, vérifiez que votre carte réseau est compatible avec la spécification d'ID VLAN.

Procédure

- 1 Créez l'inventaire `/tftpboot/pxelinux.cfg` sur votre serveur TFTP.
- 2 Sur une machine Linux, installez PXELINUX.
PXELINUX est inclus dans le module Syslinux. Extrayez les fichiers, localisez le fichier `pxelinux.0` et copiez-le dans le répertoire `/tftpboot` de votre serveur TFTP.
- 3 Configurez le serveur DHCP pour envoyer les informations suivantes à chaque hôte client :
 - Le nom ou l'adresse IP de votre serveur TFTP
 - Le nom de votre fichier de démarrage initial, `pxelinux.0`.

- 4 Copiez le contenu de l'image du programme d'installation ESXi dans le répertoire `/var/lib/tftpboot` sur le serveur TFTP.
- 5 (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
```

- 6 Créez un fichier de configuration PXE.

Ce fichier définit la manière dont l'hôte démarre lorsqu'aucun système d'exploitation n'est présent. Le fichier de configuration PXE répertorie les fichiers de démarrage. Utilisez le code suivant comme modèle, où `xxxxxx` est le numéro de build de l'image du programme d'installation ESXi.

```
DEFAULT menu.c32
MENU TITLE ESXi-6.x.x-XXXXXX-full Boot Menu
NOHALT 1
PROMPT 0
TIMEOUT 80
LABEL install
    KERNEL mboot.c32
    APPEND -c location of boot.cfg
MENU LABEL ESXi-6.x.x-XXXXXX-full ^Installer
LABEL hddboot
    LOCALBOOT 0x80
MENU LABEL ^Boot from local disk
```

- 7 Nommez le fichier d'après l'adresse MAC de la machine hôte cible : `01-adresse_mac_de_l'hôte_ESXi_cible`.
Par exemple, `01-23-45-67-89-0a-bc`.
- 8 Enregistrez le fichier de configuration PXE dans `/tftpboot/pxelinux.cfg/` sur le serveur TFTP.
- 9 Démarrez la machine avec l'adaptateur réseau.

Démarrage PXE du programme d'installation ESXi en utilisant PXELINUX et un fichier de configuration PXE isolinux.cfg

Vous pouvez effectuer un démarrage PXE du programme d'installation ESXi à l'aide de PXELINUX et utiliser le fichier `isolinux.cfg` comme fichier de configuration PXE.

Voir aussi [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#) et [À propos du fichier boot.cfg](#)

Conditions préalables

Vérifiez que votre environnement comporte les composants suivants :

- L'image ISO du programme d'installation ESXi téléchargée depuis le site Web VMware.
- Serveur TFTP prenant en charge le démarrage PXE avec PXELINUX. Reportez-vous à [À propos du serveur TFTP, PXELINUX et gPXE](#).
- Serveur DHCP configuré pour le démarrage PXE. Reportez-vous à [Exemple de configuration DHCP](#).
- PXELINUX.
- Serveur dont la configuration matérielle est prise en charge par votre version d'ESXi. Voir le Guide de compatibilité de VMware à l'adresse <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.
- Stratégies de sécurité du réseau pour autoriser le trafic TFTP (port UDP 69).
- (Facultatif) Script d'installation, le fichier kickstart. Reportez-vous à [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#).
- Un adaptateur réseau prenant en charge PXE sur l'hôte ESXi cible.
- Mise en réseau IPv4. IPv6 n'est pas pris en charge pour le démarrage ESX.

Dans la plupart des cas, utilisez un VLAN natif. Pour définir l'ID VLAN à utiliser avec le démarrage PXE, vérifiez que votre carte réseau est compatible avec la spécification d'ID VLAN.

Procédure

- 1 Créez l'inventaire `/tftpboot/pxelinux.cfg` sur votre serveur TFTP.
- 2 Sur une machine Linux, installez PXELINUX.
PXELINUX est inclus dans le module Syslinux. Extrayez les fichiers, localisez le fichier `pxelinux.0` et copiez-le dans le répertoire `/tftpboot` de votre serveur TFTP.
- 3 Configurez le serveur DHCP.
Le serveur DHCP envoie les informations suivantes à vos hôtes clients :
 - Le nom ou l'adresse IP de votre serveur TFTP
 - Le nom de votre fichier de démarrage initial, `pxelinux.0`.
- 4 Copiez le contenu de l'image du programme d'installation ESXi dans le répertoire `/var/lib/tftpboot` sur le serveur TFTP.

- 5 (Facultatif) Pour une installation basée sur un script, dans le fichier `boot.cfg`, ajoutez l'option `kernelopt` sur la ligne suivant la commande `kernel`, pour indiquer l'emplacement du script d'installation.

Dans l'exemple suivant, `XXX.XXX.XXX.XXX` est l'adresse IP du serveur où réside le script d'installation.

```
kernelopt=ks=http://XXX.XXX.XXX.XXX/esxi_ksFiles/ks.cfg
```

- 6 Copiez le fichier `isolinux.cfg` de l'image ISO du programme d'installation ESXi dans le répertoire `/tftpboot/pxelinux.cfg`.

Le fichier `isolinux.cfg` contient le code suivant, où `XXXXXX` est le numéro de build de l'image du programme d'installation ESXi :

```
DEFAULT menu.c32
MENU TITLE ESXi-6.x.x-XXXXXX-full Boot Menu
NOHALT 1
PROMPT 0
TIMEOUT 80
LABEL install
    KERNEL mboot.c32
    APPEND -c location of boot.cfg
MENU LABEL ESXi-6.x.x-XXXXXX-full ^Installer
LABEL hddboot
    LOCALBOOT 0x80
MENU LABEL ^Boot from local disk
```

- 7 Renommez le fichier `isolinux.cfg` avec l'adresse MAC de la machine hôte cible : `01-adresse_mac_de_l'hôte_ESXi_cible`. Par exemple, `01-23-45-67-89-0a-bc`
- 8 Démarrez la machine avec l'adaptateur réseau.

Démarrage PXE du programme d'installation ESXi en utilisant gPXE

Vous pouvez effectuer un démarrage PXE du programme d'installation ESXi en utilisant gPXE.

Voir aussi [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#) et [À propos du fichier boot.cfg](#)

Conditions préalables

Vérifiez que votre environnement comporte les composants suivants :

- L'image ISO du programme d'installation d'ESXi a été téléchargée depuis le site Web de VMware.
- Serveur Web HTTP accessible par vos hôtes ESXi cibles
- Serveur DHCP configuré pour le démarrage PXE : `/etc/dhcpd.conf` est configuré pour les hôtes clients avec un serveur TFTP et le fichier de démarrage initial est défini sur `gpxelinux.0/undionly.kpxe`. Reportez-vous à la section [Exemple de configuration DHCP](#).

- Serveur dont la configuration matérielle est prise en charge par votre version d'ESXi. Reportez-vous au Guide de compatibilité matérielle à l'adresse <http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>.
- gPXELINUX
- (Facultatif) Script d'installation ESXi. Reportez-vous à la section [À propos des scripts d'installation et de mise à niveau](#).

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.

Procédure

- 1 Copiez le contenu de l'image ISO du programme d'installation ESXi dans le répertoire `/var/www/html` sur le serveur HTTP.
- 2 Modifiez le fichier `boot.cfg` avec les informations pour le serveur HTTP.

Utilisez le code suivant comme modèle, où `XXX.XXX.XXX.XXX` est l'adresse IP du serveur HTTP. La ligne `kernelopt` est facultative. Incluez cette option pour spécifier l'emplacement du script d'installation pour une installation basée sur un script.

```
title=Loading ESX installer
kernel=http://XXX.XXX.XXX.XXX/tboot.b00
kernelopt=ks=http://XXX.XXX.XXX.XXX/esxi_ksFiles/ks.cfg
modules=http://XXX.XXX.XXX.XXX/b.b00 --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/useropts.gz --- http://
XXX.XXX.XXX.XXX/k.b00 --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/a.b00 --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/s.v00
--- http://XXX.XXX.XXX.XXX/weaselin.t00 --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/tools.t00 --- http://
XXX.XXX.XXX.XXX/imgdb.tgz --- http://XXX.XXX.XXX.XXX/imgpayld.tgz
```

- 3 Effectuez un démarrage gPXE de l'hôte et appuyez sur Ctrl+B pour accéder au menu GPT.
- 4 Entrez les commandes suivantes pour démarrer avec le programme d'installation ESXi, où `XXX.XXX.XXX.XXX` est l'adresse IP du serveur HTTP.

```
dhcp net0 ( if dhcp is not set)
kernel -n mboot.c32 http://XXX.XXX.XXX.XXX/mboot.c32
imgargs mboot.c32 -c http://XXX.XXX.XXX.XXX/boot.cfg
boot mboot.c32
```

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](#). 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.

Informations requises pour installer ESXi

Dans une installation interactive, le système vous invite à fournir les informations système requises. Dans une installation basée sur un script, vous devez fournir ces informations dans le script d'installation.

En vue d'une utilisation future, notez les valeurs que vous utilisez au cours de l'installation. Ces notes peuvent être utiles si vous devez réinstaller ESXi et entrer à nouveau les valeurs choisies au départ.

Tableau 3-1. Informations requises pour installer ESXi

Informations	Requis ou facultatif	Par défaut	Commentaires
Configuration du clavier	Requis	Anglais (États-Unis)	
ID VLAN	Facultatif	Aucun	Intervalle : de 0 à 4 094
Adresse IP	Facultatif	DHCP	Vous pouvez autoriser DHCP à configurer le réseau pendant l'installation. Après l'installation, vous pouvez modifier les paramètres du réseau.
Masque de sous-réseau	Facultatif	Calcul basé sur l'adresse IP	
Passerelle	Facultatif	Basé sur l'adresse IP configurée et le masque de sous-réseau	
DNS principal	Facultatif	Basé sur l'adresse IP configurée et le masque de sous-réseau	
DNS secondaire	Facultatif	Aucun	

Tableau 3-1. Informations requises pour installer ESXi (suite)

Informations	Requis ou facultatif	Par défaut	Commentaires
Nom d'hôte	Requis pour les paramètres de l'IP statique	Aucun	vSphere Web Client peut utiliser le nom d'hôte ou l'adresse IP pour accéder à l'hôte ESXi.
Emplacement d'installation	Requis	Aucun	Doit disposer d'au moins 5 Go si vous installez les composants sur un seul disque.
Migrer les paramètres ESXi existants. Conserver une banque de données VMFS existante.	Requis si vous installez ESXi sur un lecteur comportant une installation ESXi existante.	Aucun	Si vous disposez d'une installation existante d'ESXi 5.x, le programme d'installation d'ESXi permet de conserver ou de remplacer la banque de données VMFS lors de l'installation.
Mot de passe racine	Requis	Aucun	Le mot de passe racine doit contenir entre 8 et 40 caractères. Pour obtenir des informations sur les mots de passe, reportez-vous à la documentation de <i>vSphere Security</i> .

Télécharger le programme d'installation d'ESXi

Téléchargez le programme d'installation d'ESXi.

Conditions préalables

Créez un compte Customer Connect 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>.

Installation d'ESXi

4

Vous pouvez installer ESXi interactivement, à l'aide d'un script ou avec vSphere Auto Deploy.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Installation interactive d'ESXi](#)
- [Installation et mise à niveau des hôtes à l'aide d'un script](#)
- [Installation d'ESXi à l'aide de vSphere Auto Deploy](#)
- [Utilisation de vSphere ESXi Image Builder](#)

Installation interactive d'ESXi

Utilisez l'option d'installation interactive pour les petits déploiements de moins de cinq hôtes.

Dans une installation interactive type, vous démarrez le programme d'installation ESXi et répondez à ses invites pour installer ESXi sur le disque hôte local. Le programme d'installation reformate et partitionne le disque cible et installe l'image de démarrage ESXi. Si vous n'avez pas installé ESXi sur le disque cible préalablement, toutes les données sur l'unité sont remplacées, y compris les partitions du fournisseur, les partitions du système d'exploitation et les données associées.

Note Pour ne pas perdre de données, migrez les données vers une autre machine avant d'installer ESXi.

Si vous installez ESXi sur un disque qui contient une installation précédente d'ESXi, d'ESX ou d'une banque de données VMFS, le programme d'installation fournit des options de mise à niveau. Reportez-vous à la documentation de *Mise à niveau vSphere*.

Installation de ESXi de façon interactive

Vous utilisez le CD/DVD ESXi ou une clé USB pour installer le logiciel ESXi sur un disque dur SAS, SATA ou SCSI, ou sur un lecteur USB.

Conditions préalables

- Le fichier ISO du programme d'installation de ESXi doit se trouver à l'un des emplacements suivants :
 - Sur le CD ou DVD. Si vous ne possédez pas le CD/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](#)
 - Sur une clé USB. Reportez-vous à [Formater une clé USB pour lancer l'installation ou la mise à niveau d'ESXi](#).

Note Vous pouvez également démarrer le programme d'installation de ESXi en PXE pour lancer une installation interactive ou une installation scriptée. Reportez-vous à [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi](#).

- Vérifiez si l'horloge du matériel du serveur est paramétrée en UTC. Ce paramétrage se trouve dans le BIOS.
- Vérifiez si le clavier et l'écran sont raccordés à la machine sur laquelle le logiciel ESXi sera installé. Vous pouvez également utiliser une application de gestion à distance. Reportez-vous à [Utilisation d'applications de gestion à distance](#).
- Pensez à déconnecter votre stockage de réseau. Cette action diminue le temps nécessaire à le programme d'installation pour trouver des lecteurs de disques disponibles. Notez que lorsque vous déconnectez le stockage réseau, tout fichier se trouvant sur les disques déconnectés devient indisponible lors de l'installation.

Ne déconnectez pas un LUN contenant un ESX existant ou une installation de ESXi. Ne déconnectez pas une banque de données VMFS contenant la console de service d'une installation ESX existante. Ces actions pourraient affecter le résultat de l'installation.

- Rassemblez les informations requises par l'assistant d'installation de ESXi. Reportez-vous à [Informations requises pour installer ESXi](#).
- Vérifiez que ESXi Embedded ne se trouve pas sur l'ordinateur hôte. ESXi Installable et ESXi Embedded ne peuvent pas cohabiter sur le même hôte.

Procédure

- 1 Insérez le CD/DVD d'installation de ESXi dans le lecteur CD/DVD-ROM, ou branchez la clé USB d'installation et redémarrez la machine.
- 2 Configurez le BIOS de sorte qu'il démarre à partir du CD-ROM ou de la clé USB.

Consultez la documentation du constructeur de votre matériel pour plus d'informations sur la modification de la séquence de démarrage.

- 3 Dans la page Sélectionner un disque, sélectionnez le lecteur sur lequel installer ESXi et appuyez sur Entrée.

Appuyez sur la touche F1 pour obtenir plus d'informations sur le disque sélectionné.

Note 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 et peut ne pas être dans l'ordre. Cela peut se produire avec les systèmes sur lesquels les lecteurs ont continuellement été ajoutés et retirés.

Si vous sélectionnez un disque contenant des données, la page Confirmer la sélection du disque s'affiche.

Si vous procédez à l'installation sur un disque contenant une installation de ESXi ou ESX antérieure ou une banque de données VMFS, le programme d'installation vous proposera plusieurs choix.

Important Si vous procédez à la mise à niveau ou à la migration d'une installation existante d'ESX/ESXi, consultez la documentation *Mise à niveau vSphere*. Les consignes détaillées dans la documentation *Installation et configuration de vSphere* s'appliquent à une nouvelle installation d'ESXi.

Si vous sélectionnez un disque faisant partie d'un groupe de disques de Virtual SAN, l'installation qui en résulte dépend du type du disque et de la taille du groupe :

- 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*.

- 4 Sélectionnez le type de clavier de l'hôte.

Vous pouvez modifier le type de clavier après avoir procédé à l'installation sur la console directe.

- 5 Entrez le mot de passe racine de l'hôte.

Vous pouvez modifier le mot de passe après avoir procédé à l'installation sur la console directe.

- 6 Appuyez sur Entrée pour démarrer l'installation.

- 7 Lorsque l'installation est terminée, retirez le CD, le DVD ou la clé USB d'installation.

8 Appuyez sur Entrée pour redémarrer l'hôte.

Si vous procédez à une nouvelle installation ou que vous choisissez d'écraser une banque de données VMFS existante, des partitions de fichier de travail VFAT et VMFS seront créées sur le disque de l'hôte durant le redémarrage.

9 Paramétrez le premier périphérique de démarrage de sorte qu'il soit le lecteur sur lequel vous avez installé ESXi dans [Étape 3](#)

Pour obtenir des informations sur la modification de l'ordre de démarrage, consultez la documentation de votre fournisseur de matériel.

Note Les systèmes UEFI peuvent nécessiter des étapes supplémentaires pour configurer le périphérique de démarrage. Reportez-vous à [L'hôte ne démarre pas après avoir installé ESXi en mode UEFI](#)

Résultats

Lorsque l'installation est terminée, vous pouvez migrer les données VMFS existantes vers l'hôte ESXi.

Vous pouvez démarrer une seule machine par image ESXi. Le démarrage de plusieurs périphériques depuis une seule image ESXi partagée n'est pas pris en charge.

Étape suivante

Installez une administration de base et la configuration réseau pour ESXi. Reportez-vous à [Chapitre 6 Après avoir installé et configuré ESXi](#).

Installer ESXi sur un disque iSCSI logiciel

Lorsque vous installez ESXi sur un disque iSCSI logiciel, vous devez configurer le nom qualifié iSCSI (IQN) cible.

Lorsque le système démarre, un test à la mise sous tension POST (Power-On Self Test) est exécuté et démarre les adaptateurs dans l'ordre défini dans le BIOS du système. Lorsque la séquence de démarrage atteint l'adaptateur iBFT (iSCSI Boot Firmware Table), l'adaptateur tente de se connecter à la cible, mais il ne démarre pas depuis cette dernière. Voir les conditions préalables.

Si la connexion à la cible iSCSI aboutit, le microprogramme de démarrage iSCSI enregistre la configuration de démarrage iSCSI dans la table iBFT. L'adaptateur suivant à démarrer doit être le support d'installation ESXi, une image ISO montée ou un CD-ROM physique.

Conditions préalables

- Vérifiez que le nom IQN cible est configuré dans le paramètre cible iBFT BIOS. Ce paramètre est l'option ROM de la carte NIC (network interface card) à utiliser pour le LUN iSCSI. Voir la documentation du fournisseur du système.

- Désactivez l'option d'adaptateur iBFT pour démarrer depuis la cible iSCSI. Cette action est nécessaire pour que le programme d'installation ESXi démarre à la place de la cible iSCSI. Lorsque vous démarrez le système, suivez l'invite pour vous connecter à votre adaptateur iBFT et désactivez l'option pour démarrer depuis la cible iSCSI. Voir la documentation du fournisseur du système et de l'adaptateur iBFT. Après avoir installé ESXi, vous pouvez réactiver l'option pour démarrer depuis le LUN dans lequel vous avez installé ESXi.

Procédure

- 1 Lancez une installation interactive depuis le CD/DVD d'installation ESXi ou l'image ISO montée.
- 2 Dans l'écran de sélection de disque, sélectionnez la cible iSCSI que vous avez définie dans le paramètre cible iBFT BIOS.

Si la cible ne figure pas dans ce menu, vérifiez que les paramètres TCP/IP et IQN iSCSI d'initiateur sont corrects. Vérifiez la liste de contrôle d'accès (LCA) réseau et confirmez que l'adaptateur dispose des autorisations appropriées pour accéder à la cible.

- 3 Suivez les invites pour terminer l'installation.
- 4 Redémarrez l'hôte.
- 5 Dans les paramètres BIOS de l'hôte, entrez la configuration BIOS de l'adaptateur iBFT et changez le paramètre d'adaptateur pour démarrer depuis la cible iSCSI.

Voir la documentation du fournisseur du système.

Étape suivante

Dans l'adaptateur iBFT, réactivez l'option pour démarrer dans la cible iSCSI pour que le système démarre depuis le LUN dans lequel vous avez installé 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

Approches pour l'installation scriptée

Vous pouvez installer ESXi sur plusieurs ordinateurs en utilisant un seul script pour tous les ordinateurs ou un script distinct pour chacun d'entre eux.

Par exemple, comme les noms des disques varient d'une machine à l'autre, l'un des paramètres que vous pouvez définir dans un script est le choix du disque sur lequel ESXi doit être installé.

Tableau 4-1. Choix d'installation à l'aide de scripts

Option	Action
Effectuez toujours l'installation sur le premier disque sur plusieurs machines.	Créez un script.
Installez ESXi sur un disque différent pour chaque machine.	Créez plusieurs scripts.

Pour plus d'informations sur les commandes nécessaires pour définir le disque d'installation, voir [Commandes du script d'installation et de mise à niveau](#).

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](#) et [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi](#).

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](#).

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 4-2. 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 4-2. Options de démarrage pour l'installation d'ESXi (suite)

Option de démarrage	Description
<code>ks=cdrom:/path</code>	<p>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.</p> <p>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>.</p>
<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 00:50:56:CO:00:01. 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 00:50:56:CO:00:01. 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.

Tableau 4-2. Options de démarrage pour l'installation d'ESXi (suite)

Option de démarrage	Description
<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.

À propos du script d'installation `ks.cfg` par défaut

Le programme d'installation ESXi contient un script d'installation par défaut qui effectue une installation standard sur le premier disque dur détecté.

Le script d'installation `ks.cfg` par défaut se trouve dans `/etc/vmware/weasel/ks.cfg` dans le disque RAM initial. Vous pouvez spécifier l'emplacement du fichier `ks.cfg` par défaut avec l'option de démarrage `ks=file:///etc/vmware/weasel/ks.cfg`. Reportez-vous à la section [Entrer les options de démarrage pour lancer un script d'installation ou de mise à niveau](#).

Lorsque vous installez ESXi en utilisant le script `ks.cfg`, le mot de passe racine par défaut est `mypassword`.

Vous ne pouvez pas modifier le script par défaut sur le support d'installation. Après l'installation, vous pouvez utiliser vSphere Web Client pour vous connecter au vCenter Server qui gère l'hôte ESXi et modifier les paramètres par défaut.

Le script par défaut contient les commandes suivantes :

```
#
# Sample scripted installation file
#

# Accept the VMware End User License Agreement
vmaccepteula

# Set the root password for the DCUI and Tech Support Mode
rootpw mypassword

# Install on the first local disk available on machine
install --firstdisk --overwritevmfs

# Set the network to DHCP on the first network adapter
network --bootproto=dhcp --device=vmnic0

# A sample post-install script
```

```
%post --interpreter=python --ignorefailure=true
import time
stampFile = open('/finished.stamp', mode='w')
stampFile.write( time.asctime() )
```

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](#).
- Clé USB. Reportez-vous à la section [Créer une clé USB pour stocker le script d'installation ou de mise à niveau ESXi](#).
- 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](#).

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](#).

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.

<code>--drives=</code>	Supprimez les partitions sur les lecteurs spécifiés.
<code>--alldrives</code>	Ignore la spécification <code>--drives=</code> et autorise l'effacement des partitions sur chaque lecteur.
<code>--ignoredrives=</code>	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.
<code>--overwritevmfs</code>	Autorise l'écrasement des partitions VMFS sur les lecteurs spécifiés. Par défaut, l'écrasement des partitions VMFS n'est pas autorisé.
<code>--firstdisk=</code> <code>disk-type1</code> <code>[disk-type2,...]</code>	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 (<code>local</code>) 2 Stockage de réseau (<code>remote</code>) 3 Disques USB (<code>usb</code>) <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 sur lequel ESXi est installé, des 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>.</p>

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=vml.000000034211234`
- UID de vmkLUN : `--disk=vmkLUN_UID`

Pour les formats de nom de disque acceptés, reportez-vous à [Noms de périphériques de disques](#).

`--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`.

`--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.

--novmfsondisk

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=vml.000000034211234`
- UID de vmkLUN : `--disk=vmkLUN_UID`

Pour les formats de nom de disque acceptés, reportez-vous à [Noms de périphériques de disques](#).

```
--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`.

```
--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
- Spanish
- 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 `--bootproto=static` 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 `--bootproto=static`.

--nameserver= Désigne le serveur de nom principal comme adresse IP. Utilisé avec l'option `--bootproto=static`. Omettez cette option si vous n'avez pas l'intention d'utiliser DNS.

L'option `--nameserver` peut accepter deux adresses IP. Par exemple : `--nameserver="10.126.87.104[,10.126.87.120]"`

--netmask= Spécifie le masque de sous-réseau pour le système installé, au format `255.xxx.xxx.xxx`. Utilisé avec l'option `--bootproto=static`.

--hostname= Spécifie le nom d'hôte pour le système installé.

--vlanid= *vlanid* Spécifie sur quel réseau VLAN se trouve le système. Utilisée avec l'option `--bootproto=dhcp` ou `--bootproto=static`. 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.
<code>--ondisk=</code> or <code>--ondrive=</code>	Spécifie le disque ou le lecteur sur lequel la partition est créée.
<code>--firstdisk=</code> <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 (<code>local</code>) 2 Stockage de réseau (<code>remote</code>) 3 Disques USB (<code>usb</code>) <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 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 <code>--firstdisk=ST3120814A,mptsas,local</code>.</p>

reboot (facultatif)

Redémarre la machine une fois l'installation basée sur un script effectuée.

<code><--noeject></code>	Le CD n'est pas éjecté après l'installation.
--------------------------------	--

rootpw (requis)

Règle le mot de passe racine pour le système.

<code>--iscrypted</code>	Précise que le mot de passe est crypté.
<i>password</i>	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=vml.000000034211234`
- UID de vmkLUN : `--disk=vmkLUN_UID`

Pour les formats de nom de disque acceptés, reportez-vous à [Noms de périphériques de disques](#).

`--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`.

%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.

Note 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]
```

Note 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 4-3. 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` 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
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 4-4. Commandes dans `boot.cfg`.

Commande	Description
<code>title=STRING</code>	Définit l'intitulé du chargeur de démarrage sur <code>STRING</code> .
<code>kernel=FILEPATH</code>	Définit le chemin du noyau sur <code>FILEPATH</code> .
<code>kernelopt=STRING</code>	Ajoute <code>STRING</code> aux options de démarrage du noyau.
<code>modules=FILEPATH1 --- FILEPATH2... --- FILEPATHn</code>	Répertorie les modules à charger, séparés par trois traits d'union (---).

Par exemple, pour modifier le fichier `boot.cfg` avec des informations pour un serveur HTTP, reportez-vous à la section [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi en utilisant gPXE](#).

Reportez-vous aussi aux sections [Créer une image ISO du programme d'installation avec un script d'installation ou de mise à niveau personnalisé](#), [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi en utilisant PXELINUX et un fichier de configuration PXE](#), [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi en utilisant PXELINUX et un fichier de configuration PXE isolinux.cfg](#) et [Démarrage PXE du programme d'installation ESXi](#).

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](#).

Conditions préalables

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 d'ESXi](#).
- 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](#).
- 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](#).
- 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](#). Pour la liste complète des commandes de démarrage, reportez-vous à [Options de démarrage](#).

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.

Résultats

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](#).

Conditions préalables

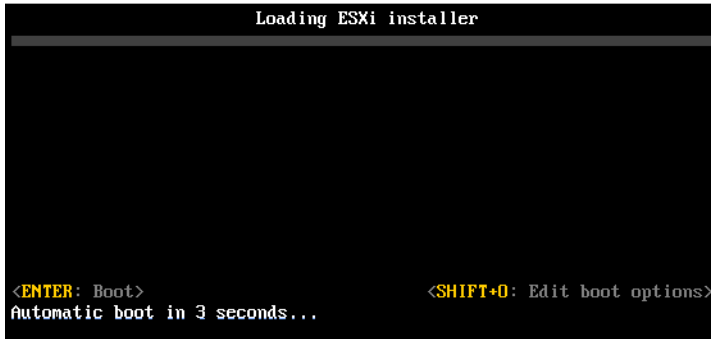
Avant d'exécuter l'installation ou la mise à niveau basée sur un script, vérifiez que les conditions requises suivantes sont remplies :

- 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 d'ESXi](#).
- 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](#).
- 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](#).

- 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](#).

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.

Résultats

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

Dans ESXi 6.0, vous pouvez utiliser PXE de différentes manières 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](#).
- 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](#).
- 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 ESXi en utilisant PXELINUX et un fichier de configuration PXE isolinux.cfg](#)

- Démarrage PXE du programme d'installation ESXi en utilisant PXELINUX et un fichier de configuration PXE
- Démarrage PXE du programme d'installation ESXi en utilisant gPXE
- Pour plus d'informations sur l'utilisation de vSphere Auto Deploy pour effectuer une installation basée sur un script en démarrant à l'aide de PXE, reportez-vous à la section [Installation d'ESXi à l'aide de vSphere Auto Deploy](#).

Installation d'ESXi à l'aide de vSphere Auto Deploy

vSphere Auto Deploy permet de fournir à des centaines d'hôtes physiques le logiciel ESXi.

En utilisant Auto Deploy, les administrateurs système qualifiés peuvent gérer efficacement les grands déploiements. Les hôtes sont démarrés sur le réseau, depuis un serveur Auto Deploy central. Éventuellement, les hôtes peuvent être configurés avec un profil d'hôte fourni par un hôte de référence. Le profil d'hôte peut être configuré pour inviter l'utilisateur à fournir des informations. Une fois le démarrage et la configuration terminés, les hôtes sont gérés par vCenter Server, de la même manière que les autres hôtes ESXi.

Vous pouvez également utiliser Auto Deploy pour la mise en cache sans état ou les installations avec état.

Important Auto Deploy requiert une séparation sécurisée entre le réseau de production et le réseau de gestion ou de déploiement, comme expliqué dans [Considérations relatives à la sécurité d'Auto Deploy](#). L'utilisation d'Auto Deploy sans cette séparation n'est pas sécurisée.

Mise en cache sans état

Par défaut, Auto Deploy ne stocke pas la configurations ni l'état d'ESXi sur le disque hôte. En fait, un profil d'image définit l'image fournie à l'hôte et les autres attributs d'hôte sont gérés par l'intermédiaire de profils d'hôte. Même s'il utilise Auto Deploy pour la mise en cache sans état, un hôte doit se connecter au serveur Auto Deploy et à vCenter Server.

Installations avec état

Vous pouvez provisionner un hôte Auto Deploy et configurer l'hôte pour stocker l'image sur le disque. Lors des démarrages suivants, les hôtes démarrent depuis le disque.

Description de vSphere Auto Deploy

vSphere Auto Deploy peut provisionner des centaines d'hôtes physiques avec le logiciel ESXi. Vous pouvez définir l'image à déployer et les hôtes à provisionner avec l'image. Vous pouvez éventuellement définir des profils d'hôte à appliquer aux hôtes et un emplacement vCenter Server (dossier ou cluster) pour chaque hôte.

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 4-5. 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.

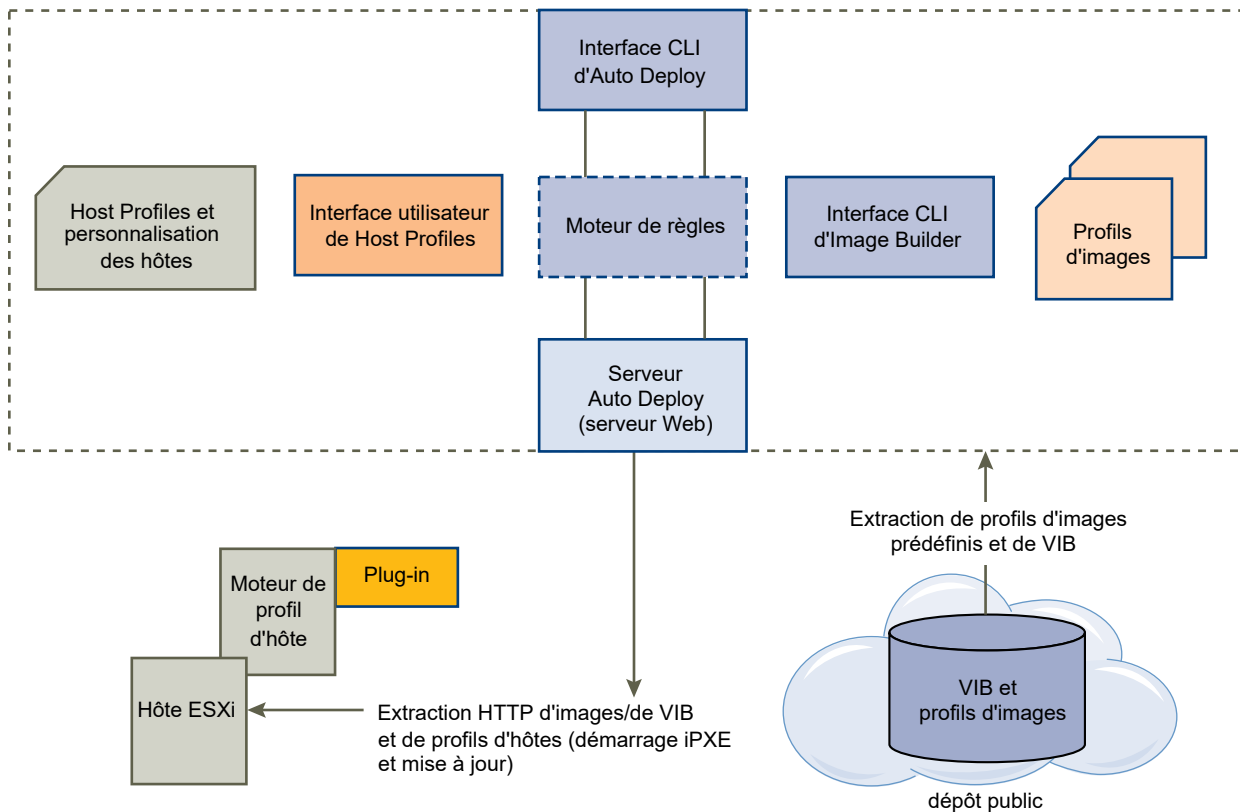
Pour plus d'informations, regardez la vidéo « Architecture d'Auto Deploy » :



Architecture d'Auto Deploy

(https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_i4ajkcm2/uiConfId/49694343/)

Figure 4-1. 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. Pour plus d'informations sur les règles et les groupes de règles vSphere Auto Deploy, reportez-vous à [Règles et groupes de règles](#).

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. Reportez-vous à la section [Personnalisation des installations avec l'interface CLI ESXi Image Builder](#).

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. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation *Profils d'hôte vSphere* ou à la section [Configuration d'un hôte de référence Auto Deploy](#).

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.

Règles et groupes de règles

Vous définissez le comportement du serveur Auto Deploy en utilisant un groupe de règles écrites dans PowerCLI. Le moteur de règles Auto Deploy vérifie le groupe de règles pour identifier les modèles d'hôtes correspondants afin de déterminer les éléments (profil d'image, profil d'hôte ou emplacement vCenter Server) à provisionner pour chaque hôte.

Le moteur de règles mappe les paramètres du logiciel et de configuration aux hôtes en fonction des attributs de l'hôte. Par exemple, vous pouvez déployer des profils d'image ou d'hôte dans deux clusters d'hôtes en écrivant deux règles, chaque règle correspondant à l'adresse réseau d'un cluster.

Pour les hôtes qui n'ont pas encore été ajoutés à un système vCenter Server, le serveur Auto Deploy se réfère au moteur de règles avant de fournir les profils d'image, les profils d'hôte et les informations d'emplacement d'inventaire aux hôtes. Pour les hôtes qui sont gérés par un système vCenter Server, le profil d'image, le profil d'hôte et l'emplacement de l'inventaire que vCenter Server a stockés dans l'hôte sont utilisés. Si vous modifiez des règles, vous pouvez utiliser les cmdlets Auto Deploy PowerCLI pour exécuter des opérations de test de conformité des règles et de réparation. Lorsque vous réparez la conformité des règles d'un hôte, le profil d'image de l'hôte et les affectations de profil d'hôte sont mis à jour.

Le moteur de règles contient des règles et des groupes de règles.

Règles

Les règles peuvent affecter des profils d'image et d'hôte à un groupe d'hôtes ou définir l'emplacement (dossier ou cluster) d'un hôte sur le système vCenter Server cible. Une règle peut identifier les hôtes cible en fonction de l'adresse MAC de démarrage, des informations SMBIOS, de l'UUID BIOS, du fournisseur, du modèle ou de l'adresse IP DHCP fixe. Dans la plupart des cas, les règles s'appliquent à plusieurs hôtes. Vous créez des règles en utilisant les cmdlets Auto Deploy PowerCLI. Après avoir créé une règle, vous devez l'ajouter à un groupe de règles. Seuls deux groupes de règles, le groupe de règles actives et le groupe de règles

opérationnelles, sont pris en charge. Une règle peut appartenir aux deux groupes (par défaut) ou uniquement au groupe de règles opérationnelles. Lorsque vous ajoutez une règle à un groupe de règles, vous ne pouvez plus changer la règle. Dans ce cas, vous copiez la règle et vous remplacez les éléments ou les modèles dans la copie.

groupe de règles actives

Lorsqu'un hôte qui vient de démarrer contacte le serveur Auto Deploy pour demander un profil d'image, le serveur Auto Deploy recherche des règles de correspondance dans le groupe de règles actives. Le profil d'image, le profil d'hôte et l'emplacement d'inventaire vCenter Server mappés par les règles de correspondance sont utilisés pour démarrer l'hôte. Si plusieurs éléments de même type sont mappés par les règles, le serveur Auto Deploy utilise le premier élément du groupe de règles.

groupe de règles opérationnelles

Le groupe de règles opérationnelles permet de tester les modifications des règles avant de les activer. Par exemple, vous pouvez utiliser les cmdlets Auto Deploy PowerCLI pour tester la conformité avec le groupe de règles opérationnelles. Le test vérifie que les hôtes gérés par un système vCenter Server respectent les règles du groupe de règles opérationnelles. Par défaut, les cmdlets ajoutent la règle au groupe de règles opérationnelles et active les règles. Utilisez le paramètre `NoActivate` pour ajouter une règle uniquement au groupe de règles opérationnelles.

Vous utilisez le workflow ci-dessous avec les règles et les groupes de règles.

- 1 Modifiez le groupe de règles opérationnelles.
- 2 Utilisez les cmdlets qui exécutent les règles du groupe de règles opérationnelles sur un hôte pour vérifier que tout fonctionne correctement.
- 3 Ajustez et retestez les règles du groupe de règles opérationnelles.
- 4 Activez les règles du groupe de règles opérationnelles.

Si vous ajoutez une règle et que vous ne précisez pas le paramètre `NoActivate`, toutes les règles qui se trouvent dans le groupe de règles opérationnelles sont activées. Vous ne pouvez pas activer les règles individuellement.

Reportez-vous à l'aide de l'interface de ligne de commande PowerCLI et à [Gestion d'Auto Deploy avec les cmdlets PowerCLI](#).

Processus de démarrage Auto Deploy

Lorsque vous démarrez un hôte que vous voulez provisionner ou réapprovisionner avec vSphere Auto Deploy, l'infrastructure Auto Deploy fournit l'image du profil et, facultativement, un profil d'hôte et un emplacement vCenter Server pour cet hôte.

Le processus de démarrage est différent pour les hôtes qui n'ont pas encore été provisionnés avec Auto Deploy (premier démarrage) et pour les hôtes provisionnés avec Auto Deploy et ajoutés à un système vCenter Server (démarrage suivant).

Conditions du premier démarrage

Avant un processus de premier démarrage, vous devez configurer le système. La configuration inclut les tâches suivantes qui sont décrites plus en détail dans [Préparation pour vSphere Auto Deploy](#).

- Configurez un serveur DHCP qui affecte une adresse IP à chaque hôte au démarrage et qui pointe l'hôte vers le serveur TFTP depuis lequel télécharger le chargeur de démarrage iPXE.
- Vérifiez que le serveur Auto Deploy dispose d'une adresse IPv4. Le démarrage PXE est uniquement pris en charge avec IPv4.
- Identifiez un profil d'image à utiliser de l'une des manières suivantes.
 - Choisissez un profil d'image ESXi dans un dépôt public.
 - (Facultatif) Créez un profil d'image personnalisé en utilisant Image Builder PowerCLI, puis placez ce profil dans un dépôt accessible au serveur Auto Deploy. Le profil d'image doit contenir un bundle VIB ESXi de base.
- (Facultatif) Si l'environnement contient un hôte de référence, exportez le profil de l'hôte de référence et définissez une règle qui applique le profil de l'hôte à un ou plusieurs hôtes. Reportez-vous à [Configuration d'un hôte de référence Auto Deploy](#).
- Définissez les règles de déploiement de l'hôte et ajoutez-les à l'ensemble de règles actives.

Présentation du premier démarrage

Lorsqu'un hôte qui n'est pas encore provisionné avec vSphere Auto Deploy démarre (premier démarrage), l'hôte interagit avec plusieurs composants Auto Deploy.

- 1 Lorsque l'administrateur met sous tension un hôte, l'hôte démarre une séquence de démarrage PXE.

Le serveur DHCP affecte une adresse IP à l'hôte et demande à l'hôte de contacter le serveur TFTP.
- 2 L'hôte contacte le serveur TFTP et télécharge le fichier iPXE (chargeur de démarrage exécutable) et un fichier de configuration iPXE.
- 3 iPXE commence à s'exécuter.

Le fichier de configuration demande à l'hôte d'envoyer une demande de démarrage HTTP au serveur Auto Deploy. La demande HTTP contient des informations sur le matériel et le réseau.
- 4 En réponse, le serveur Auto Deploy exécute les tâches suivantes :
 - a Il interroge le moteur de règles pour obtenir des informations sur l'hôte.
 - b Il envoie les composants définis dans le profil d'image, le profil d'hôte facultatif et les informations d'emplacement vCenter Server facultatives.
- 5 L'hôte démarre en utilisant le profil d'image.

Si le serveur Auto Deploy a fourni un profil d'hôte, ce dernier est appliqué à l'hôte.

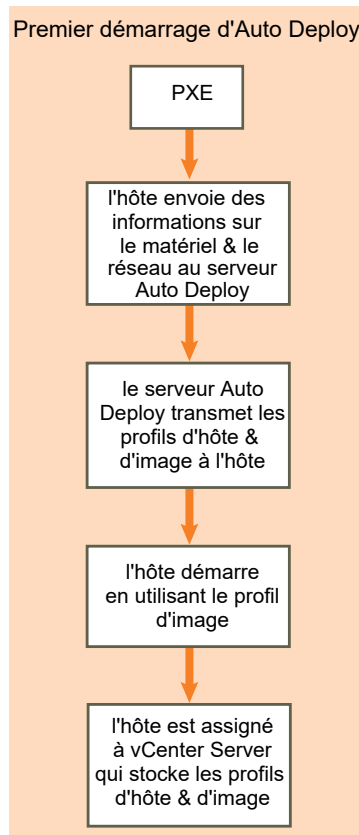
- 6 Auto Deploy ajoute l'hôte au système vCenter Server auprès duquel Auto Deploy est enregistré.
 - a Si une règle spécifie un dossier ou un cluster cible sur le système vCenter Server, l'hôte est placé dans le dossier ou le cluster. Le dossier cible doit être un centre de données.
 - b Si aucune règle ne définit un emplacement d'inventaire vCenter Server, Auto Deploy ajoute l'hôte au premier centre de données affiché dans l'interface utilisateur vSphere Web Client.
- 7 (Facultatif) Si le profil d'hôte nécessite que l'utilisateur définisse certaines informations, telles qu'une adresse IP statique, l'hôte est placé en mode de maintenance lorsqu'il est ajouté au système vCenter Server.

Vous devez réappliquer le profil d'hôte et mettre à jour la personnalisation de l'hôte pour que l'hôte quitte le mode de maintenance. Lorsque vous mettez à jour la personnalisation de l'hôte, répondez à toutes les questions quand un message vous y invite.

- 8 Si l'hôte fait partie d'un cluster DRS, les machines virtuelles d'autres hôtes peuvent être migrées vers l'hôte lorsque l'hôte a été ajouté au système vCenter Server.

Reportez-vous à [Provisionner un hôte \(premier démarrage\)](#).

Figure 4-2. Installation d'Auto Deploy, premier démarrage



Démarrages suivants sans mises à jour

Pour les hôtes provisionnés avec Auto Deploy et gérés par un système vCenter Server, les démarrages suivants peuvent devenir complètement automatiques.

- 1 L'administrateur redémarre l'hôte.
- 2 Lorsque l'hôte démarre, Auto Deploy provisionne l'hôte avec son profil d'image et son profil d'hôte.
- 3 Les machines virtuelles sont démarrées ou migrées vers l'hôte en fonction des paramètres de l'hôte.
 - Hôte autonome. Les machines virtuelles sont mises sous tension en fonction des règles de démarrage automatique définies sur l'hôte.
 - Hôte de cluster DRS. Les machines virtuelles qui ont été migrées avec succès vers les autres hôtes restent en place. Les machines virtuelles pour lesquelles aucun hôte ne disposait des ressources suffisantes sont enregistrées sur l'hôte redémarré.

Si le système vCenter Server est indisponible, l'hôte contacte Auto Deploy et il est provisionné avec un profil d'image. L'hôte continue à contacter le serveur Auto Deploy jusqu'à ce que Auto Deploy se reconnecte au système vCenter Server.

Auto Deploy ne peut pas configurer vSphere Distributed Switches si vCenter Server est indisponible, et les machines virtuelles sont affectées à des hôtes uniquement si elles participent à un cluster HA. Le commutateur ne peut pas être créé tant que l'hôte n'est pas reconnecté à vCenter et que le profil d'hôte n'est pas appliqué. Comme l'hôte est en mode de maintenance, les machines virtuelles ne démarrent pas. Reportez-vous à [Reprovisionner les hôtes avec des opérations de redémarrage simples](#).

Les hôtes configurés pour demander des entrées utilisateur sont placés en mode de maintenance. Reportez-vous à [Mise à jour de la personnalisation des hôtes dans vSphere Web Client](#).

Démarrages suivants avec mises à jour

Vous pouvez changer le profil d'image, le profil d'hôte ou l'emplacement vCenter Server des hôtes. Le processus inclut la modification des règles et les opérations de test de conformité des règles de l'hôte et de réparation.

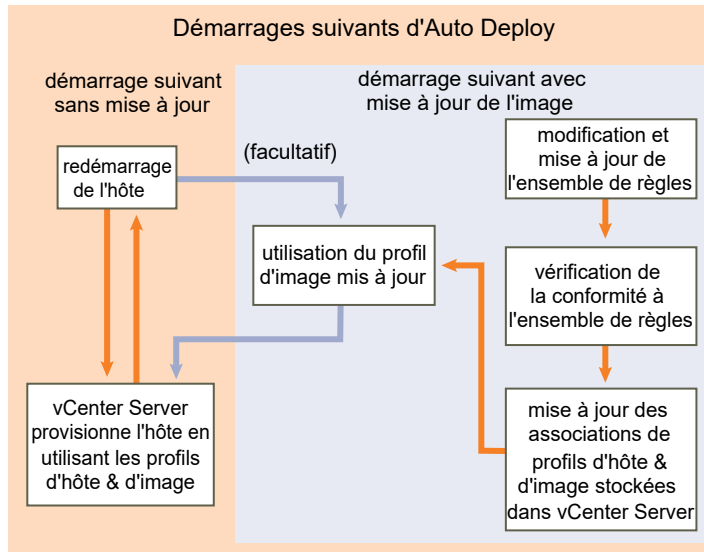
- 1 L'administrateur utilise la cmdlet `Copy-DeployRule` PowerCLI pour copier et modifier une ou plusieurs règles et met à jour le groupe de règles. Voir [Démarrage rapide d'Auto Deploy](#) pour un exemple.
- 2 L'administrateur exécute la cmdlet `Test-DeployRulesetCompliance` afin de vérifier si chaque hôte utilise les informations spécifiées par le groupe de règles actuel.
- 3 L'hôte retourne un objet PowerCLI qui encapsule les informations de conformité.
- 4 L'administrateur exécute la cmdlet `Repair-DeployRulesetCompliance` pour mettre à niveau le profil d'image, le profil d'hôte ou l'emplacement vCenter Server que le système vCenter Server stocke pour chaque hôte.

- 5 Lorsque l'hôte redémarre, il utilise le profil d'image, le profil d'hôte ou l'emplacement vCenter Server mis à jour de l'hôte.

Si le profil d'hôte est défini pour demander des informations utilisateur, l'hôte passe en mode de maintenance. Suivez les étapes dans [Mise à jour de la personnalisation des hôtes dans vSphere Web Client](#).

Reportez-vous à [Tester et réparer la conformité aux règles](#).

Figure 4-3. Installation d'Auto Deploy, démarrage suivants



Approvisionner des systèmes munis de commutateurs distribués

Vous pouvez configurer le profil d'hôte d'un hôte de référence Auto Deploy avec un commutateur distribué.

Lorsque vous configurez le commutateur distribué, la stratégie des paramètres de configuration de démarrage est définie automatiquement pour correspondre aux paramètres réseau nécessaires à la connectivité de l'hôte après un redémarrage.

Lorsque Auto Deploy fournit le profil d'hôte à l'hôte ESXi, l'hôte passe par deux étapes.

- 1 L'hôte crée un commutateur virtuel standard avec les propriétés définies dans le champ des paramètres de configuration du démarrage.
- 2 L'hôte crée des adaptateurs réseau VMkernel. Les adaptateurs réseau VMkernel permettent à l'hôte de se connecter à Auto Deploy et au système vCenter Server.

Lorsque l'hôte est ajouté à vCenter Server, vCenter Server supprime le commutateur standard et réapplique le commutateur distribué à l'hôte.

Note Ne changez pas les paramètres de configuration du démarrage afin de ne pas générer des problèmes avec le commutateur distribué.

Démarrage rapide de Auto Deploy et présentation des cmdlets

Pour pouvoir utiliser correctement Auto Deploy, vous devez connaître les tâches de provisionnement des hôtes, connaître les composants Auto Deploy et leur interaction et maîtriser les cmdlets PowerCLI.

Démarrage rapide d'Auto Deploy

Pour pouvoir utiliser Auto Deploy, vous devez connaître son fonctionnement, installer le serveur Auto Deploy, installer vSphere PowerCLI, écrire les règles vSphere PowerCLI qui provisionnent les hôtes et mettre sous tension les hôtes à démarrer avec le profil d'image que vous définissez. Vous pouvez personnaliser le profil d'image, le profil d'hôte et l'emplacement de vCenter Server.

Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour effectuer un exercice pas à pas qui vous aidera à configurer votre premier environnement Auto Deploy sur un système Windows Server 2008.

Pour provisionner les hôtes dans votre environnement avec Auto Deploy, vous pouvez suivre les instructions suivantes.

- 1 Installez vCenter Server et les composants de vCenter Server, ou déployez vCenter Server Appliance.

Le serveur Auto Deploy est inclus avec le nœud de gestion.
- 2 Installez vSphere PowerCLI qui inclut les applets de commande Auto Deploy et Image Builder.

Reportez-vous à la section [Installer vSphere PowerCLI et les logiciels requis](#) et [Utilisation des cmdlets Auto Deploy](#).
- 3 Recherchez le profil d'image qui contient les VIB à déployer sur les hôtes.
 - Dans la plupart des cas, vous ajoutez les dépôts qui contiennent le logiciel requis à votre session vSphere PowerCLI, puis vous sélectionnez un profil d'image à partir de l'un de ces dépôts.
 - Pour créer un profil d'image personnalisé, utilisez les cmdlets Image Builder pour cloner un profil d'image existant et ajoutez les VIB personnalisés au clone. Ajoutez le profil d'image personnalisé à la session vSphere PowerCLI.

Vous devez utiliser Image Builder pour la personnalisation uniquement si vous devez ajouter ou supprimer des VIB. Dans la plupart des cas, vous pouvez ajouter à la session vSphere PowerCLI le dépôt dans lequel VMware héberge les profils d'image sous la forme d'une URL.

- 4 Utilisez l'applet de commande `New-DeployRule` vSphere PowerCLI pour écrire une règle qui attribue le profil d'image à un hôte, à plusieurs hôtes définis par un modèle ou à tous les hôtes.

```
New-DeployRule -Name "testrule" -Item image-profile -AllHosts
```

Reportez-vous à [Affecter un profil d'image à des hôtes](#).

Note Auto Deploy est optimisé pour provisionner les hôtes ayant un mappage d'adresse MAC fixe à une adresse IP dans DHCP (appelé parfois réservation DHCP). Si vous voulez utiliser une adresse IP statique, vous devez configurer un profil d'hôte pour demander la personnalisation de l'hôte. Reportez-vous à [Configurer les profils d'hôtes pour les adresses IP statiques dans vSphere Web Client](#).

- 5 Mettez l'hôte sous tension pour qu'Auto Deploy provisionne l'hôte avec le profil d'image spécifié.
- 6 Configurez l'hôte que vous avez provisionné comme hôte de référence pour le profil d'hôte.
Vous pouvez définir les paramètres syslog de l'hôte de référence, les paramètres de pare-feu, le stockage, les communications réseau, etc. Reportez-vous à [Configuration d'un hôte de référence Auto Deploy](#).
- 7 Créez et exportez un profil d'hôte pour l'hôte de référence.
Voir la documentation *Profils d'hôte*.
- 8 Pour provisionner plusieurs hôtes, vous pouvez utiliser la cmdlet `Copy-DeployRule`.
Vous pouvez modifier la règle pour affecter non seulement un profil d'image, mais également un profil d'hôte et un emplacement de cluster.

```
Copy-DeployRule -DeployRule "testrule" -ReplaceItem
my_host_profile_from_reference_host,my_target_cluster
-ReplacePattern "ipv4=192.XXX.1.10-192.XXX.1.20"
```

Où *my_host_profile_from_reference_host* est le nom du profil d'hôte de référence et *my_target_cluster* le nom du cluster cible.

- 9 Mettez sous tension les hôtes à provisionner.
Si les hôtes qui sont spécifiés par le modèle ne sont actuellement pas gérés par un système vCenter Server, Auto Deploy les provisionne avec le profil d'image déjà stocké et le profil d'hôte spécifié, puis les ajoute au cluster cible.
- 10 Vérifiez que les hôtes que vous provisionnez répondent aux conditions suivantes.
 - Chaque hôte est connecté au système vCenter Server.
 - Les hôtes ne sont pas en mode maintenance.
 - Aucune erreur de conformité n'est associée aux hôtes.
 - Chaque hôte ayant un profil d'hôte qui requiert une entrée utilisateur possède des informations de personnalisation de l'hôte mises à jour.

Remédiez aux problèmes de personnalisation et de conformité de l'hôte et redémarrez les hôtes jusqu'à ce que tous les hôtes satisfassent aux exigences.

Lisez [Description de vSphere Auto Deploy](#) pour consulter une introduction au processus de démarrage, découvrir les différences entre le premier démarrage et les suivants, et obtenir une vue d'ensemble de la personnalisation de l'hôte.

Présentation de la cmdlet Auto Deploy PowerCLI

Vous définissez les règles qui affectent des profils d'image et des profils d'hôte en utilisant un groupe de cmdlets PowerCLI inclus dans VMware PowerCLI.

Si vous ne connaissez pas PowerCLI, lisez la documentation PowerCLI et consultez [Utilisation des cmdlets Auto Deploy](#). Vous pouvez obtenir de l'aide sur les commandes depuis l'invite PowerShell.

- Aide de base : `Get-Help cmdlet_name`
- Aide détaillée : `Get-Help cmdlet_name-Detailed`

Note Lorsque vous exécutez des cmdlets Auto Deploy, indiquez tous les paramètres sur la ligne de commande lorsque vous appelez la cmdlet. Il n'est pas recommandé d'indiquer des paramètres en mode interactif.

Tableau 4-6. Cmdlets Rule Engine PowerCLI

Commande	Description
<code>Get-DeployCommand</code>	Retourne une liste des cmdlets Auto Deploy.
<code>New-DeployRule</code>	Crée une règle avec les éléments et les modèles spécifiés.
<code>Set-DeployRule</code>	Met à jour une règle existante avec les éléments et les modèles spécifiés. Vous ne pouvez pas mettre à niveau une règle qui appartient à un groupe de règles.
<code>Get-DeployRule</code>	Extrait les règles avec les noms spécifiés.
<code>Copy-DeployRule</code>	Clone et met à jour une règle existante.
<code>Add-DeployRule</code>	Ajoute une ou plusieurs règles au groupe de règles opérationnelles et, par défaut, au groupe de règles actives. Utilisez le paramètre <code>NoActivate</code> pour ajouter une règle uniquement au groupe de règles opérationnelles.
<code>Remove-DeployRule</code>	Supprime une ou plusieurs règles du groupe de règles opérationnelles et du groupe de règles actives. Exécutez cette commande avec le paramètre <code>-Delete</code> pour supprimer complètement la règle.
<code>Set-DeployRuleset</code>	Définit explicitement la liste des règles du groupe de règles opérationnelles.
<code>Get-DeployRuleset</code>	Extrait le groupe de règles opérationnelles ou le groupe de règles actives en cours.
<code>Switch-ActiveDeployRuleset</code>	Active un groupe de règles pour que les nouvelles demandes soient évaluées via le groupe de règles.

Tableau 4-6. Cmdlets Rule Engine PowerCLI (suite)

Commande	Description
<code>Get-VMHostMatchingRules</code>	Extrait les règles correspondant à un modèle. Par exemple, vous pouvez extraire toutes les règles qui s'appliquent à un ou des hôtes. Utilisez cette cmdlet principalement pour le débogage.
<code>Test-DeployRulesetCompliance</code>	Détermine si les éléments associés à un hôte défini sont conformes au groupe de règles actives.
<code>Repair-DeployRulesetCompliance</code>	Compte tenu de la sortie de <code>Test-DeployRulesetCompliance</code> , cette cmdlet met à jour le profil d'image, le profil d'hôte et l'emplacement de chaque hôte dans l'inventaire vCenter Server. La cmdlet peut appliquer des profils d'image et des profils d'hôte ou transférer des hôtes vers des dossiers ou des clusters prédéfinis sur le système vCenter Server.
<code>Apply-EsxImageProfile</code>	Associe le profil d'image spécifié à l'hôte défini.
<code>Get-VMHostImageProfile</code>	Extrait le profil d'image utilisé par un hôte donné. Cette cmdlet est différente de la cmdlet <code>Get-EsxImageProfile</code> dans Image Builder PowerCLI.
<code>Repair-DeployImageCache</code>	Utilisez cette cmdlet uniquement si le cache d'image Auto Deploy est supprimé accidentellement.
<code>Get-VMHostAttributes</code>	Extrait les attributs d'un hôte, qui sont utilisés lorsque le serveur Auto Deploy évalue les règles.
<code>Get-DeployMachineIdentity</code>	Retourne une valeur de chaîne qu'Auto Deploy utilise pour lier logiquement un hôte ESXi dans vCenter à une machine physique.
<code>Set-DeployMachineIdentity</code>	Lie logiquement un objet hôte dans la base de données de vCenter Server à un ordinateur physique. Utilisez cette cmdlet pour ajouter des hôtes sans définir de règles.
<code>Get-DeployOption</code>	Extrait les options de configuration globale Auto Deploy. Cette cmdlet prend actuellement en charge l'option <code>vlan-id</code> qui spécifie l'ID VLAN par défaut pour le réseau de gestion ESXi d'un hôte provisionné avec Auto Deploy. Auto Deploy utilise cette valeur uniquement si l'hôte démarre sans profil d'hôte.
<code>Set-DeployOption</code>	Définit la valeur d'une option de configuration globale. Prend actuellement en charge l'option <code>vlan-id</code> pour définir l'ID VLAN par défaut du réseau de gestion ESXi.

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. Vous devez enregistrer le logiciel

Auto Deploy dans le système vCenter Server que vous envisagez d'utiliser pour gérer les hôtes que vous provisionnez et installer VMware PowerCLI.

- [Préparer le système et installer Auto Deploy Server](#)

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 Auto Deploy interagit.

- [Installer vSphere PowerCLI et les logiciels requis](#)

Pour pouvoir exécuter les cmdlets Auto Deploy afin de créer et modifier les règles et les ensembles de règles qui régissent le comportement d'Auto Deploy, vous devez installer vSphere PowerCLI et tous les logiciels requis. Les cmdlets Auto Deploy sont inclus avec l'installation de vSphere PowerCLI.

- [Utilisation des cmdlets Auto Deploy](#)

Les applets de commande Auto Deploy sont implémentées comme des applets de commande Microsoft PowerShell et incluses dans vSphere PowerCLI. Les utilisateurs des applets de commande Auto Deploy peuvent tirer parti de toutes les fonctions vSphere PowerCLI.

- [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 de licences en masse fonctionne pour tous les hôtes ESXi, mais elle est particulièrement utile pour les hôtes provisionnés avec Auto Deploy.

Préparer le système et installer Auto Deploy Server

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 Auto Deploy interagit.

Conditions préalables

- Vérifiez que les hôtes que vous prévoyez de provisionner avec Auto Deploy disposent de la configuration matérielle requise pour ESXi. Reportez-vous à [Configuration matérielle requise d'ESXi](#).

Note Vous ne pouvez pas provisionner des hôtes EFI avec Auto Deploy si vous ne faites pas passer le système EFI en mode de compatibilité BIOS.

- 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](#).
- Si vous voulez utiliser des VLAN dans votre environnement Auto Deploy, vous devez configurer correctement votre réseau de bout en bout. Lorsque l'hôte démarre en mode PXE, le pilote the UNDI doit être configuré pour baliser les trames avec des ID VLAN corrects. Vous

devez configurer cela manuellement en effectuant les modifications appropriées dans 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 Auto Deploy. Le serveur 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.

Il convient d'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 Auto Deploy en tenant compte du nombre de profils d'image que vous aller 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 la configuration Auto Deploy, remplacez le nom de fichier `gpxelinux.0` par `undionly.kpxe.vmw-hardwired`.
- Protégez le réseau comme vous le feriez pour toute autre méthode de déploiement PXE. Auto Deploy transfère les données sur SSL pour éviter les interférences et les risques d'écoute. Toutefois, l'authenticité du client ou du serveur Auto Deploy n'est pas vérifiée au cours d'un démarrage PXE.
- Configurez un serveur Syslog distant. Voir la documentation *vCenter Server et gestion des hôtes* pour plus d'informations sur la configuration du serveur Syslog. 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. Reportez-vous à [Configurer ESXi Dump Collector avec ESXCLI](#).
- Vérifiez que le serveur Auto Deploy dispose d'une adresse IPv4. Auto Deploy ne prend pas en charge un environnement purement IPv6 de bout en bout. L'infrastructure de démarrage PXE ne prend pas en charge IPv6. Après le déploiement, vous pouvez manuellement reconfigurer les hôtes pour utiliser IPv6 et les ajouter à vCenter Server sur IPv6. Cependant, lorsque vous redémarrez un hôte sans état, sa configuration IPv6 est perdue.

Procédure

- 1 Installez vCenter Server ou déployez vCenter Server Appliance.

Le serveur Auto Deploy est inclus avec le nœud de gestion.

- 2 Configurez le type de démarrage du service 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 Auto Deploy est désactivé. Dans la fenêtre **Modifier le type de démarrage**, sélectionnez **Manuel** ou **Automatique** pour activer Auto Deploy.
 - Dans vCenter Server Appliance, le service Auto Deploy est défini par défaut sur **Manuel**. Si vous souhaitez que le service Auto Deploy démarre automatiquement lors du démarrage du système d'exploitation, sélectionnez **Automatique**.
- 3 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.
- 4 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 `undionly.kpxe.vmw-hardwired` dans l'option 67 DHCP, fréquemment nommée `boot-filename`.
- 5 Définissez chaque hôte à provisionner avec Auto Deploy pour un démarrage réseau ou PXE en suivant les instructions du fabricant.
- 6 Recherchez le profil d'image à utiliser et le dépôt où il se trouve.

En règle générale, vous pointez vers un profil d'image que VMware rend disponible dans un dépôt public. Si vous souhaitez inclure des VIB personnalisés dans l'image de base, vous pouvez utiliser vSphere ESXi Image Builder pour créer un profil d'image et utiliser ce profil d'image.
- 7 Créez une règle qui affecte un profil d'image aux hôtes.

- 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.
- Sur Windows, les fichiers se trouvent dans le sous-dossier SSL du répertoire d'installation 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 versions ultérieures utilise l'autorité de certification vSphere.

Résultats

Lorsque vous démarrez un hôte configuré pour Auto Deploy, celui-ci contacte le serveur DHCP et il est dirigé vers le serveur Auto Deploy qui provisionne l'hôte avec le profil d'image défini dans le groupe de règles actives.

Étape suivante

- Installez vSphere PowerCLI. Reportez-vous à [Installer vSphere PowerCLI et les logiciels requis](#).
- Utilisez les applets de commande vSphere PowerCLI pour définir une règle qui attribue un profil d'image et un profil d'hôte facultatif à l'hôte.
- (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.
- Si vous souhaitez qu'Auto Deploy écrase les partitions existantes, configurez un hôte de référence pour qu'il effectue un partitionnement automatique et qu'il applique le profil d'hôte de l'hôte de référence à d'autres hôtes. Reportez-vous à [Envisager et mettre en place votre stratégie de partitionnement](#).
- 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. Reportez-vous à [Personnalisation des hôtes dans vSphere Web Client](#).

Installer vSphere PowerCLI et les logiciels requis

Pour pouvoir exécuter les cmdlets Auto Deploy afin de créer et modifier les règles et les ensembles de règles qui régissent le comportement d'Auto Deploy, vous devez installer vSphere PowerCLI et tous les logiciels requis. Les cmdlets Auto Deploy sont inclus avec l'installation de vSphere PowerCLI.

Vous installez vSphere PowerCLI et les logiciels requis sur un système Microsoft Windows. Consultez le site Web Microsoft pour plus d'informations sur l'installation du logiciel Microsoft. Reportez-vous au *Guide d'utilisation de vSphere PowerCLI* pour obtenir les instructions détaillées d'installation de vSphere PowerCLI.

Conditions préalables

- Vérifiez que Microsoft .NET 4.5 SP2 est installé ou installez-le à partir du site Web de Microsoft en suivant les instructions du site.
- Vérifiez que Windows PowerShell 3.0 est installé ou installez-le à partir du site Web de Microsoft en suivant les instructions du site.

Procédure

- ◆ Installez vSphere PowerCLI (les cmdlets Auto Deploy sont inclus).

Étape suivante

Voir [Utilisation des cmdlets Auto Deploy](#). Si vSphere PowerCLI ne vous est pas familier, lisez la documentation vSphere PowerCLI.

Utilisez les cmdlets Auto Deploy et les autres cmdlets vSphere PowerCLI et PowerShell pour gérer les règles et les ensembles de règles Auto Deploy. Utilisez `Get-Help cmdlet_name` pour obtenir de l'aide sur la ligne de commande.

Utilisation des cmdlets Auto Deploy

Les applets de commande Auto Deploy sont implémentées comme des applets de commande Microsoft PowerShell et incluses dans vSphere PowerCLI. Les utilisateurs des applets de commande Auto Deploy peuvent tirer parti de toutes les fonctions vSphere PowerCLI.

Les utilisateurs PowerShell expérimentés peuvent utiliser les cmdlets Auto Deploy comme n'importe quelles autres cmdlets PowerShell. Si PowerShell et vSphere 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 vSphere 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.

```
$str = 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.

```
$str.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 $str
```

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 de licences en masse fonctionne pour tous les hôtes ESXi, mais elle est particulièrement utile pour les hôtes provisionnés avec Auto Deploy.

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.

Conditions préalables

Installer PowerCLI. Reportez-vous à la section [Installer vSphere PowerCLI et les logiciels requis](#).

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 qu'il se reconnecte au système vCenter Server, une clé de licence est affectée à l'hôte. Une clé de licence affectée 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.

Procédure

- 1 Connectez-vous au système vCenter Server à utiliser et liez le gestionnaire de licences associé 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-vmware"  
$licenseKeyEntry.LicenseKey = "XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX"
```

- 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 Auto Deploy sur un ou plusieurs hôtes et affectez-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.

Résultats

Tous les hôtes que vous avez affectés au centre de données disposent automatiquement d'une licence.

Gestion d'Auto Deploy avec les cmdlets PowerCLI

Vous pouvez utiliser les cmdlets Auto Deploy PowerCLI pour créer des règles qui associent les hôtes à des profils d'image, des profils d'hôte et un emplacement sur le vCenter Server cible. Vous pouvez également mettre à niveau les hôtes en testant la conformité aux règles et en résolvant les problèmes de conformité.

Affecter un profil d'image à des hôtes

Pour pouvoir provisionner un hôte, vous devez créer des règles qui affectent un profil d'image à chaque hôte à provisionner en utilisant Auto Deploy.

Les règles d'extensibilité d'Auto Deploy veillent à ce que les VIB au niveau CommunitySupported ne contiennent que des fichiers provenant de certains emplacements prédéfinis, tels que le chemin du plug-in ESXCLI, le chemin du plug-in jumpstart, etc. Si vous ajoutez un VIB d'un emplacement différent à un profil d'image, un avertissement est généré. Vous pouvez écraser l'avertissement en utilisant l'option `forcer`.

Si vous appelez le cmdlet `New-DeployRule` sur un profil d'image qui inclut des VIB de niveau CommunitySupported qui violent la règle, configurez `$DeployNoSignatureCheck = $true` avant d'ajouter le profil d'image. Avec ce réglage, le système ignore la validation de la signature et ne vérifie pas les règles d'extensibilité.

Note Les profils d'image qui incluent des VIB de niveau CommunitySupported ne sont pas pris en charge sur les systèmes de production.

Conditions préalables

- Installez VMware PowerCLI et tous les logiciels nécessaires.
- Si vous rencontrez des difficultés lors de l'exécution des applets de commande (cmdlet) PowerCLI, changez la règle d'exécution. Reportez-vous à [Utilisation des cmdlets Auto Deploy](#).

Procédure

- 1 Exécutez la cmdlet `Connect-VIServer` PowerCLI pour vous connecter au système vCenter Server dans lequel Auto Deploy est enregistré.

Connect-VIServer 192.XXX.X.XX

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 logiciels publics ou définissez un profil d'image personnalisé en utilisant Image Builder PowerCLI.
- 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 depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Téléchargez le fichier ZIP vers un chemin de fichier local. b Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot C:\file_path\my_offline_depot.zip</code>.

- 4 Dans le dépôt, recherchez le profil d'image que vous voulez utiliser en exécutant la cmdlet `Get-EsxImageProfile`.

Par défaut, le dépôt ESXi contient un profil d'image de base qui inclut VMware Tools et dont le nom contient la chaîne `full` et un profil d'image de base qui ne contient pas VMware Tools.

- 5 Définissez une règle dans laquelle les hôtes ayant certains attributs (une plage d'adresses IP, par exemple) sont affectés au profil d'image.

```
New-DeployRule -Name "testrule" -Item "My Profile25" -Pattern
"vendor=Acme,Zven", "ipv4=192.XXX.1.10-192.XXX.1.20"
```

Des guillemets doubles sont nécessaires si un nom contient des espaces. Autrement, ils sont facultatifs. Définissez `-AllHosts` au lieu d'un modèle pour appliquer l'élément à tous les hôtes.

La cmdlet crée la règle nommée `testrule`. La règle affecte le profil d'image `My Profile25` à tous les hôtes ayant `Acme` ou `Zven` comme fournisseur et une adresse IP dans la page d'adresses définie.

- 6 Ajoutez la règle au groupe de règles.

```
Add-DeployRule testrule
```

Par défaut, la règle est ajoutée au groupe de règles opérationnelles et au groupe de règles actives. Si vous utilisez le paramètre `NoActivate`, le groupe de règles opérationnelles ne devient pas le groupe de règles actives.

Résultats

Lorsque l'hôte démarre depuis iPXE, il affiche les attributs de la machine sur la console. Utilisez le même format des attributs lors de l'écriture des règles de déploiement.

```
*****
* Booting through VMware AutoDeploy...
*
* Machine attributes:
* . asset=No Asset Tag
* . domain=vmware.com
```

```
* . hostname=myhost.mycompany.com
* . ipv4=XX.XX.XXX.XXX
* . mac=XX:XX:XX:XX:XX:XX
* . model=MyVendorModel
* . oemstring=Product ID: XXXXXX-XXX
* . serial=XX XX XX XX XX XX...
* . uuid=XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX
* . vendor=MyVendor
*****
```

Étape suivante

- Pour les hôtes déjà provisionnés avec Auto Deploy, exécutez les opérations de test de conformité et de réparation pour les provisionner avec le nouveau profil d'image. Reportez-vous à [Tester et réparer la conformité aux règles](#).
- Mettez sous tension les hôtes non provisionnés pour les provisionner avec le nouveau profil d'image

Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes

Auto Deploy peut affecter 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.

Conditions préalables

- Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires. Reportez-vous à [Installer vSphere PowerCLI et les logiciels requis](#).
- Exportez le profil d'hôte à utiliser.

Procédure

- 1 Exécutez l'applet de commande `Connect-VIServer` vSphere PowerCLI pour vous connecter au système vCenter Server sur lequel Auto Deploy est enregistré.

```
Connect-VIServer 192.XXX.X.XX
```

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-VMhostProfilevSphere PowerCLI`, transmettant l'hôte ESXi depuis lequel vous créez un profil d'hôte.
- 4 À l'invite vSphere 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.

Étape suivante

- Attribuez à un hôte déjà provisionné avec 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](#).
- Mettez sous tension les hôtes non provisionnés pour les provisionner avec le profil d'hôte.

Écrire une règle et attribuer un hôte à un dossier ou un cluster

Auto Deploy peut affecter un hôte à un dossier ou un cluster. Lorsque l'hôte démarre, Auto Deploy l'ajoute à l'emplacement défini dans vCenter Server. Les hôtes affectés à un cluster héritent du profil d'hôte du cluster.

Conditions préalables

- Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires.
- Assurez-vous de sélectionner un dossier qui se trouve dans un centre de données ou un cluster. Vous ne pouvez pas affecter l'hôte à un dossier de niveau supérieur autonome.

Procédure

- 1 Exécutez le cmdlet `vSphere PowerCLIvSphere PowerCLI` pour vous connecter au système vCenter Server dans lequel Auto Deploy est enregistré.

```
Connect-VIServer 192.XXX.X.XX
```

La cmdlet peut retourner un avertissement de certificat de serveur. Dans un environnement de production, vérifiez qu'aucun avertissement de certificat de serveur ne s'affiche. Dans un environnement de développement, vous pouvez ignorer l'avertissement.

- 2 Définissez une règle dans laquelle les hôtes ayant certains attributs (une plage d'adresses IP, par exemple) sont affectés à un dossier ou un cluster.

```
New-DeployRule -Name testrule3 -Item "my folder" -Pattern "vendor=Acme,Zven",
"ipv4=192.XXX.1.10-192.XXX.1.20"
```

Cet exemple envoie le dossier en fonction de son nom. Au lieu de cela, vous pouvez transmettre un objet de dossier, de cluster ou de centre de données, obtenu à l'aide du cmdlet `Get-Folder`, `Get-Cluster` ou `Get-Datacenter`.

- 3 Ajoutez la règle au groupe de règles.

```
Add-DeployRule testrule3
```

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.

Étape suivante

- Attribuez un hôte déjà provisionné à l'aide d'Auto Deploy au nouvel emplacement de dossier ou de cluster, par le biais d'une opération de test et de réparation de la conformité. Reportez-vous à [Tester et réparer la conformité aux règles](#).
- Mettez sous tension les hôtes non provisionnés pour les ajouter à l'emplacement vCenter Server défini.

Tester et réparer la conformité aux règles

Lorsque vous ajoutez une règle à un groupe de règles Auto Deploy ou modifiez une ou plusieurs règles, les hôtes ne sont pas mis à niveau automatiquement. Auto Deploy applique les nouvelles règles uniquement lorsque vous testez leur conformité et exécutez une correction.

Conditions préalables

- Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires.
- Vérifiez que votre infrastructure comporte un ou plusieurs hôtes ESXi provisionné avec Auto Deploy et que l'hôte sur lequel vous avez installé vSphere PowerCLI peut accéder à ces hôtes ESXi.

Procédure

- 1 Utilisez vSphere PowerCLI pour identifier les règles Auto Deploy disponibles actuellement.

```
Get-DeployRule
```

Le système retourne les règles et les éléments et modèles associés.

- 2 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 un groupe de règles. À la place, vous copiez la règle et remplacez l'élément ou le modèle à changer.

- 3 Vérifiez que vous pouvez accéder à l'hôte pour lequel vous souhaitez tester la conformité de l'ensemble de règles.

```
Get-VMHost -Name MyEsxi42
```

- 4 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
```

- 5 Examinez les différences entre le contenu de l'ensemble de règles et la configuration de l'hôte.

```
$tr.itemlist
```

Le système retourne la table des éléments en cours et attendus.

CurrentItem	ExpectedItem
-----	-----
My Profile 25MyProfileUpdate	

- 6 Corrigez l'hôte pour utiliser le groupe de règles modifié lors du prochain démarrage de l'hôte.

```
Repair-DeployRuleSetCompliance $tr
```

Étape suivante

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, démarrez votre hôte pour qu'Auto Deploy applique la nouvelle règle et pour assurer la conformité entre le groupe de règles et l'hôte.

Provisionnement des systèmes ESXi avec vSphere Auto Deploy

vSphere Auto Deploy peut approvisionner des centaines d'hôtes physiques avec le logiciel ESXi. Vous pouvez approvisionner les hôtes qui n'exécutaient pas le logiciel ESXi (premier démarrage), redémarrer les hôtes ou reprovisionner les hôtes avec un profil d'image, un profil d'hôte, un dossier ou un emplacement de cluster différents.

Le processus Auto Deploy varie en fonction de l'état de l'hôte et des modifications que vous voulez effectuer.

Provisionner un hôte (premier démarrage)

Le provisionnement d'un hôte qui n'a jamais été approvisionné avec Auto Deploy (premier démarrage) diffère des processus de démarrage suivants. Vous devez préparer l'hôte et remplir toutes les autres conditions préalables avant de pouvoir provisionner l'hôte. Si vous le souhaitez, vous pouvez définir un profil d'image personnalisé avec les cmdlets Image Builder PowerCLI.

Conditions préalables

- Veillez à ce que la configuration matérielle de l'hôte soit conforme à celle des hôtes ESXi. Reportez-vous à [Configuration matérielle requise d'ESXi](#).
- Préparez le système pour vSphere Auto Deploy (voir [Préparation pour vSphere Auto Deploy](#)).
- Écrivez des règles qui affectent un profil d'image à l'hôte et attribuez éventuellement un profil d'hôte et un emplacement vCenter Server à l'hôte. Reportez-vous à [Gestion d'Auto Deploy avec les cmdlets PowerCLI](#).

Une fois la configuration effectuée, le serveur Auto Deploy et PowerCLI sont installés, la configuration DHCP est terminée et les règles de l'hôte à approvisionner se trouvent dans le groupe de règles actives.

Procédure

- 1 Mettez l'hôte sous tension.

L'hôte contacte le serveur DHCP et télécharge iPXE depuis l'emplacement que désigne le serveur. Ensuite, le serveur Auto Deploy approvisionne l'hôte avec l'image définie par le moteur de règle. Le serveur Auto Deploy peut également appliquer un profil d'hôte à l'hôte si le groupe de règles en contient un. Enfin, Auto Deploy ajoute l'hôte au système vCenter Server qui est défini dans le groupe de règles.

- 2 (Facultatif) Si Auto Deploy applique un profil d'hôte qui nécessite une entrée utilisateur, telle qu'une adresse IP, l'hôte est placé en mode maintenance. Appliquez à nouveau le profil d'hôte avec vSphere Web Client et entrez les données utilisateur demandées.

Résultats

Après le premier démarrage, l'hôte est actif et il est géré par un système vCenter Server. vCenter Server stocke le profil d'image, le profil d'hôte et les informations d'emplacement de l'hôte.

Maintenant, vous pouvez redémarrer l'hôte de manière appropriée. Chaque fois que vous redémarrez, l'hôte est reprovisionné par le système vCenter Server.

Étape suivante

Reprovisionnez les hôtes selon les besoins. Reportez-vous à [Reprovisionnement des hôtes](#).

Vous voulez changer le profil d'image, le profil d'hôte ou l'emplacement de l'hôte, mettez à jour les règles et exécutez une opération de test de conformité et de réparation des problèmes de conformité. Reportez-vous à [Tester et réparer la conformité aux règles](#).

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 Auto Deploy nécessite que vous configuriez votre environnement et ajoutiez des règles à l'ensemble de règles. Reportez-vous à la section [Préparation pour vSphere Auto Deploy](#).

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 Auto Deploy nécessite uniquement que toutes les conditions préalables soient respectées. Le processus utilise le profil d'image, le profil d'hôte et l'emplacement vCenter Server déjà affectés.

La configuration inclut la configuration du serveur DHCP, l'écriture de règles et la disponibilité d'un profil d'image pour l'infrastructure Auto Deploy.

Conditions préalables

Assurez-vous que la configuration que vous avez effectuée pendant la première opération de démarrage est conservée.

Procédure

- 1 Vérifiez que le profil d'image et le profil d'hôte sont toujours disponibles, et que l'hôte contient les informations d'identification (balise de ressource, adresse IP) qu'il contenait lors des opérations de démarrage précédentes.

2 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.

3 Redémarrez l'hôte.

Résultats

L'hôte s'éteint. Lorsque l'hôte redémarre, il utilise le profil d'image que le serveur Auto Deploy fournit. Le serveur Auto Deploy applique également le profil d'hôte stocké sur le système vCenter Server.

Reprovisionner un hôte avec un nouveau profil d'image

Vous pouvez reprovisionner l'hôte avec un nouveau profil d'image, profil d'hôte ou emplacement de vCenter Server 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.

Conditions préalables

- Créez le profil d'image avec lequel vous voulez démarrer l'hôte. Utilisez l'interface de ligne de commande Image Builder PowerCLI, traitée dans [Utilisation de vSphere ESXi Image Builder](#).
- Vérifiez que la configuration que vous avez effectuée au cours du premier démarrage est en place.

Procédure

- 1 Depuis l'invite PowerShell, exécutez la cmdlet `Connect-VIServer` PowerCLI pour vous connecter au système vCenter Server dans lequel Auto Deploy est enregistré.

Connect-VIServer myVCServer

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 Image Builder PowerCLI.
- 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_url</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 <i>C:\file_path\my_offline_depot.zip</i></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 et réparez la conformité aux règles pour chaque hôte dans lequel vous souhaitez déployer l'image.

Reportez-vous à la section [Tester et réparer la conformité aux règles](#).

Résultats

Lorsque vous redémarrez les hôtes après une réparation de conformité, Auto Deploy fournit le nouveau profil d'image aux hôtes.

Mise à jour de la personnalisation des hôtes dans vSphere Web Client

Si l'hôte a requis une entrée utilisateur pendant un démarrage antérieur, les réponses sont sauvegardées avec le vCenter Server. Si vous voulez demander de nouvelles informations à l'utilisateur, vous mettez l'hôte à jour.

Conditions préalables

Attachez un profil d'hôte qui demande à l'utilisateur d'entrer des données sur l'hôte.

Procédure

- 1 Migrez toutes les machines virtuelles sur des hôtes différents, et mettez 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 Dans vSphere Web Client, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'hôte, puis cliquez sur **Toutes les actions vCenter > Profils d'hôte > Corriger** pour corriger l'hôte.
- 3 À l'invite, entrez les données de l'utilisateur.

Vous pouvez maintenant faire sortir l'hôte du mode maintenance.

Résultats

La personnalisation de l'hôte est sauvegardée. La prochaine fois que démarrerez, la personnalisation de l'hôte sera appliquée à l'hôte.

Utilisation d'Auto Deploy pour la mise en cache sans état et les installations d'état

Auto Deploy offre une fonctionnalité de mise en cache sans état qui permet de mettre l'image de l'hôte en cache. Auto Deploy offre une fonctionnalité d'installation avec état qui permet d'installer des hôtes sur le réseau. Suite au démarrage réseau initial, ces hôtes démarrent comme les autres hôtes ESXi.

La solution de mise en cache sans état est conçue essentiellement pour les situations dans lesquelles plusieurs hôtes démarrent simultanément. L'image mise en cache localement évite les goulots d'étranglement qui se produiraient si plusieurs centaines d'hôtes se connectaient simultanément au serveur Auto Deploy. Une fois l'opération de démarrage terminée, les hôtes se connectent à Auto Deploy pour achever la configuration.

La fonctionnalité d'installation avec état permet de provisionner les hôtes à l'aide du profil d'image via le réseau, sans avoir à configurer l'infrastructure de démarrage PXE.

■ [Présentation de la mise en cache sans état et des installations avec état](#)

Vous pouvez utiliser le profil d'hôte Configuration de la mémoire cache du système pour provisionner les hôtes à l'aide des fonctionnalités Auto Deploy de mise en cache sans état et d'installations avec état.

■ [Présentation de la mise en cache sans état et des installations avec état](#)

Lorsque vous voulez utiliser Auto Deploy avec la mise en cache sans état ou effectuer des installations avec état, vous devez définir un profil d'hôte et une séquence de démarrage.

- **Configurer des hôtes sans état pour utiliser Auto Deploy avec la mise en cache**

Vous pouvez configurer le système pour provisionner les hôtes avec Auto Deploy, ainsi que les hôtes pour utiliser la mise en cache sans état. Si le serveur Auto Deploy n'est pas disponible, l'hôte utilise l'image mise en cache lorsqu'il redémarre.

- **Activer les installations d'état pour les hôtes provisionnés avec Auto Deploy**

Vous pouvez configurer les hôtes provisionnés avec Deploy Auto pour mettre en cache l'image sur le disque et utiliser l'image en cache dans des démarrages suivants. Une fois l'image est mise en cache, les hôtes se comportent comme les hôtes sur lesquels une image est installée.

Présentation de la mise en cache sans état et des installations avec état

Vous pouvez utiliser le profil d'hôte Configuration de la mémoire cache du système pour provisionner les hôtes à l'aide des fonctionnalités Auto Deploy de mise en cache sans état et d'installations avec état.

Exemples de mise en cache sans état et d'installations avec état

Les hôtes provisionnés avec Auto Deploy mettent en cache l'image (mise en cache sans état)

Mettre en place et appliquer un profil d'hôte pour une mise en cache sans état. Vous pouvez mettre en cache l'image sur un disque local, un disque distant ou un lecteur USB. Continuer le provisionnement de cet hôte avec Auto Deploy. Si le serveur Auto Deploy n'est plus disponible (parce que des centaines d'hôtes tentent d'y accéder simultanément, par exemple), l'hôte démarre à partir du cache. Une fois l'opération de démarrage terminée, l'hôte tente d'atteindre le serveur Auto Deploy pour achever la configuration.

Les hôtes provisionnés avec Auto Deploy deviennent des hôtes avec état

Mettre en place et appliquer un profil d'hôte pour les installations avec état. Lorsque vous provisionnez un hôte avec Auto Deploy, l'image est installée sur le disque local, un disque distant ou un lecteur USB. Les démarrages suivants sont effectués à partir du disque. L'hôte n'utilise plus Auto Deploy.

Préparation

Déterminez comment configurer le système et définir l'ordre de démarrage afin d'assurer le bon fonctionnement de la mise en cache sans état ou des installations avec état.

Tableau 4-7. Préparation pour la mise en cache sans état ou des installations avec état

Besoins ou décision	Description
Décider sur l'écrasement de la partition VMFS	<p>Lorsque vous installez ESXi à l'aide du programme d'installation interactif, vous êtes invité à indiquer si vous voulez écraser une banque de données VMFS existante. Le profil d'hôte Configuration de la mémoire cache du système offre la possibilité d'écraser les partitions VMFS existantes.</p> <p>Cette option n'est pas disponible si vous avez configuré le profil d'hôte de manière à utiliser un lecteur USB.</p>
Décidez si vous avez besoin d'un environnement de haute disponibilité	<p>Si vous utilisez Auto Deploy avec une mise en cache sans état, vous pouvez configurer un environnement Auto Deploy de haute disponibilité pour garantir que les machines virtuelles migrent vers les nouveaux hôtes provisionnés et que l'environnement prend en charge les commutateurs distribués vNetwork, même si le système vCenter Server devient temporairement indisponible.</p>
Définir l'ordre de démarrage	<p>L'ordre de démarrage que vous spécifiez pour vos hôtes dépend de la fonction que vous souhaitez utiliser.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour mettre en place Auto Deploy avec une mise en cache sans état, configurer votre hôte pour tenter de démarrer d'abord à partir du réseau, puis à partir du disque. Si le serveur Auto Deploy n'est pas disponible, l'hôte utilise le cache pour démarrer. ■ Pour configurer Auto Deploy pour une installation avec état sur des hôtes qui ne disposent pas d'un disque de démarrage, configurer vos hôtes pour essayer de démarrer d'abord à partir du disque, puis à partir du réseau. <p>Note Si vous disposez actuellement d'une image de démarrage sur le disque, configurez les hôtes pour un démarrage PXE unique et provisionnez l'hôte à l'aide d'Auto Deploy pour utiliser un profil d'hôte qui spécifie les installations avec état.</p>

Mise en cache sans état et perte de connectivité

Si les hôtes ESXi qui exécutent vos machines virtuelles perdent la connectivité avec le serveur Auto Deploy et/ou le système vCenter Server, certaines limitations s'appliqueront la prochaine fois que vous redémarrerez l'hôte.

- Si vCenter Server est disponible, mais que le serveur Auto Deploy ne l'est pas, les hôtes ne se connectent pas automatiquement au système vCenter Server. Vous pouvez connecter manuellement les hôtes à vCenter Server ou attendre que le serveur Auto Deploy soit à nouveau disponible.
- Si vCenter Server et Auto Deploy sont tous les deux indisponibles, vous pouvez vous connecter à chaque hôte ESXi à l'aide de vSphere Client et ajouter des machines virtuelles à chaque hôte.

- Si vCenter Server n'est pas disponible, vSphere DRS ne fonctionne pas. Le serveur Auto Deploy ne peut ajouter aucun hôte au système vCenter Server. Vous pouvez vous connecter à chaque hôte ESXi à l'aide de vSphere Client et ajouter des machines virtuelles à chaque hôte.
- Si vous modifiez la configuration alors que la connectivité est perdue, vous perdrez les changements lorsque la connexion au serveur Auto Deploy sera rétablie.

Présentation de la mise en cache sans état et des installations avec état

Lorsque vous voulez utiliser Auto Deploy avec la mise en cache sans état ou effectuer des installations avec état, vous devez définir un profil d'hôte et une séquence de démarrage.

Lorsque vous appliquez un profil d'hôte qui permet la mise en cache sur un hôte, Auto Deploy partitionne le disque défini. Les opérations exécutées ensuite varient selon la manière dont vous définissez le profil d'hôte et la séquence de démarrage sur l'hôte.

- Auto Deploy met en cache l'image lorsque vous appliquez le profil d'hôte si **Activer la mise en cache sans état sur l'hôte** est sélectionné dans le profil d'hôte de la configuration du cache du système. Aucun redémarrage n'est nécessaire. Lorsque vous redémarrez l'hôte, il continue d'utiliser l'infrastructure Auto Deploy pour extraire son image. Si le serveur Auto Deploy n'est pas disponible, l'hôte utilise l'image mise en cache.
- Auto Deploy installe l'image si **Activer l'installation avec état sur l'hôte** est sélectionné dans le profil d'hôte de la configuration du cache du système. Lorsque vous redémarrez l'hôte, il démarre depuis le disque, à l'instar d'un hôte provisionné avec le programme d'installation. Auto Deploy ne provisionne plus l'hôte.

Vous pouvez appliquer le profil d'hôte depuis vSphere Web Client ou écrire une règle Auto Deploy PowerCLI qui applique le profil d'hôte.

Utilisation de vSphere Web Client pour configurer Auto Deploy pour la mise en cache sans état ou l'installation avec état

Vous pouvez créer un profil d'hôte sur un hôte de référence et appliquer le profil d'hôte à des hôtes supplémentaires ou à un dossier ou un cluster vCenter Server. Les workflows résultants sont les suivants.

- 1 Vous provisionnez un hôte avec Auto Deploy et éditez le profil d'hôte de configuration du cache d'image système.
- 2 Vous placez un ou plusieurs hôtes cibles en mode de maintenance, appliquez le profil d'hôte à chaque hôte et indiquez à l'hôte de quitter le mode de maintenance.
- 3 Les opérations exécutées ensuite varient selon le profil d'hôte que vous avez sélectionné.
 - Si le profil d'hôte a activé la mise en cache sans état, l'image est mise en cache sur le disque. Aucun redémarrage n'est nécessaire.
 - Si le profil d'hôte a activé les installations avec état, l'image est installée. Lorsque vous redémarrez l'hôte, il utilise l'image installée.
- 4 Un redémarrage est nécessaire pour appliquer les modifications.

Utilisation de PowerCLI pour configurer Auto Deploy pour la mise en cache sans état ou l'installation avec état

Vous pouvez créer un profil d'hôte pour un hôte de référence et créer une règle Auto Deploy PowerCLI qui applique le profil d'hôte à d'autres hôtes cibles. Les workflows résultants sont les suivants.

- 1 Vous provisionnez une référence avec Auto Deploy et créez un profil d'hôte pour activer une forme de mise en cache.
- 2 Vous créez une règle qui provisionne des hôtes supplémentaires avec Auto Deploy et qui applique le profil de l'hôte de référence à ces hôtes.
- 3 Auto Deploy provisionne chaque hôte avec le nouveau profil d'image. L'impact exact de l'application du profil d'hôte dépend du profil d'hôte que vous avez sélectionné.
 - Pour les installations avec état, Auto Deploy procède de la manière suivante :
 - Lors du premier démarrage, Auto Deploy installe l'image sur l'hôte.
 - Lors des démarrages suivants, les hôtes démarrent depuis le disque. Auto Deploy n'est plus impliqué.
 - Pour les mises en cache sans état, Auto Deploy procède de la manière suivante :
 - Lors du premier démarrage, Auto Deploy provisionne l'hôte et met l'image en cache.
 - Lors des démarrages suivants, Auto Deploy provisionne l'hôte. Si Auto Deploy n'est pas disponible, l'hôte démarre depuis l'image en cache ; toutefois, la configuration ne peut être finalisée qu'une fois que l'hôte peut atteindre le serveur Auto Deploy.

Configurer des hôtes sans état pour utiliser Auto Deploy avec la mise en cache

Vous pouvez configurer le système pour provisionner les hôtes avec Auto Deploy, ainsi que les hôtes pour utiliser la mise en cache sans état. Si le serveur Auto Deploy n'est pas disponible, l'hôte utilise l'image mise en cache lorsqu'il redémarre.

Un hôte configuré pour la mise en cache sans état utilise l'image en cache uniquement si le serveur Auto Deploy n'est pas disponible lorsque l'hôte redémarre. Dans tous les autres cas, l'hôte est provisionné avec Auto Deploy. Si vous changez la règle qui applique un profil d'image à l'hôte et effectuez une opération de test et de réparation de conformité, Auto Deploy provisionne l'hôte avec la nouvelle image et cette dernière est mise en cache.

Configurez une infrastructure Auto Deploy hautement disponible pour que les machines virtuelles soient migrées vers l'hôte lorsqu'il redémarre. Comme vCenter Server affecte des machines virtuelles à l'hôte, vCenter Server doit être disponible. Reportez-vous à [Configurer une infrastructure vSphere Auto Deploy à haute disponibilité](#).

Vous pouvez configurer un environnement pour la mise en cache sans état en appliquant des profils d'hôte directement ou en utilisant des règles PowerCLI.

Tableau 4-8. Configuration de la mise en cache sans état ou des installations avec état

Workflow	Mise en cache sans état	Installation avec état
Appliquer directement un profil d'hôte	Appliquez le profil d'hôte à des hôtes individuels ou à tous les hôtes dans un dossier ou un cluster. Reportez-vous à Configurer un profil d'hôte pour utiliser la mise en cache sans état .	Appliquez le profil d'hôte à des hôtes individuels ou à tous les hôtes dans un dossier ou un cluster. Reportez-vous à Configurer un profil d'hôte pour permettre des installations Stateful .
Créer et appliquer des règles PowerCLI	Configurez un hôte de référence avec un profil d'hôte ayant la configuration de mise en cache que vous voulez utiliser. Créez une règle Auto Deploy PowerCLI qui provisionne l'hôte et applique un profil d'hôte configuré pour la mise en cache sans état. Reportez-vous à Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes .	Configurez un hôte de référence avec un profil d'hôte ayant la configuration de mise en cache que vous voulez utiliser. Créez une règle Auto Deploy PowerCLI qui provisionne l'hôte et applique un profil d'hôte configuré pour les installations avec état. Reportez-vous à Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes .

Préparer pour Auto Deploy avec la mise en cache sans état

Pour pouvoir lancer le provisionnement d'un hôte qui utilise la mise en cache sans état avec Auto Deploy, vous devez vérifier que l'environnement est configuré pour Auto Deploy, préparer des règles Auto Deploy PowerCLI et définir l'ordre d'amorçage de l'hôte.

Conditions préalables

- Déterminez le disque à utiliser pour la mise en cache et si le processus de mise en cache remplace une partition existante VMFS.
- Dans les environnements de production, protégez le système vCenter Server et le serveur Auto Deploy en les incluant dans un environnement hautement disponible. En plaçant vCenter Server dans un cluster de gestion, vous assurez la disponibilité de la migration VDS et de machine virtuelle. Dans la mesure du possible, protégez les autres éléments de l'infrastructure. Reportez-vous à [Configurer une infrastructure vSphere Auto Deploy à haute disponibilité](#).

Procédure

- 1 Configurez l'environnement pour Auto Deploy et installez PowerCLI.
Reportez-vous à [Préparation pour vSphere Auto Deploy](#).
- 2 Vérifiez qu'un disque disposant d'au moins 1 Go est disponible.
Si le disque n'est pas encore partitionné, il est partitionné lorsque vous appliquez le profil d'hôte.
- 3 Configurez l'hôte pour qu'il tente de s'amorcer dans le réseau, puis depuis le disque si l'amorçage réseau échoue.
Voir la documentation du fournisseur du matériel.

Étape suivante

Configurez un profil d'hôte pour la mise en cache sans état. En règle générale, vous devez configurer un profil d'hôte sur un hôte de référence et appliquer ce profil aux autres hôtes.

Configurer un profil d'hôte pour utiliser la mise en cache sans état

Quand un hôte est configuré pour utiliser la mise en cache sans état, l'hôte utilise une image en cache si le serveur de déploiement automatique n'est pas disponible. Pour utiliser la mise en cache sans état, vous devez configurer un profil d'hôte. Vous pouvez appliquer ce profil d'hôte à d'autres hôtes que vous souhaitez mettre en place pour la mise en cache sans état.

Vous pouvez configurer le profil d'hôte sur un hôte unique que vous souhaitez mettre en place pour utiliser le cache. Vous pouvez également créer un profil d'hôte qui utilise la mise en cache sur un hôte de référence et appliquer ce profil d'hôte à d'autres hôtes.

Conditions préalables

Préparez votre hôte pour la mise en cache sans état. Reportez-vous à [Préparer pour Auto Deploy avec la mise en cache sans état](#).

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, créez un profil d'hôte.
Voir la documentation *Profils d'hôte*.
- 2 Sélectionner le profil d'hôte et cliquer sur **Modifier le profil d'hôte**.
- 3 Laisser le nom et la description puis cliquer sur **Suivant**.
- 4 Cliquer sur **Paramètres de configuration avancés** et cliquer sur le dossier **Configuration du cache du système d'image**.
- 5 Cliquer sur l'icône **Configuration du cache du système d'image**.
- 6 Dans le menu déroulant des paramètres du profil de cache du système d'image, faites votre choix.

Option	Description
Activer la mise en cache sans état sur l'hôte	Caches de l'image sur le disque.
Activer la mise en cache sans état sur un disque USB sur l'hôte	Caches de l'image sur un disque USB connecté à l'hôte.

- 7 Si vous avez sélectionné **Activer la mise en cache sans état sur l'hôte**, spécifier les informations concernant le disque à utiliser.

Option	Description
Arguments pour le premier disque	<p>Par défaut, le système tente de remplacer une installation existante ESXi, puis tente d'écrire sur le disque local.</p> <p>Vous pouvez utiliser le champ Arguments pour le premier disque pour spécifier une liste séparée par des virgules de disques à utiliser, par ordre de préférence. Vous pouvez spécifier plus d'un disque. Utiliser esx pour le premier disque avec ESX installé, utiliser les informations sur le modèle et le fournisseur, ou spécifier le nom du pilote du dispositif vmkernel. Par exemple, pour avoir le système chercher d'abord un disque avec le nom du modèle ST3120814A, deuxième pour n'importe quel disque qui utilise le pilote mptsas, et le troisième pour le disque local, spécifier ST3120814A, mptsas, local comme la valeur de cette .</p> <p>Le paramètre de premier disque du profil d'hôte spécifie l'ordre de recherche permettant de déterminer le disque à utiliser pour le cache. L'ordre de recherche est spécifié sous forme de liste de valeurs séparées par une virgule. Le paramètre esx, local par défaut indique à Auto Deploy de chercher d'abord un disque de cache existant. Le disque de cache est identifié comme un disque ayant une image du logiciel ESXi existante. Si Auto Deploy ne trouve pas de disque de cache existant, il recherche un dispositif de disque local disponible. Lorsqu'il recherche un disque disponible, Auto Deploy utilise le premier disque vide sans aucune partition VMFS existante.</p> <p>Vous pouvez utiliser l'argument pour le premier disk uniquement pour spécifier l'ordre de recherche. Vous ne pouvez pas spécifier un disque explicitement. Par exemple, vous ne pouvez pas spécifier un LUN ou un SAN spécifique.</p>
Cochez la case pour écraser tous les volumes VMFS sur le disque sélectionné	<p>Si vous cliquez sur cette case, le système écrase les volumes VMFS existants s'il n'y a pas suffisamment d'espace disponible pour stocker l'image, le profil d'image, et le profil d'hôte.</p>

- 8 Cliquer sur **Terminer** pour achever la configuration du profil d'hôte.
- 9 Appliquez le profil d'hôte avec vSphere Web Client ou vSphere PowerCLI.

Option	Description
vSphere Web Client	Utilisez l'interface Profils d'hôte de vSphere Web Client. Voir la documentation <i>Profils d'hôte</i> .
vSphere PowerCLI	Reportez-vous à Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes .

Activer les installations d'état pour les hôtes provisionnés avec Auto Deploy

Vous pouvez configurer les hôtes provisionnés avec Deploy Auto pour mettre en cache l'image sur le disque et utiliser l'image en cache dans des démarrages suivants. Une fois l'image est mise en cache, les hôtes se comportent comme les hôtes sur lesquels une image est installée.

Préparer des hôtes provisionnés avec Auto Deploy pour les installations d'état

Dans certains cas, il est utile de provisionner des hôtes avec Auto Deploy et d'exécuter tous les démarrages suivants à partir du disque. Cette approche s'appelle une installation avec état.

Conditions préalables

Déterminez le disque à utiliser pour stocker l'image et si la nouvelle image remplace une partition existante VMFS.

Procédure

- 1 Configurez l'environnement pour Auto Deploy et installez PowerCLI.

Reportez-vous à [Préparation pour vSphere Auto Deploy](#).

- 2 Vérifiez qu'un disque disposant d'au moins 1 Go est disponible.

Si le disque n'est pas partitionné, il est partitionné lorsque vous appliquez le profil d'hôte.

- 3 Configurez l'hôte pour qu'il s'amorce depuis le disque.

Voir la documentation du fournisseur du matériel.

Configurer un profil d'hôte pour permettre des installations Stateful

Pour configurer un hôte approvisionné avec Auto Deploy pour réinitialiser à partir du disque, vous devez configurer un profil d'hôte. Vous pouvez appliquer ce profil d'hôte à d'autres hôtes que vous souhaitez mettre en place pour les installations stateful.

Vous pouvez configurer le profil d'hôte sur un hôte unique. Vous pouvez également créer un profil d'hôte sur un hôte de référence et appliquer ce profil d'hôte à d'autres hôtes.

Conditions préalables

Assurez-vous que votre hôte est configuré pour Auto Deploy et que vous remplissez les autres conditions préalables pour les installations stateful. Reportez-vous à [Préparer des hôtes provisionnés avec Auto Deploy pour les installations d'état](#).

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, créez un profil d'hôte.

Voir la documentation *Profils d'hôte*.

- 2 Avec l'objet de profil d'hôte s'affiche, cliquer sur l'icône Modifier les paramètres profil de l'hôte.

- 3 Laisser le nom et la description puis cliquer sur **Suivant**.

- 4 Cliquer sur **Paramètres de configuration avancés** et cliquer sur le dossier **Configuration du cache du système d'image**.

- 5 Cliquer sur l'icône **Configuration du cache du système d'image**.

- 6 Dans le menu déroulant des paramètres du profil de cache du système d'image, faites votre choix.

Option	Description
Activer les installations stateful sur l'hôte	Caches de l'image sur un disque.
Activer l'installation avec état d'un disque USB sur l'hôte	Caches de l'image sur un disque USB connecté à l'hôte.

- 7 Si vous sélectionnez **Activer les installations sur l'hôte**, spécifier des informations sur le disque à utiliser.

Option	Description
Arguments pour le premier disque	<p>Par défaut, le système tente de remplacer une installation existante ESXi, puis tente d'écrire sur le disque local.</p> <p>Vous pouvez utiliser le champ Arguments pour le premier disque pour spécifier une liste séparée par des virgules de disques à utiliser, par ordre de préférence. Vous pouvez spécifier plus d'un disque. Utiliser esx pour le premier disque avec ESX installé, utiliser les informations sur le modèle et le fournisseur, ou spécifier le nom du pilote du dispositif vmkernel. Par exemple, pour avoir le système chercher d'abord un disque avec le nom du modèle ST3120814A, deuxième pour n'importe quel disque qui utilise le pilote mptsas, et le troisième pour le disque local, spécifier ST3120814A, mptsas, local comme la valeur de cette .</p> <p>Le paramètre de premier disque du profil d'hôte spécifie l'ordre de recherche permettant de déterminer le disque à utiliser pour le cache. L'ordre de recherche est spécifié sous forme de liste de valeurs séparées par une virgule. Le paramètre esx, local par défaut indique à Auto Deploy de chercher d'abord un disque de cache existant. Le disque de cache est identifié comme un disque ayant une image du logiciel ESXi existante. Si Auto Deploy ne trouve pas de disque de cache existant, il recherche un dispositif de disque local disponible. Lorsqu'il recherche un disque disponible, Auto Deploy utilise le premier disque vide sans aucune partition VMFS existante.</p> <p>Vous pouvez utiliser l'argument pour le premier disk uniquement pour spécifier l'ordre de recherche. Vous ne pouvez pas spécifier un disque explicitement. Par exemple, vous ne pouvez pas spécifier un LUN ou un SAN spécifique.</p>
Cochez la case pour écraser tous les volumes VMFS sur le disque sélectionné	Si vous cliquez sur cette case, le système écrase les volumes VMFS existants s'il n'y a pas suffisamment d'espace disponible pour stocker l'image, le profil d'image, et le profil d'hôte.

- 8 Cliquer sur **Terminer** pour achever la configuration du profil d'hôte.

9 Appliquez le profil d'hôte avec vSphere Web Client ou vSphere PowerCLI.

Option	Description
vSphere Web Client	Pour appliquer le profil d'hôte à des hôtes individuels, utilisez l'interface Profils d'hôte de vSphere Web Client. Voir la documentation <i>Profils d'hôte</i> .
vSphere PowerCLI	Pour appliquer le profil d'hôte à un ou plusieurs hôtes en utilisant PowerCLI, voir Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes .

Configuration d'un hôte de référence Auto Deploy

Dans un environnement où aucun état n'est stocké sur l'hôte, un hôte de référence permet de configurer plusieurs hôtes avec une même configuration. Vous pouvez configurer l'hôte de référence avec les paramètres de journalisation, de vidage de mémoire et d'autres paramètres, enregistrer le profil d'hôte et écrire une règle qui applique le profil d'hôte à d'autres, le cas échéant.

Vous pouvez définir les paramètres de stockage, de mise en réseau et de sécurité dans l'hôte de référence et configurer des services, tels que syslog et NTP.

Description de la configuration d'un hôte de référence

Un hôte de référence bien conçu connecte tous les services, tels que Syslog, NTP, etc. La configuration de l'hôte de référence peut également inclure la sécurité, le stockage, la mise en réseau et ESXi Dump Collector. Les profils d'hôte vous permettent d'appliquer une telle configuration d'hôte aux autres hôtes.

La configuration exacte de l'hôte de référence dépend de votre environnement, mais vous pouvez envisager la personnalisation suivante.

Configuration du serveur NTP

Lorsque vous collectez les informations de journalisation dans de grands déploiements, vous devez vérifier que les heures des journaux sont coordonnées. Configurez l'hôte de référence pour utiliser le serveur NTP dans votre environnement que tous les hôtes peuvent partager. Vous pouvez spécifier un serveur NTP en exécutant la commande `vicfg-ntp`. Vous pouvez démarrer et arrêter le service NTP d'un hôte à l'aide de la commande `vicfg-ntp` ou de vSphere Client.

Configuration du serveur Syslog

Tous les hôtes ESXi exécutent un service syslog (`vmsyslogd`) qui consigne les messages de VMkernel et des autres composants du système dans un fichier. Vous pouvez définir l'hôte de journalisation et gérer l'emplacement des journaux, la rotation, la taille et d'autres attributs à l'aide de la commande vCLI `esxcli system syslog` ou par le biais de vSphere Client. Configurer la journalisation sur un hôte distant est particulièrement important pour les hôtes provisionnés avec vSphere Auto Deploy qui n'ont pas de stockage local. Vous pouvez éventuellement installer vSphere Syslog Collector pour collecter les journaux des hôtes.

Configuration des vidages mémoire

Vous pouvez configurer l'hôte de référence de manière à ce qu'il envoie les vidages mémoire à un LUN SAN partagé, ou bien installer ESXi Dump Collector dans l'environnement et configurer l'hôte de référence de manière à ce qu'il utilise ESXi Dump Collector. Reportez-vous à la section [Configurer ESXi Dump Collector avec ESXCLI](#). Pour installer ESXi Dump Collector, vous pouvez utiliser soit le support d'installation de vCenter Server, soit ESXi Dump Collector (inclus dans vCenter Server Appliance). Après la configuration, la mémoire VMkernel est envoyée vers le serveur réseau défini lorsque le système détecte une panne majeure.

Configuration de la sécurité

Dans la plupart des déploiements, tous les hôtes que vous provisionnez avec vSphere Auto Deploy doivent avoir les mêmes paramètres de sécurité. Vous pouvez par exemple configurer le pare-feu pour que certains services puissent accéder au système ESXi, paramétrer la configuration de sécurité, de l'utilisateur et du groupe d'utilisateurs pour l'hôte de référence avec le vSphere Client ou les commandes vCLI. La configuration de la sécurité inclut les paramètres d'accès partagé de tous les hôtes. Vous pouvez unifier l'accès des utilisateurs en configurant l'hôte de référence de manière à ce qu'il utilise Active Directory. Reportez-vous à la documentation de *Sécurité vSphere*.

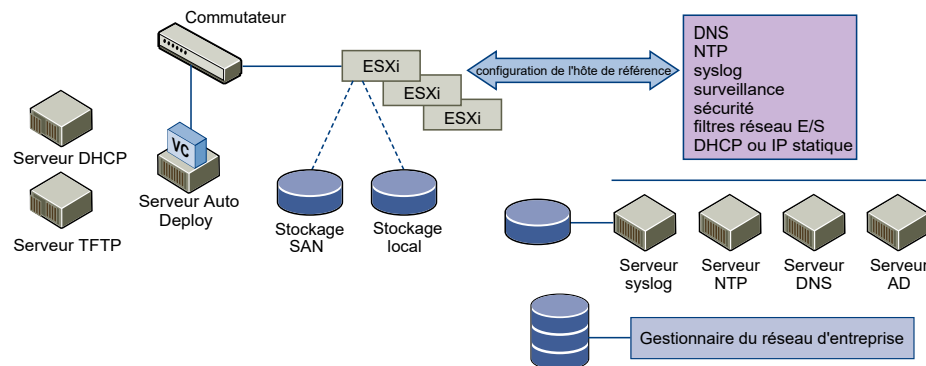
Note Si vous paramétrez Active Directory en utilisant des profils d'hôte, les mots de passe ne sont pas protégés. Utilisez vSphere Authentication Service pour paramétrer Active Directory afin d'éviter d'exposer le mot de passe d'Active Directory.

Configuration de la mise en réseau et du stockage

Si vous réservez des ressources réseau et de stockage pour les hôtes provisionnés avec vSphere Auto Deploy, vous pouvez configurer l'hôte de référence pour qu'il utilise ces ressources.

Dans les très grands déploiements, la configuration de l'hôte de référence prend en charge un système Enterprise Network Manager qui collecte toutes les informations provenant des différents services de surveillance s'exécutant dans l'environnement.

Figure 4-4. Configuration de l'hôte de référence vSphere Auto Deploy



[Configuration d'un hôte de référence Auto Deploy](#) explique comment effectuer cette configuration.

Pour en savoir plus sur la configuration de l'hôte de référence, regardez la vidéo sur les hôtes de référence Auto Deploy :



Hôtes de référence vSphere Auto Deploy

(https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_fpu1jo7j/uiConfId/49694343/)

Configuration d'un hôte de référence Auto Deploy

vSphere vous permet de configurer un hôte de référence à l'aide de vSphere Web Client, de vCLI ou des profils d'hôte.

Pour définir un hôte de référence, vous pouvez utiliser l'approche qui correspond le mieux à vos besoins.

vSphere Web Client

vSphere Web Client prend en charge la configuration de la mise en réseau, du stockage, de la sécurité et de la plupart des autres aspects relatifs à un hôte ESXi. Configurez votre environnement et créez un profil d'hôte à partir de l'hôte de référence à utiliser par Auto Deploy.

interface de ligne de commande de vSphere

Vous pouvez utiliser des commandes vCLI pour définir de nombreux aspects de l'hôte. vCLI est spécialement conçu pour configurer bon nombre de services dans l'environnement vSphere. Les commandes incluent `vicfg-ntp` (configuration d'un serveur NTP), `esxcli system syslog` (configuration d'un serveur syslog) et `esxcli network route` (ajout de routes et configuration de la route par défaut). Reportez-vous à [Configurer ESXi Dump Collector avec ESXCLI](#) .

Interface des profils d'hôte

La bonne pratique consiste à configurer un hôte avec vSphere Web Client ou vCLI et à créer un profil d'hôte à partir de cet hôte. Vous pouvez à la place utiliser l'interface Profils d'hôte dans vSphere Web Client et enregistrer ce profil d'hôte. Reportez-vous à [Configurer des profils d'hôte pour un hôte de référence Auto Deploy avec vSphere Web Client](#) .

Configurer ESXi Dump Collector avec ESXCLI

Un vidage de mémoire est l'état de la mémoire opérationnelle en cas de défaillance de l'hôte. Par défaut, un vidage de mémoire est enregistré sur le disque local. Vous pouvez utiliser ESXi Dump Collector pour conserver les vidages de mémoire sur un serveur du réseau pour les utiliser lors du débogage. ESXi Dump Collector est particulièrement utile pour Auto Deploy, mais il est pris en charge pour n'importe quel hôte ESXi. ESXi Dump Collector prend en charge d'autres personnalisations, y compris l'envoi des vidages de mémoire vers le disque local.

Si vous avez l'intention d'utiliser IPv6 et si ESXi Dump Collector et l'hôte ESXi se trouvent sur le même lien local, tous deux peuvent utiliser aussi bien des adresses IPv6 définies à l'échelle du lien local que des adresses IPv6 définies à l'échelle globale.

Si vous avez l'intention d'utiliser IPv6 et si ESXi Dump Collector et ESXi sont hébergés par des hôtes distincts, tous deux nécessitent des adresses IPv6 définies à l'échelle globale. Le trafic est acheminé via la passerelle IPv6 par défaut.

Conditions préalables

- ESXi Dump Collector est inclus avec le nœud de gestion vCenter Server.
- Installez vCLI si vous voulez configurer l'hôte pour utiliser ESXi Dump Collector. Pour le dépannage, vous pouvez utiliser plutôt ESXCLI dans ESXi Shell.

Procédure

- 1 Configurez un système ESXi pour utiliser ESXi Dump Collector en exécutant `esxcli system coredump` en local dans ESXi Shell ou en utilisant vCLI.

```
esxcli system coredump network set --interface-name vmk0 --server-ip 10xx.xx.xx.xx --server-port 6500
```

Vous devez définir une carte NIC VMkernel, ainsi que l'adresse IP et le port facultatif du serveur de destination des vidages de mémoire. Vous pouvez utiliser une adresse IPv4 ou une adresse IPv6. Si vous configurez un système ESXi qui s'exécute sur une machine virtuelle qui utilise un commutateur vSphere standard, vous devez sélectionner un port VMkernel fonctionnant en mode de promiscuité.

- 2 Activez ESXi Dump Collector.

```
esxcli system coredump network set --enable true
```

- 3 (Facultatif) Vérifiez que ESXi Dump Collector est configuré correctement.

```
esxcli system coredump network check
```

Résultats

L'hôte sur lequel vous avez configuré ESXi Dump Collector est configuré pour envoyer les vidages de mémoire au serveur spécifié en utilisant la carte réseau VMkernel spécifiée et éventuellement le port (facultatif) spécifié.

Étape suivante

- Créez une règle qui applique le profil d'hôte à tous les hôtes que vous voulez provisionner avec les paramètres que vous avez définis dans l'hôte de référence. Reportez-vous à [Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes](#).

- Pour les hôtes qui disposent déjà d'Auto Deploy, exécutez les opérations de test et de réparation de la conformité pour leur fournir le nouveau profil d'hôte. Reportez-vous à [Tester et réparer la conformité aux règles](#).
- Mettez sous tension les hôtes non provisionnés pour les provisionner avec le nouveau profil d'hôte.

Configurer des profils d'hôte pour un hôte de référence Auto Deploy avec vSphere Web Client

Vous pouvez configurer des profils d'hôte dans un hôte de référence et appliquer les paramètres du profil d'hôte pour tous les autres hôtes que vous approvisionnez avec vSphere Auto Deploy. Vous pouvez configurer l'hôte de référence et exporter le profil d'hôte ou, pour des modifications mineures, modifier directement les profils d'hôte.

Conditions préalables

Vérifier que vous avez accès à vSphere Web Client qui peut se connecter au système vCenter Server

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, cliquer sur **Règles et Profils**, puis cliquer sur **Profils d'hôte**.
- 2 Pour un nouveau profil, cliquer sur l'icône **Créer un profil à partir d'un hôte** ou cliquez-droit sur un profil que vous souhaitez modifier et sélectionner **Modifier le profil de l'hôte**.
- 3 Personnaliser votre hôte de référence en utilisant vCLI, en utilisant l'interface client, ou en utilisant l'interface profils d'hôte.

Règle	Description
ESXi Dump Collector	Configurez ESXi Dump Collector avec la commande <code>esxcli system coredump</code> et enregistrez le profil d'hôte (meilleure pratique) ou configurez-le directement. Reportez-vous à Configurer Syslog depuis l'interface Profils d'hôte dans vSphere Web Client .
Syslog	Configurez syslog pour l'hôte avec la commande <code>esxcli system syslog</code> . Enregistrez le profil d'hôte (meilleure pratique) ou configurez-le directement. Reportez-vous à Configurer Syslog depuis l'interface Profils d'hôte dans vSphere Web Client .
NTP	Utiliser la commande <code>vicfg-ntp</code> vCLI ou vSphere Web Client pour configurer un hôte. Si vous utilisez vSphere Web Client pour démarrer le serveur NTP, assurez-vous que la politique de démarrage pour INTP Daemon est réglée de manière appropriée. <ol style="list-style-type: none"> a Dans vSphere Web Client, sélectionner l'hôte. b Sélectionner l'onglet Gérer et cliquer sur Configuration de l'heure. c Cliquer sur Modifier, puis cliquer sur Utilisation du protocole du réseau d'heure (Activer client NTP). d Sélectionner Démarrer et arrêter avec l'hôte comme politique de démarrage du service NTP.

Règle	Description
Sécurité	Mettre en place la configuration du pare-feu, la configuration de sécurité, la configuration de l'utilisateur, et la configuration du groupe utilisateur pour l'hôte de référence avec vSphere Web Client ou avec des commandes vCLI. Reportez-vous à la documentation de <i>Sécurité vSphere</i> .
Mise en réseau et stockage	Mettre en place les politiques de mise en réseau et de stockage pour l'hôte de référence avec vSphere Web Client ou la commande vCLI.

4 Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres de profil d'hôte.

Étape suivante

Écrivez une règle qui applique le profil d'hôte à tous les hôtes auxquels vous voulez fournir les paramètres que vous avez définis dans l'hôte de référence (voir [Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes](#)). Effectuer une opération de la conformité de test et de réparation.

Configurer ESXi Dump Collector depuis l'interface Profils d'hôte dans vSphere Web Client

Vous pouvez configurer ESXi Dump Collector pour un hôte de référence avec `esxcli` ou directement dans les panneaux Profils d'hôtes de vSphere Web Client. Vous pouvez exporter le profil d'hôte et écrire une règle qui applique le profil à tous les hôtes provisionnés avec Auto Deploy.

La meilleure pratique consiste à configurer des hôtes pour utiliser ESXi Dump Collector avec la commande `esxcli system coredump` et enregistrer le profil d'hôte (reportez-vous à [Configurer ESXi Dump Collector avec ESXCLI](#)). Si vous préférez utiliser une interface graphique, configurez ESXi Dump Collector depuis l'interface Profils d'hôtes.

Conditions préalables

Vous devez disposer d'au moins une partition ayant une capacité de stockage suffisante pour les vidages de mémoire de plusieurs hôtes provisionnés avec vSphere Auto Deploy.

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, cliquer sur **Règles et Profils**, puis cliquer sur **Profils d'hôte**.
- 2 Pour un nouveau profil, cliquer sur l'icône **Créer un profil à partir d'un hôte** ou cliquez-droit sur un profil que vous souhaitez modifier et sélectionner **Modifier le profil de l'hôte**.
- 3 Laissez le nom et la description et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez **Configuration du réseau**.
- 5 Sélectionnez **Paramètres des vidages mémoire réseau**.
- 6 Cochez la case **Activé**.
- 7 Définissez la carte NIC hôte à utiliser, ainsi que l'adresse IP et le port du serveur Coredump réseau.
- 8 Cliquez sur **Terminer** pour enregistrer les paramètres de profil d'hôte.

Étape suivante

- Créez une règle qui applique le profil d'hôte à tous les hôtes auxquels vous voulez fournir les paramètres que vous avez définis dans l'hôte de référence. Reportez-vous à la section [Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes](#).
- Pour les hôtes déjà provisionnés avec Auto Deploy, exécutez les opérations de test de conformité et de réparation pour les provisionner avec le nouveau profil d'hôte. Reportez-vous à la section [Tester et réparer la conformité aux règles](#).
- Mettez sous tension les hôtes non provisionnés pour les provisionner avec le nouveau profil d'hôte.

Configurer Syslog depuis l'interface Profils d'hôte dans vSphere Web Client

Les hôtes provisionnés avec Auto Deploy ne disposent généralement pas d'un espace de stockage suffisant pour les journaux système. Vous pouvez spécifier un serveur syslog distant pour ces hôtes en configurant un hôte de référence, en enregistrant le profil d'hôte et en appliquant le profil d'hôte à d'autres hôtes, si nécessaire.

La meilleure pratique consiste à configurer le serveur syslog dans un hôte de référence avec vSphere Client ou la commande `esxcli system syslog`, puis d'enregistrer le profil d'hôte. Vous pouvez également configurer syslog depuis l'interface Profils d'hôte.

Conditions préalables

- Si vous envisagez d'utiliser un hôte syslog distant, configurez cet hôte avant de personnaliser les profils d'hôte.
- Vérifiez que vous avez accès à un vSphere Web Client qui peut se connecter au système vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, cliquer sur **Règles et Profils**, puis cliquer sur **Profils d'hôte**.
- 2 (Facultatif) Si aucun hôte de référence n'existe dans votre environnement, cliquez sur l'icône **Extraire le profil à partir de l'hôte** pour créer un profil d'hôte.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur le profil d'hôte que vous souhaitez modifier et sélectionnez **Modifier le profil d'hôte**.
- 4 Laissez le nom et la description et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Cliquez sur **Paramètres de configuration avancés**, puis sur le dossier **Options avancées** et sur **Options de configuration avancées**.

Vous pouvez spécifier les paramètres de syslog à partir d'ici.

- 6 Si vous configurez un hôte ESXi 5.0 qui n'a pas de serveur syslog précédemment configuré, vous devrez créer une option de configuration avancée.

- a Cliquez sur le signe plus.
- b Cliquez sur l'option Nouvelle configuration avancée en haut de la liste des options, puis sélectionnez **Configurer une option fixe** dans le menu déroulant.
- c Spécifiez Syslog.global.loghost en tant qu'option, et votre hôte en tant que valeur.

Si vous configurez un hôte ESXi version 5.1 ou version ultérieure ou un hôte ESXi 5.0 pour lequel un syslog est déjà configuré, Syslog.global.loghost figure dans la liste des options avancées.

- 7 Cliquez sur **OK** pour enregistrer les paramètres de profil d'hôte.

Étape suivante

- Écrivez une règle qui applique le profil d'hôte à tous les hôtes auxquels vous voulez fournir les paramètres que vous avez définis dans l'hôte de référence (voir [Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes](#)).
- Pour les hôtes déjà provisionnés avec Auto Deploy, exécutez les opérations de test de conformité et de réparation pour les provisionner avec le nouveau profil d'image. Reportez-vous à la section [Tester et réparer la conformité aux règles](#).
- Mettez sous tension les hôtes non provisionnés pour les provisionner avec le nouveau profil d'image

Configurer la mise en réseau de l'hôte Auto Deploy dans vSphere Web Client

Vous pouvez configurer la mise en réseau pour l'hôte de référence Auto Deploy et appliquer le profil d'hôte à tous les autres hôtes pour disposer d'un environnement réseau complètement fonctionnel.

Conditions préalables

Provisionnez l'hôte à utiliser comme hôte de référence avec une image ESXi en utilisant Auto Deploy.

Procédure

- 1 Dans l'inventaire vSphere Web Client, sélectionnez l'hôte et cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 2 Configurez la mise en réseau.

Si vous utilisez des commutateurs virtuels et pas de vSphere Distributed Switch, n'ajoutez pas d'autres adaptateurs réseau VMkernel à vSwitch0.
- 3 Après avoir configuré l'hôte de référence, redémarrez le système pour vérifier que vmk0 est connecté au réseau de gestion.
- 4 Créez un profil d'hôte depuis l'hôte.

Étape suivante

- Créez une règle qui applique le profil d'hôte à tous les hôtes auxquels vous voulez fournir les paramètres que vous avez définis dans l'hôte de référence. Reportez-vous à la section [Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes](#).
- Pour les hôtes déjà provisionnés avec Auto Deploy, exécutez les opérations de test de conformité et de réparation pour les provisionner avec le nouveau profil d'hôte. Reportez-vous à la section [Tester et réparer la conformité aux règles](#).
- Mettez sous tension les hôtes non provisionnés pour les provisionner avec le nouveau profil d'hôte.

Envisager et mettre en place votre stratégie de partitionnement

Par défaut, Auto Deploy ne provisionne des hôtes que si une partition est disponible sur l'hôte. Vous pouvez configurer un hôte de référence pour partitionner automatiquement tous les hôtes que vous partitionnez avec Auto Deploy.

Attention Si vous changez le comportement par défaut du partitionnement automatique, Auto Deploy écrase les partitions existantes, quel que soit leur contenu. Si vous activez cette option, assurez-vous qu'il n'y ait aucune perte de données accidentelle.

Pour vous assurer que les SSD locaux restent non partitionnés pendant le partitionnement automatique, vous devez définir le paramètre **skipPartitioningSsds=TRUE** sur l'hôte de référence.

Pour plus d'informations sur la manière d'éviter le formatage SSD lors du partitionnement automatique, consultez la documentation de *Stockage vSphere*.

Conditions préalables

- Provisionnez l'hôte à utiliser comme hôte de référence avec une image ESXi en utilisant Auto Deploy.
- Vérifiez que vous avez accès à un vSphere Web Client qui peut se connecter au système vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, sélectionnez l'hôte à utiliser en tant qu'hôte de référence et cliquez sur **Gérer**.
- 2 Cliquez sur **Paramètres**.
- 3 Cliquez sur **Système** pour ouvrir les options du système et cliquez sur **Paramètres système avancés**.
- 4 Faites défiler jusqu'à `VMkernel.Boot.autoPartition` et définissez la valeur sur True.
- 5 (Facultatif) Si vous souhaitez que les SSD locaux restent non partitionnés, faites défiler jusqu'à `VMkernel.Boot.skipPartitioningSsds` et définissez la valeur sur « true ».

- 6 Si aucun profil d'hôte n'existe pour votre hôte de référence, créez-le maintenant.
- 7 Utilisez la commande Auto Deploy PowerCLI pour écrire une règle qui applique le profil d'hôte de votre hôte de référence à tous les hôtes immédiatement après leur démarrage.

Résultats

Le partitionnement automatique s'effectue au démarrage de l'hôte.

Tâches de gestion avancée

Dans la plupart des cas, vous gérez l'environnement Auto Deploy en préparant la configuration système, en écrivant des règles et approvisionnant des hôtes. Dans certains cas, vous exécutez des tâches de gestion avancée, telles que le réenregistrement du serveur Auto Deploy ou l'affectation d'une adresse IP statique à chaque hôte.

Configurer les profils d'hôtes pour les adresses IP statiques dans vSphere Web Client

Par défaut, des adresses DHCP sont affectées aux hôtes provisionnés avec Auto Deploy par un serveur DHCP. Vous pouvez utiliser le mécanisme de personnalisation d'hôte Auto Deploy pour attribuer des adresses IP statiques aux hôtes.

Conditions préalables

- Configuration de l'environnement Auto Deploy.
- Démarrez l'hôte en utilisant Auto Deploy.
- Extraire un profil d'hôte depuis l'hôte.

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, accédez au système vCenter Server qui gère l'hôte Auto Deploy et sélectionnez **Stratégies et profils**, puis **Profils d'hôte**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le profil d'hôte extrait et cliquez sur **Modifier les paramètres**.
- 3 Utilisez le nom et la description par défaut, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Modifiez les paramètres d'adresse IP par défaut en cliquant sur **Configuration réseau > Groupe de ports hôtes > Réseau de gestion > Paramètres d'adresse IP**.
- 5 Dans le menu déroulant **Adresse IPv4**, sélectionnez **Adresse IP spécifiée par l'utilisateur à utiliser lors de l'application de la configuration**.
- 6 Si l'hôte ne se trouve pas dans le même sous-réseau que le système vCenter Server, sélectionnez **Configuration réseau > Instance de pile réseau > defaultTcpipStack > Configuration DNS** et entrez la route par défaut dans le champ **Passerelle IPv4 par défaut**.
- 7 Sélectionnez **Configuration du réseau > Instance NetStack > defaultTcpipStack > Configuration DNS**.
- 8 Assurez-vous que l'option **Indicateur qui signale si DHCP doit être utilisé** est désactivée.

- 9 Cliquez avec le bouton droit sur l'hôte et sélectionnez **Toutes les actions vCenter > Profils d'hôte > Joindre le profil hôte**.
- 10 Sélectionnez le profil à joindre et cliquez sur **Suivant**.
- 11 Spécifiez l'adresse IP et le masque de réseau et cliquez sur **Terminer**.
- 12 Redémarrez l'hôte ESXi.

Résultats

L'adresse IP est enregistrée en tant que personnalisation de l'hôte et appliquée à celui-ci.

Personnalisation des hôtes dans vSphere Web Client

Pour personnaliser les hôtes avec des attributs communs, vous pouvez créer un profil d'hôte dans un hôte de référence. Pour personnaliser des hôtes individuels, vous pouvez configurer certains champs du profil d'hôte pour inviter l'utilisateur à fournir des informations pour chaque hôte.

Les profils d'hôte vous permettent de préciser les informations, par exemple, la configuration de stockage ou la configuration Syslog dans un hôte de référence pour appliquer le profil et l'hôte d'un ensemble d'hôtes cibles qui partagent les mêmes paramètres. Vous pouvez également utiliser des profils d'hôte pour préciser que certains paramètres sont dépendants d'hôte. Dans ce cas, l'hôte démarre en mode de maintenance lorsque vous lui fournissez Auto Deploy. Corriger l'hôte ou réinitialiser la personnalisation d'hôte pour être invité à l'entrée. Le système stocke les informations et les utilise lors du démarrage suivant de l'hôte..

Note La personnalisation d'hôte n'est pas stockée dans un emplacement ou format auquel les administrateurs peuvent accéder. Utiliser l'interface utilisateur profils hôte dans vSphere Web Client pour modifier la personnalisation.

Lorsque le profil d'hôte est configuré pour demander l'entrée de l'utilisateur, vous devez spécifier une valeur dans la boîte de dialogue qui apparaît lorsque vous réinitialisez la personnalisation d'hôte. Une erreur se produit si vous ne définissez pas une valeur.

Tableau 4-9. Options du profil de l'hôte qui invitent l'entrée de l'utilisateur iSCSI

Informations à demander à l'utilisateur.	Définition de l'option de profil d'hôte
<p>Lorsque vous appliquez un profil d'hôte à un système qui contient un profil pour iSCSI, vous devez entrer plusieurs propriétés. La plupart des propriétés ont une valeur système par défaut. Pour certaines propriétés, vous devez définir une valeur pour ne pas générer une erreur.</p> <p>nom IQN</p> <p>Si la configuration iSCSI utilise un nom IQN, vous devez entrer un nom lorsque vous appliquez le profil d'hôte. Vous ne pouvez pas continuer tant que vous n'entrez pas un nom.</p> <p>Informations CHAP</p> <p>Si vous configurez iSCSI pour demander l'authentification CHAP, vous devez entrer les informations CHAP, y compris le nom d'utilisateur et le secret lorsque vous appliquez le profil d'hôte. Vous ne pouvez pas continuer tant que vous n'entrez pas un nom.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionner Modifier le profil d'hôte, cliquer sur Configuration du stockage, et cliquer sur Configuration de l'initiateur iSCSI. 2 Sélectionner le dossier pour un initiateur déjà activé et configurer l'initiateur. 3 Configurez l'initiateur. Pour de nombreux domaines, l'utilisateur est invité dans le cadre de la personnalisation d'hôte.

Tableau 4-10. Options de profil d'hôte qui demandent des informations utilisateur de stockage

Informations à demander à l'utilisateur.	Définition de l'option de profil d'hôte
<p>Vous définissez la configuration PSP fixe et voulez demander les ID d'adaptateur et cible des baies de stockage qui doivent utiliser PSP fixe.</p>	<p>Vous pouvez définir l'option uniquement si l'adaptateur est configuré pour utiliser le PSP fixé.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionner Modifier le profil d'hôte, cliquer sur Configuration du stockage. 2 Cliquez sur Gestion multivoie native (NMP). 3 Cliquez sur Configuration Path Selection Policy (PSP). 4 Dans la fenêtre Parcours préféré, sélectionner Inviter l'utilisateur pour l'adaptateur et les ID cible sur l'hôte.
<p>Configurez l'activation de l'adaptateur FCoE en fonction d'une adresse MAC utilisateur.</p>	<p>Vous pouvez définir l'option uniquement si un profil d'activation existe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionner Modifier le profil d'hôte, cliquer sur Configuration du stockage. 2 Cliquez sur Configuration du logiciel FCoE. 3 Cliquez sur Configuration de l'adaptateur. 4 Cliquez sur le profil d'activation et cliquer sur Profil de la règle. 5 Sélectionnez Règle d'activation basée sur l'adresse MAC de l'adaptateur dans le menu déroulant.

Tableau 4-11. Options de profil d'hôte qui demandent des informations utilisateur de sécurité

Informations à demander à l'utilisateur.	Définition de l'option de profil d'hôte
Mot de passe administrateur pour l'hôte ESXi lorsque l'hôte se réinitialise pour la première fois.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionnez Modifier le profil d'hôte, puis cliquez sur Sécurité et Services. 2 Cliquez sur Paramètres de sécurité, puis sur Configuration de sécurité. 3 Dans le panneau de droite, sélectionner Mot de passe d'entrée d'utilisateur à utiliser pour configurer le mot de passe de l'administrateur à partir du menu déroulant Mot de passe de l'administrateur
Préconfigure un utilisateur pour l'hôte ESXi, mais invite le mot de passe pour cet utilisateur sur chaque hôte lorsque l'hôte se réinitialise pour la première fois.	<p>Vous ne pouvez exécuter cette tâche que si une configuration de l'utilisateur existe déjà. Configurez l'utilisateur en sélectionnant l'une des options.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Configurations utilisateur fixes affectées est disponible à des fins de compatibilité avec le système ESX/ESXi 4.1. Cette option affiche le mot de passe en clair. ■ L'assignation des configurations avancées de l'utilisateur fixe est destiné aux utilisateurs de ESXi 5.0 et des systèmes ultérieurs. ■ Spécifier la configuration utilisateur dans le profil mais demander le mot de passe pendant la configuration de l'hôte permet de définir des informations sur l'utilisateur, mais demande un mot de passe sur chaque hôte.
Demander les informations d'identification de l'utilisateur lorsque l'hôte rejoint le domaine Active Directory.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Définissez le profil de configuration d'authentification pour utiliser un domaine fixe. <ol style="list-style-type: none"> a Sélectionnez Modifier un profil d'hôte et cliquez sur Sécurité et services. b Cliquez sur Paramètres de sécurité, puis cliquez sur Configuration de l'authentification. c Cliquez sur Configuration d'Active Directory. d Dans le menu déroulant Nom de domaine, sélectionner Configurer un nom de domaine fixe. 2 Définissez la méthode pour rejoindre le domaine pour demander les informations à l'utilisateur. <ol style="list-style-type: none"> a Sélectionner Modifier le profil d'hôte, cliquer sur Sécurité et Services puis cliquer sur Configuration de l'authentification. b Cliquez sur Configuration d'Active Directory. c Dans le menu déroulant Ajouter méthode de domaine, sélectionner Utiliser les informations d'identification AD de l'utilisateur spécifié pour ajouter l'hôte au domaine.

Tableau 4-12. Options de profil d'hôte qui demandent des informations utilisateur de réseau

Informations à demander à l'utilisateur.	Définition de l'option de profil d'hôte
Demander à l'utilisateur l'adresse MAC d'un groupe de ports. Vous pouvez configurer le système pour qu'il demande des informations à l'utilisateur (adresse MAC définie par l'utilisateur) dans tous les cas, ou qu'il lui demande des informations uniquement si aucune valeur par défaut n'est disponible.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionner Modifier le profil d'hôte, cliquer sur Configuration du réseau, puis cliquer sur Groupe de ports d'hôte. 2 Cliquer sur Gestion du réseau. 3 Dans le champ Déterminez comment l'adresse MAC pour vmknics devrait être décidée, sélectionnez la façon dont le système gère l'adresse MAC. <ul style="list-style-type: none"> ■ Adresse MAC spécifiée par l'utilisateur à utiliser lors de l'application de la configuration ■ Inviter l'utilisateur pour l'adresse MAC si aucun défaut n'est disponible
Inviter l'utilisateur pour l'adresse IPv4 pour chaque hôte ESXi à laquelle le profil est appliqué. Vous pouvez configurer le système pour qu'il demande des informations à l'utilisateur (adresse IPv4 définie par l'utilisateur) dans tous les cas ou qu'il lui demande des informations uniquement si aucune valeur par défaut n'est disponible.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionner Modifier le profil d'hôte, cliquer sur Configuration du réseau, puis cliquer sur Groupe de ports d'hôte. 2 Cliquer sur Gestion du réseau et cliquer sur Paramètres d'adresse IP. 3 Dans le champ Adresse IPv4, sélectionner la façon dont le système gère l'adresse IPv4. <ul style="list-style-type: none"> ■ Adresse IPv4 spécifiée par l'utilisateur à utiliser lors de l'application de la configuration ■ Inviter l'utilisateur pour l'adresse IPv4 si aucun défaut n'est disponible
Inviter l'utilisateur pour l'adresse IPv6 pour chaque hôte ESXi auquel le profil est appliqué. Vous pouvez configurer le système pour qu'il demande des informations à l'utilisateur (adresse IPv6 définie par l'utilisateur) dans tous les cas ou qu'il lui demande des informations uniquement si aucune valeur par défaut n'est disponible.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionner Modifier le profil d'hôte, cliquer sur Configuration du réseau, puis cliquer sur Groupe de ports d'hôte. 2 Cliquer sur Gestion du réseau et cliquer sur Paramètres d'adresse IP. 3 Dans le champ Adresse IPv6 statique, sélectionner la façon dont le système gère l'adresse IPv6. <ul style="list-style-type: none"> ■ Adresse IPv6 spécifiée par l'utilisateur à utiliser lors de l'application de la configuration ■ Inviter l'utilisateur pour l'adresse IPv6 si aucun défaut n'est disponible
Demander à l'utilisateur le nom DNS de l'hôte. Vous pouvez configurer le système pour qu'il demande des informations à l'utilisateur (nom d'hôte défini par l'utilisateur) dans tous les cas ou qu'il lui demande des informations uniquement si aucune valeur par défaut n'est disponible.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sélectionner Modifier le profil d'hôte, cliquer sur Configuration de réseau, puis cliquer sur Configuration DNS. 2 Dans le champ Nom d'hôte, sélectionner la façon dont le système gère la configuration DNS. <ul style="list-style-type: none"> ■ Demander le nom d'hôte à l'utilisateur si aucune valeur par défaut n'est disponible ■ Nom d'hôte spécifié par l'utilisateur à utiliser lors de l'application de la configuration

Tableau 4-12. Options de profil d'hôte qui demandent des informations utilisateur de réseau (suite)

Informations à demander à l'utilisateur.	Définition de l'option de profil d'hôte
<p>Demande à l'utilisateur l'adresse MAC d'un commutateur distribué, son groupe de ports ou l'un de ses services. Cliquez-droit sur l'icône du dossier NIC de l'hôte virtuel et cliquer sur Ajouter sous-profil icône pour déterminer le composant auquel le paramètre est appliqué.</p> <p>Vous pouvez décider d'inviter à l'utilisateur dans tous les cas ou seulement si aucune défaut n'est disponible.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ouvrez Configuration réseau. 2 Cliquer sur Hôte virtuel NIC. 3 Dans le champs Déterminez comment l'adresse MAC pour vmknics devrait être décidée, sélectionner la façon dont le système gère l'adresse MAC pour le commutateur distribué. <ul style="list-style-type: none"> ■ Adresse MAC spécifiée par l'utilisateur à utiliser lors de l'application de la configuration ■ Inviter l'utilisateur pour l'adresse MAC si aucun défaut n'est disponible
<p>Demande à l'utilisateur l'adresse IPv4 d'un commutateur distribué, son groupe de ports ou l'un de ses services. Cliquez-droit sur l'icône du dossier NIC de l'hôte virtuel et cliquer sur Ajouter sous-profil icône pour déterminer le composant auquel le paramètre est appliqué.</p> <p>Vous pouvez décider de demander à l'utilisateur l'information uniquement s'il n'existe aucune valeur par défaut.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ouvrez Configuration réseau. 2 Cliquer sur Hôte virtuel NIC. 3 Cliquer sur Paramètres d'adresse IP. 4 Dans le champs de l'adresse IPv4, sélectionner la façon dont le système gère l'adresse IPv4 pour le commutateur distribué. <ul style="list-style-type: none"> ■ Adresse IPv4 spécifiée par l'utilisateur à utiliser lors de l'application de la configuration ■ Inviter l'utilisateur pour l'adresse IPv4 si aucun défaut n'est disponible
<p>Demande à l'utilisateur l'adresse IPv6 d'un commutateur distribué, son groupe de ports ou l'un de ses services. Cliquez-droit sur l'icône du dossier NIC de l'hôte virtuel et cliquer sur Ajouter sous-profil icône pour déterminer le composant auquel le paramètre est appliqué.</p> <p>Vous pouvez décider de demander à l'utilisateur l'information uniquement s'il n'existe aucune valeur par défaut.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ouvrez Configuration réseau. 2 Ouvrez Carte NIC virtuelle d'hôte. 3 Ouvrez Paramètres d'adresse IP. 4 Dans le champ Adresse IPv6 statique, sélectionner la façon dont le système gère l'adresse IPv6 pour le commutateur distribué. <ul style="list-style-type: none"> ■ Adresse IPv6 spécifiée par l'utilisateur à utiliser lors de l'application de la configuration ■ Inviter l'utilisateur pour l'adresse IPv6 si aucun défaut n'est disponible

Meilleures pratiques et considérations de sécurité pour Auto Deploy

Suivez ces meilleures pratiques lors de l'installation de vSphere Auto Deploy et lorsque vous utilisez Auto Deploy avec d'autres composants de vSphere. Configurez une infrastructure Auto Deploy à haut niveau de disponibilité dans de grands environnements de production ou lors de l'utilisation d'une mise en cache sans état. Suivez toutes les directives de sécurité que vous suivriez dans un environnement de démarrage PXE, et tenez compte des recommandations figurant au présent chapitre.

Meilleures pratiques relatives à vSphere Auto Deploy

Vous pouvez suivre diverses meilleures pratiques relatives à vSphere Auto Deploy, configurer la mise en réseau, configurer vSphere HA et optimiser votre environnement pour vSphere Auto Deploy.

Pour obtenir plus d'informations sur les meilleures pratiques, consultez la base de connaissances VMware.

Meilleures pratiques relatives à vSphere Auto Deploy et à vSphere HA

Vous pouvez améliorer la disponibilité des machines virtuelles exécutées sur les hôtes provisionnés avec vSphere Auto Deploy en suivant ces meilleures pratiques.

Certains environnements configurent les hôtes provisionnés avec vSphere Auto Deploy au moyen d'un commutateur distribué ou configurent les machines virtuelles exécutées sur les hôtes avec Auto Start Manager. Dans de tels environnements, déployez le système vCenter Server afin que sa disponibilité corresponde à celle du serveur vSphere Auto Deploy. Plusieurs approches sont possibles.

- Installez vCenter Server sur une machine virtuelle ou un serveur physique Windows ou déployez vCenter Server Appliance. Auto Deploy est déployé avec le système vCenter Server.
- Déployer le système vCenter Server sur une machine virtuelle. Exécutez la machine virtuelle vCenter Server dans un cluster sur lequel vSphere HA est activé et configurez la machine virtuelle avec une priorité de redémarrage élevée pour vSphere HA. Incluez au cluster au moins deux hôtes non gérés par vSphere Auto Deploy et attachez la machine virtuelle vCenter Server à ces hôtes à l'aide d'une règle (dans vSphere HA, DRS était requis pour qu'une machine virtuelle héberge un hôte). Vous pouvez configurer la règle puis désactiver le DRS si vous ne souhaitez pas utiliser le DRS dans le cluster. Plus les hôtes non gérés par vSphere Auto Deploy seront nombreux, plus votre résilience aux pannes d'hôtes sera élevée.

Note Cette approche n'est pas appropriée si vous utilisez Auto Start Manager. Auto Start Manager n'est pas pris en charge dans un cluster activé pour vSphere HA.

Meilleures pratiques relatives à la mise en réseau de vSphere Auto Deploy

Évitez les problèmes de mise en réseau en suivant les meilleures pratiques de mise en réseau de vSphere Auto Deploy.

vSphere Auto Deploy et IPv6

Comme vSphere Auto Deploy tire parti de l'infrastructure iPXE, si les hôtes que vous prévoyez de provisionner avec vSphere Auto Deploy disposent d'un BIOS hérité, le serveur vSphere Auto Deploy doit avoir 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.

Allocation d'adresse IP

Utilisez les réservations DHCP pour l'allocation d'adresses. Les adresses IP fixes sont prises en charge par le mécanisme de personnalisation d'hôte, mais il n'est pas recommandé d'entrer des données pour chaque hôte.

Considérations VLAN

Utilisez vSphere Auto Deploy dans des environnements qui n'utilisent pas de VLAN.

Si vous avez l'intention d'utiliser vSphere Auto Deploy dans un environnement qui s'appuie sur des VLAN, assurez-vous que les hôtes que vous souhaitez provisionner peuvent atteindre le serveur DHCP. Le mode d'affectation des hôtes à un VLAN dépend de la configuration de votre site. L'ID VLAN peut être attribué par le commutateur ou par le routeur, ou encore être configuré dans le BIOS de l'hôte ou par l'intermédiaire du profil d'hôte. Contactez votre administrateur réseau pour déterminer les mesures à prendre afin de permettre aux hôtes d'atteindre le serveur DHCP.

Meilleures pratiques relatives à vSphere Auto Deploy et à VMware Tools

Lorsque vous provisionnez des hôtes avec vSphere Auto Deploy, vous pouvez sélectionner un profil d'image qui inclut VMware Tools ou sélectionner la plus petite image associée au profil d'image qui ne contient pas VMware Tools.

Vous pouvez télécharger deux profils d'image depuis le site de téléchargement de VMware.

- `xxxxx-standard` : un profil d'image qui inclut les fichiers binaires de VMware Tools, requis par le système d'exploitation invité qui s'exécute dans une machine virtuelle. L'image est généralement nommée `esxi-version-xxxxx-standard`.
- `xxxxx-no-tools` : un profil d'image qui n'inclut pas les fichiers binaires de VMware Tools. Ce profil d'image est généralement plus petit, dispose d'une capacité supplémentaire de mémoire inférieure et démarre plus rapidement dans un environnement de démarrage PXE. L'image est généralement nommée `esxi-version-xxxxx-no-tools`.

Avec vSphere 5.0 Update 1 et versions ultérieures, vous pouvez déployer ESXi en utilisant l'un ou l'autre des profils d'image.

- Si le délai de démarrage du réseau n'a aucune importance et que votre environnement dispose de suffisamment de mémoire et de capacités de stockage supplémentaires, utilisez l'image qui inclut VMware Tools.
- Si vous considérez que le délai de démarrage du réseau est trop long lorsque vous utilisez l'image standard, ou si vous souhaitez économiser de l'espace sur les hôtes, vous pouvez utiliser le profil d'image qui n'inclut pas VMware Tools et placer les fichiers binaires VMware Tools dans le stockage partagé. Reportez-vous au [Provisionner l'hôte ESXi à l'aide d'un profil d'image sans VMware Tools](#).

Meilleures pratiques de gestion de la charge de vSphere Auto Deploy

Le démarrage simultané d'un grand nombre d'hôtes augmente considérablement la charge sur le serveur vSphere Auto Deploy. Comme vSphere Auto Deploy est un serveur Web par essence, vous pouvez utiliser les technologies existantes de mises à l'échelle de serveur Web pour répartir la charge. Par exemple, un ou plusieurs serveurs proxy inverses de mise en cache peuvent être utilisés avec vSphere Auto Deploy. Les proxys inverses gèrent les fichiers statiques qui composent la majorité de l'image de démarrage ESXi. Configurez le proxy inverse pour mettre en cache le contenu statique et transmettre toutes les demandes via le serveur vSphere Auto Deploy. Pour en savoir plus, regardez la vidéo sur l'utilisation de serveurs proxy Web inverses pour l'évolutivité de vSphere Auto Deploy :



Utilisation de serveurs proxy Web inverses pour l'évolutivité de vSphere Auto Deploy (https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_9rzporg9/uiConfId/49694343/)

Utilisez plusieurs serveurs TFTP pour pointer vers différents serveurs proxy. Utilisez un serveur TFTP pour chaque serveur proxy inverse. Ensuite, configurez le serveur DHCP de manière à envoyer des hôtes différents à des serveurs TFTP différents.

Lorsque vous démarrez les hôtes, le serveur DHCP les redirige vers d'autres serveurs TFTP. Chaque serveur TFTP redirige les hôtes vers un autre serveur (soit le serveur vSphere Auto Deploy, soit un serveur proxy inverse), ce qui réduit considérablement la charge sur le serveur vSphere Auto Deploy.

Après une coupure de courant importante, rétablissez les hôtes cluster par cluster. Si vous mettez plusieurs clusters en ligne simultanément, le serveur vSphere Auto Deploy peut rencontrer des goulots d'étranglement au niveau du CPU. Tous les hôtes peuvent apparaître après un délai. Le goulot d'étranglement est moins sévère si vous configurez le proxy inverse.

Meilleures pratiques de journalisation et de dépannage de vSphere Auto Deploy

Pour résoudre les problèmes que vous rencontrez avec vSphere Auto Deploy, utilisez les informations de journalisation de vSphere Auto Deploy de vSphere Web Client et configurez votre environnement de manière à envoyer les informations de journalisation et les vidages de mémoire aux hôtes distants.

Journaux vSphere Auto Deploy

Téléchargez les journaux vSphere Auto Deploy en accédant à la page vSphere Auto Deploy de vSphere Web Client. Reportez-vous au [Télécharger les journaux Auto Deploy](#).

Configuration de Syslog

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 fournit une architecture unifiée pour la journalisation du système et permet la journalisation du réseau et la combinaison de journaux de plusieurs hôtes.

Configuration d'ESXi Dump Collector

Les hôtes provisionnés avec vSphere Auto Deploy ne disposent pas de disque local pour stocker les vidages de mémoire. Installez ESXi Dump Collector et configurez le premier hôte pour envoyer les vidages mémoire à ESXi Dump Collector et appliquez le profil d'hôte de cet hôte à tous les autres hôtes. Reportez-vous à la section [Configurer ESXi Dump Collector avec ESXCLI](#).

Utilisation de vSphere Auto Deploy dans un environnement de production

Lorsque vous passez d'une configuration de validation technique à un environnement de production, veillez à rendre l'environnement résilient.

- Protégez le serveur vSphere Auto Deploy. Reportez-vous à la section [Meilleures pratiques relatives à vSphere Auto Deploy et à vSphere HA](#).
- Protégez tous les autres serveurs de votre environnement, notamment le serveur DHCP et le serveur TFTP.
- Suivez les directives de sécurité de VMware, en particulier celles présentées dans [#unique_158](#).

Configurer une infrastructure vSphere Auto Deploy à haute disponibilité

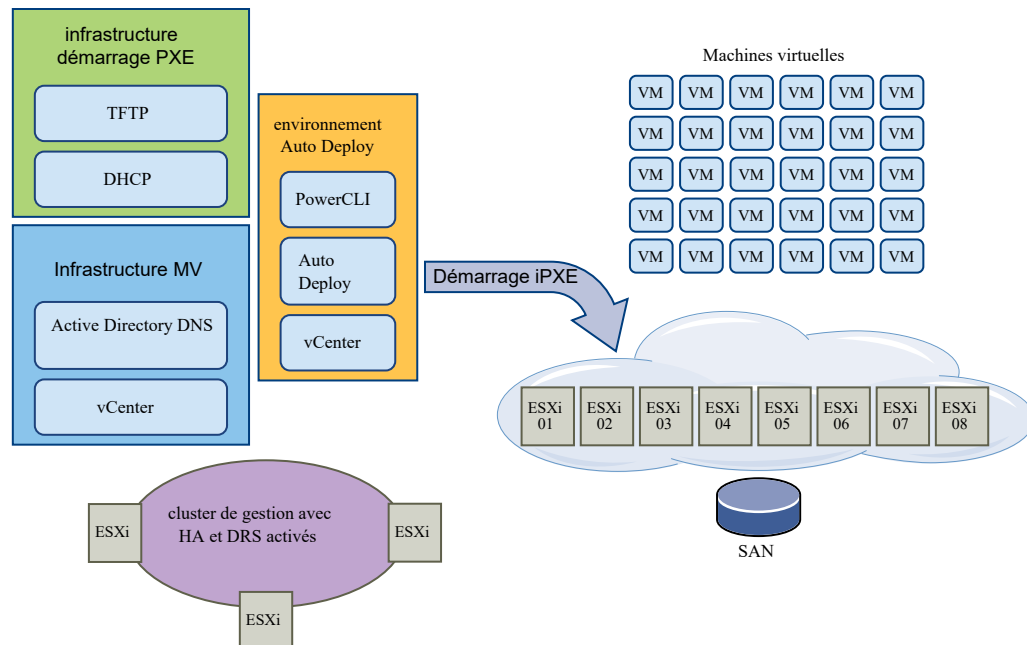
Dans de nombreuses situations de production, une infrastructure vSphere Auto Deploy à haute disponibilité est requise pour éviter la perte de données. Une telle infrastructure est également une condition préalable à l'utilisation de vSphere Auto Deploy avec une mise en cache sans état.



Infrastructure vSphere Auto Deploy à haute disponibilité

(https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_3gn1maf3/uiConfId/49694343/)

Figure 4-5. Infrastructure vSphere Auto Deploy à haute disponibilité



Conditions préalables

Pour le cluster de gestion, installez ESXi sur trois ports. Ne provisionnez pas les hôtes du cluster de gestion avec vSphere Auto Deploy.

Regardez la vidéo « Infrastructure vSphere Auto Deploy à haute disponibilité » pour obtenir des informations sur la mise en œuvre d'une infrastructure vSphere Auto Deploy à haute disponibilité :

Procédure

- 1 Activez vSphere HA et vSphere DRS sur le cluster de gestion.
- 2 Configurez les machines virtuelles suivantes sur le cluster de gestion.

Composant d'infrastructure	Description
Infrastructure de démarrage PXE	Serveurs TFTP et DHCP.
Infrastructure VM	Active Directory, DNS, vCenter Server.
Environnement vSphere Auto Deploy	vSphere PowerCLI, serveur vSphere Auto Deploy, vCenter Server. Configurez cet environnement sur une seule machine virtuelle ou sur trois machines virtuelles distinctes dans les systèmes de production.

L'instance de vCenter Server sur la machine virtuelle de l'infrastructure diffère de l'instance de vCenter Server dans l'environnement vSphere Auto Deploy.

- 3 Configurez vSphere Auto Deploy pour provisionner d'autres hôtes selon vos besoins.

Les composants du cluster de gestion étant protégés par vSphere HA, la haute disponibilité est prise en charge.

Considérations relatives à la sécurité d'Auto Deploy

En comprenant les risques de sécurité potentiels, vous pouvez configurer votre environnement en toute sécurité.

Protégez le réseau comme vous le feriez pour toute autre méthode de déploiement PXE. Auto Deploy transfère les données sur SSL pour éviter les interférences et les risques d'écoute. Toutefois, l'authenticité du client ou du serveur Auto Deploy n'est pas vérifiée au cours d'un démarrage PXE.

L'image de démarrage que le serveur Auto Deploy télécharge sur une machine peut contenir les composants suivants.

- Les modules VIB qui constituent le profil d'image sont toujours inclus dans l'image de démarrage.
- Le profil d'hôte et la personnalisation de l'hôte sont inclus dans l'image de démarrage si les règles Auto Deploy sont configurées pour provisionner l'hôte avec un profil d'hôte ou un paramétrage de personnalisation d'hôte.
 - Le mot de passe administrateur (racine) et les mots de passe utilisateur qui sont inclus dans le profil d'hôte et la personnalisation d'hôte sont cryptés en MD5.
 - Tous les autres mots de passe associés aux profils sont en clair. Si vous paramétrez Active Directory en utilisant des profils d'hôte, les mots de passe ne sont pas protégés.
Utilisez vSphere Authentication Service pour paramétrer Active Directory afin d'éviter d'exposer les mots de passe.
- La clé SSL publique et privée et le certificat de l'hôte sont inclus dans l'image de démarrage.

Vous pouvez considérablement réduire le risque de sécurité d'Auto Deploy en isolant complètement le réseau lorsqu'Auto Deploy est utilisé.

Utilisation du profil d'hôte de configuration des alias de périphériques

Dans vSphere 5.5 et versions ultérieures, vous pouvez mapper un périphérique (adresse de bus) de façon persistante à un nom de périphérique (alias). Vous pouvez modifier le mappage en utilisant le profil d'hôte de configuration des alias de périphériques. L'utilisation du mappage persistant contribue à éviter les avertissements de conformité pour les hôtes sans état et est également utile pour les hôtes avec état.

Le profil d'hôte de configuration des alias de périphériques est sélectionné par défaut, ce qui signifie que des alias sont attribués à chaque périphérique. Par exemple, si un hôte ne reconnaît pas l'une des cartes réseau pendant le processus de démarrage, les alias des cartes réseau ne changent plus. Cela peut simplifier la gestion avec des scripts et peut vous aider si vous appliquez un profil d'hôte à partir d'un hôte de référence.

Note Pour éviter les erreurs, ne désactivez pas ou ne modifiez pas le profil d'hôte de configuration des alias de périphériques.

Pour garantir une dénomination uniforme, persistante et stable des périphériques dans tous les hôtes, utilisez le profil des alias de périphériques avec des hôtes homogènes uniquement. Ces hôtes sont configurés de façon identique avec les mêmes cartes réseau et de stockage dans le bus PCI.

Note Maintenez toujours le BIOS au niveau le plus récent. Pour les systèmes disposant de versions antérieures du BIOS, il est possible que le BIOS ne fournisse pas d'informations précises sur l'emplacement des périphériques intégrés. ESXi applique des méthodes heuristiques pour maintenir la stabilité des alias, même pour ces périphériques, mais cela risque de ne pas fonctionner dans tous les cas si, par exemple, le BIOS est modifié ou les périphériques tombent en panne.

Défauts de conformité de configuration des alias de périphériques

Pour les hôtes qui ne sont pas entièrement homogènes (par exemple, des hôtes qui ne comportent pas les mêmes cartes PCI ou qui n'utilisent pas les mêmes niveaux de BIOS), si vous appliquez le profil d'hôte à partir d'un hôte de référence, une vérification de conformité peut détecter un défaut de conformité. La vérification de conformité ignore les périphériques supplémentaires sur l'hôte qui n'étaient pas utilisés sur l'hôte de référence. Sélectionnez l'hôte comportant le moins de périphériques comme hôte de référence.

Si la vérification de conformité indique que les hôtes ne sont pas entièrement homogènes, il est impossible de corriger le défaut de conformité sans modifier le matériel proprement dit.

Si la vérification de conformité révèle que les alias de périphériques (par exemple, des noms tels que vmhba3) ne sont pas les mêmes que ceux utilisés sur l'hôte de référence, la correction peut s'avérer impossible.

- Pour corriger un hôte qui n'est pas provisionné avec Auto Deploy, effectuez la correction de profil d'hôte et redémarrez l'hôte.
- Pour corriger un hôte provisionné avec Auto Deploy, reprovisionnez-le.

Mise à niveau des systèmes pour les profils d'alias de périphériques

Dans les versions d'ESXi antérieures à la version 5.5, le profil de configuration des alias de périphériques n'existe pas. Lorsque vous mettez à niveau des versions précédentes d'ESXi vers ESXi 5.5, tenez compte des problèmes suivants :

- Pour les hôtes installés, c'est-à-dire les hôtes non provisionnés avec Auto Deploy, la mise à niveau de l'hôte ESXi préserve les alias. Après la mise à niveau, les alias restent stables tant que le BIOS fournit les informations.
- Lorsque vous mettez à niveau un cluster d'hôtes ESXi provisionnés avec une image Auto Deploy, les alias ne sont pas modifiés, car ESXi 5.5 utilise le même algorithme pour générer les alias que les versions précédentes. Générez un nouveau profil d'hôte pour l'hôte de référence. Ce profil d'hôte inclut le profil de configuration des alias de périphériques. Configurez Auto Deploy pour appliquer le profil d'hôte de l'hôte de référence à tous les autres hôtes pour garantir une dénomination cohérente des périphériques dans votre cluster.
- Lors de la mise à niveau d'un système, ne flashez pas le BIOS car cette intervention peut changer les alias. Le flashage du BIOS au dernier niveau est recommandé dans le cas d'une nouvelle installation.

Provisionner l'hôte ESXi à l'aide d'un profil d'image sans VMware Tools

Lorsque vous provisionnez des hôtes ESXi avec Auto Deploy, vous pouvez choisir de le faire à l'aide d'un profil d'image ne contenant pas de fichiers binaires VMware Tools. Ce profil d'image est généralement plus petit, dispose d'un dépassement de mémoire inférieur et démarre plus rapidement dans un environnement PXE-boot.

Si vous considérez que le délai de démarrage du réseau est trop lent lorsque vous utilisez l'image standard, ou si vous souhaitez économiser de l'espace sur les hôtes, vous pouvez utiliser le profil d'image n'incluant pas VMware Tools et placer les fichiers binaires VMware Tools sur un stockage partagé.

Conditions préalables

Téléchargez le profil d'image `xxxxxx-no-tools` du site de téléchargement VMware.

Procédure

- 1 Démarrez un hôte ESXi qui n'était pas provisionné avec Auto Deploy.
- 2 Copiez le répertoire `/productLocker` de l'hôte ESXi vers un stockage partagé.

- 3 Modifiez la variable *UserVars.ProductLockerLocation* pour pointer vers le répertoire / productLocker.
 - a Dans vSphere Web Client, sélectionnez l'hôte de référence et cliquez sur l'onglet **Gérer**.
 - b Sélectionnez **Paramètres** et cliquez sur **Paramètres système avancés**.
 - c Filtrez les paramètres pour **uservars** et sélectionnez **UserVars.ProductLockerLocation**.
 - d Cliquez sur l'icône du **crayon** et modifiez l'emplacement pour qu'il pointe vers le stockage partagé.
- 4 Créez un profil d'hôte à partir de l'hôte de référence.
- 5 Créez une règle Auto Deploy attribuant le profil d'image `xxxxx-no-tools` et le profil d'hôte de l'hôte de référence à tous les autres hôtes.
- 6 Démarrez vos hôtes cibles avec cette règle de façon qu'ils détectent l'emplacement du répertoire productLocker de l'hôte de référence.

Télécharger les journaux Auto Deploy

Vous pouvez exploiter les informations de journalisation d'Auto Deploy fournies par vSphere Web Client pour résoudre les problèmes que vous rencontrez avec vSphere Auto Deploy.

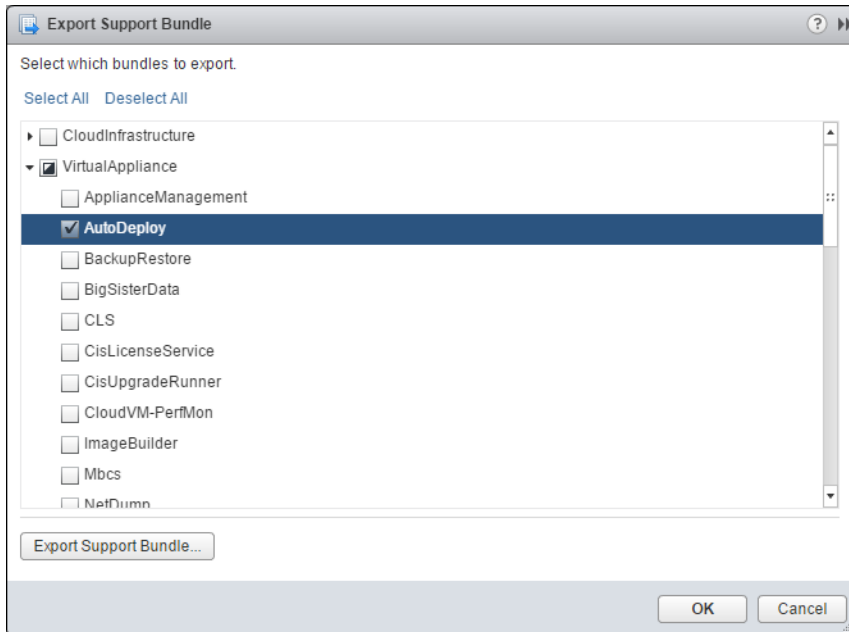
Conditions préalables

Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter à l'instance de vCenter Server dans laquelle Auto Deploy est enregistré.

Procédure

- 1 Dans **Administration**, sélectionnez **Déploiement > Configuration système**.
- 2 Cliquez sur l'un des nœuds pour lequel vous souhaitez récupérer un bundle de support. Le bundle de support contient les journaux des services.
- 3 Dans le menu **Actions**, sélectionnez l'option **Exporter des bundles de support....**
- 4 Sélectionnez uniquement **VirtualAppliance > AutoDeploy**.

- 5 Cliquez sur le bouton **Exporter un bundle de support...** pour télécharger les fichiers journaux.



Dépannage de la fonction Auto Deploy

Les rubriques de dépannage de la fonction Auto Deploy proposent des solutions à des situations dans lesquelles le provisionnement des hôtes avec la fonction Auto Deploy ne fonctionne pas comme prévu.

Erreur de dépassement du délai d'attente TFTP de la fonction Auto Deploy lors du démarrage

Un message d'erreur de dépassement du délai d'attente TFTP s'affiche lors du démarrage d'un hôte provisionné par la fonction Auto Deploy. Le texte du message dépend du BIOS.

Problème

Un message d'erreur de dépassement du délai d'attente TFTP s'affiche lors du démarrage d'un hôte provisionné par la fonction Auto Deploy. Le texte du message dépend du BIOS.

Cause

Le serveur TFTP est arrêté ou inaccessible.

Solution

- ◆ Vérifiez si votre service TFTP fonctionne et est accessible par l'hôte que vous essayez de démarrer.

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy démarre avec la mauvaise configuration

Un hôte démarre avec une image ESXi différente, un profil d'hôte ou un emplacement de dossier différent de ceux définis dans les règles.

Problème

Un hôte démarre avec un profil d'image ou une configuration ESXi différents de ceux que spécifient les règles. Par exemple, vous modifiez les règles afin d'affecter un profil d'image différent, mais l'hôte continue à utiliser l'ancien profil d'image.

Cause

Une fois que l'hôte a été ajouté au système vCenter Server, la configuration de démarrage est définie par le système vCenter Server. Le système vCenter Server associe un profil d'image, un profil d'hôte ou un emplacement de dossier à l'hôte.

Solution

- ◆ Utilisez les applets de commande PowerCLI `Test-DeployRuleSetCompliance` et `Repair-DeployRuleSetCompliance` pour réévaluer les règles et associer le bon profil d'image, profil d'hôte ou emplacement de dossier à l'hôte.

L'hôte n'est pas redirigé vers le serveur disposant de la fonction Auto Deploy

Pendant le démarrage, un hôte que vous souhaitez provisionner avec la fonction Auto Deploy charge iPXE. L'hôte n'est pas redirigé vers le serveur disposant de la fonction Auto Deploy.

Problème

Pendant le démarrage, un hôte que vous souhaitez provisionner avec la fonction Auto Deploy charge iPXE. L'hôte n'est pas redirigé vers le serveur disposant de la fonction Auto Deploy.

Cause

Le fichier `tramp` qui est inclus dans le fichier TFTP ZIP a la mauvaise adresse IP du serveur disposant de la fonction Auto Deploy.

Solution

- ◆ Corrigez l'adresse IP du serveur disposant de la fonction Auto Deploy au niveau du fichier `tramp`, tel que cela est décrit dans la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy et d'une clé USB intégrée n'envoie pas de vidage de mémoire au disque local

Si l'hôte disposant de la fonction Auto Deploy est doté d'une clé USB intégrée, et qu'une erreur se produit dans un vidage de mémoire, le vidage de mémoire est perdu. Configurez votre système afin d'utiliser ESXi Dump Collector pour stocker des vidages de mémoire au niveau d'un hôte mis en réseau.

Problème

Si votre hôte disposant de la fonction Auto Deploy est doté d'une clé USB intégrée, et s'il rencontre une erreur qui provoque un vidage de mémoire, ce dernier n'est pas envoyé au disque local.

Solution

- 1 Installez ESXi Dump collector sur le système de votre choix.

ESXi Dump Collector est inclus avec le programme d'installation de vCenter Server.

- 2 Utilisez ESXCLI pour configurer l'hôte afin d'utiliser ESXi Dump Collector.

```
esxcli conn_options system coredump network set IP-addr,port
esxcli system coredump network set -e true
```

- 3 Utilisez ESXCLI pour désactiver des partitions de vidage de mémoire locales.

```
esxcli conn_options system coredump partition set -e false
```

Message d'avertissement du package lors de l'affectation d'un profil d'image à un hôte disposant de la fonction Auto Deploy

Lorsque vous exécutez l'applet de commande PowerCLI servant à affecter un profil d'image dont la fonction Auto Deploy n'est pas prête, un message d'avertissement s'affiche.

Problème

Lorsque vous écrivez ou modifiez les règles pour attribuer un profil d'image à un ou plusieurs hôtes, cela génère l'erreur suivante :

```
Avertissement : Image Profile <name-here> contains one or more software
packages that are not stateless-ready. You may experience problems when using
this profile with Auto Deploy.
```

Cause

Chaque VIB se trouvant dans un profil d'image dispose d'une option `sans état-prêt` qui indique si le VIB peut être utilisé avec la fonction Auto Deploy. Vous obtiendrez cette erreur si vous essayez d'écrire une règle Auto Deploy utilisant un profil d'image dans lequel un ou plusieurs VIB ont cette option réglée sur FALSE.

Note Vous pouvez utiliser les hôtes provisionnés avec Deploy Auto qui incluent les VIB qui ne sont pas en mode sans état sans problèmes. Toutefois, le démarrage avec un profil d'image qui comprend des VIB qui ne sont pas en mode sans état est traité comme une nouvelle installation. Chaque fois que vous démarrez l'hôte, vous perdez toutes les données de configuration qui seraient autrement disponibles après un redémarrage pour les hôtes provisionnés avec Deploy Auto.

Solution

- 1 Utilisez l'applet de commande PowerCLI Image Builder pour voir les VIB au niveau du profil d'image.
- 2 Supprimez tous les VIB qui ne sont pas dans le mode sans état-prêt.
- 3 Relancez l'applet de commande PowerCLI Auto Deploy.

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy redémarre au bout de cinq minutes

Un hôte disposant de la fonction Auto Deploy démarre et affiche l'information iPXE, mais redémarre au bout de cinq minutes.

Problème

Un hôte à provisionner avec la fonction Auto Deploy démarre à partir de iPXE et affiche les informations iPXE sur la console. Toutefois, au bout de cinq minutes, l'hôte affiche le message suivant sur la console et redémarre.

```
Cet hôte essaye d'effectuer un démarrage-réseau à l'aide de VMware
AutoDeploy. Toutefois, il n'existe aucune image ESXi associée à cet hôte.
Détails : Aucune règle contenant un profil d'image ne correspond à cet
hôte. Vous pouvez créer une règle avec l'applet de commande PowerCLI New-DeployRule
et l'ajouter à la règle définie avec Add-DeployRule ou Set-DeployRuleSet.
La règle doit avoir un modèle qui correspond à un ou plusieurs des attributs
listés ci-après.
```

L'hôte peut également afficher les détails suivants :

```
Détails : Cet hôte a été ajouté à VC, mais aucun profil d'image
ne lui est associé. Vous pouvez utiliser Apply-ESXImageProfile dans le
PowerCLI pour associer un profil d'image à cet hôte.
Vous pouvez également réévaluer les règles de cet hôte avec les
applets de commande Test-DeployRuleSetCompliance et Repair-DeployRuleSetCompliance.
```

La console affiche ensuite les attributs machine de l'hôte, tels que le fournisseur, le numéro de série, l'adresse IP, etc..

Cause

Aucun profil d'image n'est actuellement associé à cet hôte.

Solution

Vous pouvez temporairement associer un profil d'image à l'hôte en lançant l'applet de commande `Apply-EsxImageProfile`.

Vous pouvez affecter d'une manière permanente un profil d'image à l'hôte comme suit.

- 1 Exécutez l'applet de commande `New-DeployRule` pour créer une règle qui contienne un modèle correspondant à l'hôte avec un profil d'image.
- 2 Exécutez l'applet de commande `Add-DeployRule` pour ajouter la règle à un ensemble de règles.
- 3 Exécutez l'applet de commande `Test-DeployRuleSetCompliance` et utilisez la sortie de cet applet de commande comme entrée vers l'applet de commande `Repair-DeployRuleSetCompliance`.

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy ne procède pas au démarrage réseau

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy apparaît mais ne procède pas au démarrage réseau.

Problème

Lorsque vous essayez de démarrer un hôte disposant de la fonction Auto Deploy, l'hôte ne procède pas au processus de démarrage réseau.

Cause

Vous n'avez pas activé votre hôte pour le démarrage réseau.

Solution

- 1 Redémarrez l'hôte et suivez les instructions qui s'affichent pour accéder à la configuration du BIOS.

Si vous disposez d'un hôte EFI, vous devez faire passer le système EFI en mode de compatibilité du BIOS.

- 2 Dans la configuration du BIOS, activez le démarrage réseau dans la configuration du périphérique de démarrage.

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy n'a pas reçu d'adresse DHCP

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy n'a pas pu obtenir d'adresse DHCP.

Problème

Lorsque vous essayez de démarrer un hôte disposant de la fonction Auto Deploy, l'hôte procède à un démarrage réseau mais ne reçoit pas d'adresse DHCP. Le serveur Auto Deploy ne peut provisionner l'hôte avec le profil d'image.

Cause

Il est possible que le service DHCP ou la configuration du pare-feu pose problème.

Solution

- 1 Vérifiez que le service du serveur DHCP est en cours d'exécution sur le système Windows sur lequel le serveur DHCP est configuré pour provisionner les hôtes.
 - a Cliquez sur **Démarrer > Configuration > Panneau de configuration > Outils d'administration**.
 - b Double-cliquez sur **Services** pour ouvrir le panneau de gestion des services.
 - c Dans le champ Services, recherchez le service du serveur DHCP et redémarrez le service s'il n'est pas en cours d'exécution.

- 2 Si le serveur DHCP est en cours d'exécution, revérifiez la portée et les réservations DHCP que vous avez configurées pour vos hôtes cibles.

Si la portée et les réservations DHCP sont correctement configurées, il est possible que le problème vienne du pare-feu.

- 3 Désactivez temporairement le pare-feu pour voir si cela règle le problème.
 - a Ouvrez l'invite de commande en cliquant sur **Démarrer > Programme > Accessoires > Invite de commande**.
 - b Tapez la commande suivante pour désactiver temporairement le pare-feu. Ne désactivez pas le pare-feu dans un environnement de production.

```
netsh firewall set opmode disable
```

- c Essayez de provisionner l'hôte avec Auto Deploy.
- d Tapez la commande suivante pour réactiver le pare-feu.

```
netsh firewall set opmode enable
```

- 4 Configurez les règles pour autoriser le trafic réseau DHCP vers les hôtes cibles.

Pour plus d'informations, consultez la documentation relative au pare-feu pour le DHCP et le système Windows sur lequel le serveur DHCP est exécuté.

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy ne peut contacter le serveur TFTP

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy ne peut contacter le serveur TFTP.

Problème

Lorsque vous essayez de démarrer un hôte disposant de la fonction Auto Deploy, l'hôte procède à un démarrage réseau et se voit attribuer une adresse DHCP par le serveur DHCP, mais l'hôte ne peut contacter le serveur TFTP.

Cause

Il est possible que l'exécution du serveur TFTP se soit interrompue ou qu'un pare-feu bloque le port TFTP.

Solution

- Si vous avez installé le serveur TFTP WinAgents, ouvrez la console de gestion du serveur TFTP WinAgents et vérifiez que le service est en cours d'exécution. Si c'est le cas, vérifiez les règles d'entrée du pare-feu Windows pour vous assurer que le port TFTP port n'est pas bloqué. Désactivez temporairement le pare-feu pour voir s'il est à l'origine du problème.
- Pour tous les autres serveurs TFTP, consultez la documentation appropriée pour connaître les procédures de débogage.

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy ne peut récupérer l'image ESXi du serveur Auto Deploy

L'hôte disposant de la fonction Auto Deploy s'arrête au niveau de l'écran de démarrage iPXE.

Problème

Lorsque vous essayez de démarrer un hôte disposant de la fonction Auto Deploy, le processus de démarrage s'interrompt au niveau de l'écran de démarrage iPXE et le message d'état indique que l'hôte tente d'obtenir l'image ESXi depuis le serveur Auto Deploy.

Cause

Le service Auto Deploy pourrait être interrompu ou le serveur Auto Deploy pourrait être inaccessible.

Solution

- 1 Connectez-vous au système sur lequel vous avez installé le serveur Auto Deploy.
- 2 Vérifiez que le serveur Auto Deploy est en cours d'exécution.
 - a Cliquez sur **Démarrer > Configuration > Panneau de configuration > Outils d'administration**.
 - b Double-cliquez sur **Services** pour ouvrir le panneau de gestion des services.
 - c Dans le champ Services, recherchez le service VMware vSphere Auto Deploy Waiter et redémarrez-le s'il n'est pas en cours d'exécution.
- 3 Ouvrez un navigateur Web et saisissez l'URL suivante, puis vérifiez si le serveur Auto Deploy est accessible.

`https://Auto_Deploy_Server_IP_Address:Auto_Deploy_Server_Port/vmw/rdb`

Note Utilisez cette adresse uniquement pour vérifier si le serveur est accessible.

- 4 Si le serveur n'est pas accessible, il est possible que le pare-feu pose problème.
 - a Essayez de définir des règles d'entrée TCP permissives pour le port du serveur Auto Deploy.

Le port est 6501 à moins que vous n'ayez précisé un port différent lors de l'installation.
 - b En dernier recours, désactivez temporairement le pare-feu puis réactivez-le après avoir vérifié s'il bloque le trafic. Ne désactivez pas le pare-feu dans des environnements de production.

Pour désactiver le pare-feu, tapez la commande **netsh firewall set opmode disable**.
Pour activer le pare-feu, tapez la commande **netsh firewall set opmode enable**.

Récupération d'une base de données endommagée sur le serveur Auto Deploy

Dans certains cas, la base de données Auto Deploy peut poser un problème. La solution de récupération la plus efficace consiste à remplacer le fichier de base de données existant par la dernière sauvegarde.

Problème

Lorsque vous utilisez Auto Deploy pour fournir les hôtes ESXi de votre environnement, vous pouvez être confronté à un problème avec la base de données Auto Deploy.

Important Toutefois, cette situation est rare. Suivez toutes les autres stratégies de dépannage d'Auto Deploy avant de remplacer le fichier de base de données actuel. Les règles et associations que vous avez créées depuis la sauvegarde que vous choisissez sont perdues.

Cause

Ce problème apparaît uniquement avec les hôtes provisionnés avec Auto Deploy.

Solution

- 1 Arrêtez le service du serveur Auto Deploy.
- 2 Recherchez le journal Auto Deploy en accédant à la page Auto Deploy dans vSphere Web Client.
- 3 Recherchez les messages suivants dans le journal :

```
DatabaseError: database disk image is malformed.
```

Si ce message existe, remplacez la base de données existante par la dernière sauvegarde.
- 4 Accédez au répertoire de données Auto Deploy.

Système d'exploitation	Emplacement du fichier
vCenter Server appliance	<code>/var/lib/rbd</code>
Microsoft Windows	Répertoire de données que vous avez sélectionné lors de l'installation. Pour le retrouver, tapez la commande suivante dans une invite de commande. <pre>reg.exe QUERY "HKLM\SOFTWARE\WOW6432Node\VMware, Inc.\VMware vSphere Auto Deploy" /v DataPath</pre>

Le répertoire contient le fichier `db` et les fichiers de sauvegarde `db-yyy-mm-dd`.

- 5 Renommez le fichier `db` actuel.

Le support technique de VMware peut vous demander ce fichier si vous appelez pour une assistance.
- 6 Renommez la dernière sauvegarde en utilisant le nom `db`.
- 7 Redémarrez le service du serveur Auto Deploy.

- 8 Si le message figure toujours dans le journal, répétez les étapes en utilisant la dernière sauvegarde suivante jusqu'à ce qu'Auto Deploy ne génère plus d'erreurs de base de données.

Configuration de la validation technique Auto Deploy

La configuration de la validation technique d'un environnement Auto Deploy permet aux administrateurs d'évaluer le produit et de démontrer ses capacités à la direction. Lorsque vous exécutez le workflow de configuration de la validation technique, vous disposez d'un environnement Auto Deploy opérationnel qui contient un hôte de référence et un ou plusieurs hôtes cibles.

La configuration de la validation technique est conçue pour un environnement de test ou de développement, mais une fois terminée, elle peut être la base d'un environnement de production. L'ensemble de tâches démarre dans un environnement où aucun composant Auto Deploy n'est installé. Les descriptions des tâches supposent que vous utilisez un réseau plat sans balisage VLAN entre les hôtes physiques et le reste de votre environnement.

Pour accomplir les tâches, vous devez disposer des connaissances de base et privilèges suivants.

- Connaissance de vSphere (vCenter Server, ESX et ESXi).
- Connaissance de base de Microsoft PowerShell et de vSphere PowerCLI.
- Droits d'administration sur les systèmes Windows et vCenter Server cibles.

Suivez les étapes dans l'ordre indiqué dans ce document. Certaines étapes peuvent être réalisées dans un ordre différent, mais l'ordre présenté limite la manipulation de certains composants.

Auto Deploy ne prend pas en charge un environnement purement IPv6 de bout en bout. L'infrastructure de démarrage PXE ne prend pas en charge IPv6. Après le déploiement, vous pouvez manuellement reconfigurer les hôtes pour utiliser IPv6 et les ajouter à vCenter Server sur IPv6. Cependant, lorsque vous redémarrez un hôte sans état, sa configuration IPv6 est perdue.

Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique

Avant de lancer la configuration de la validation technique, vérifiez que vous disposez de la configuration matérielle et logicielle requise et des autorisations nécessaires sur les composants de la configuration.

La configuration de la validation technique est personnalisée pour vCenter Server 6.0 et versions ultérieures. Pour les versions antérieures de vCenter Server, accédez au Centre de documentation VMware correspondant.

Pour la configuration de la validation technique, votre système doit disposer d'une configuration logicielle et matérielle requise spécifique.

Tableau 4-13. Liste de contrôle de la préinstallation

Logiciel et matériel requis	Détails
Système d'exploitation	Système Windows Server 2008 R2 ou système Windows de version ultérieure pris en charge sur lequel Microsoft PowerShell est préinstallé. Pour consulter la liste complète des systèmes d'exploitation pris en charge, reportez-vous à Systèmes d'exploitation d'hôte pris en charge pour l'installation de VMware vCenter Server .
vCenter Server	La version 6.0 ou version ultérieure doit être installée sur un système Windows. Vous pouvez également installer vSphere PowerCLI sur un autre système Windows. Le serveur Auto Deploy fait partie de vCenter Server. Vous installez vSphere PowerCLI sur le même système Windows. Vous effectuez de nombreuses tâches de configuration en vous connectant à ce système, directement sur la console ou à l'aide des services Bureau à distance (RDP).
Stockage	<p>Au moins 4 Go d'espace libre sur le système Windows sur lequel vCenter Server s'exécute. De préférence, un second volume ou disque dur.</p> <p>Stockage des banques de données ESXi NFS, iSCSI ou FibreChannel, avec les serveurs et les baies de stockage qui sont configurés de manière que les serveurs puissent détecter les LUN.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Liste d'adresses IP cibles pour NFS ou iSCSI. ■ Liste d'informations de volume cible pour NFS ou iSCSI.
Informations relatives aux hôtes (pour plusieurs hôtes)	<p>Liste d'adresses IP cibles pour NFS ou iSCSI.</p> <p>Liste d'informations de volume cible pour NFS ou iSCSI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Route par défaut, masque de réseau, et adresses IP de serveur DNS principal et secondaire. ■ Adresse IP et masque de réseau du réseau de gestion principal VMkernel. ■ Adresse IP et masque des autres réseaux VMkernel, tels que stockage, vSphere FT ou VMware vMotion. <p>Auto Deploy n'écrit pas les partitions existante par défaut.</p>
vSphere PowerCLI	Fichiers binaires du programme d'installation de vSphere PowerCLI téléchargés depuis la page des téléchargements du site Web VMware.
Dépôt logiciel d'ESXi	Emplacement du dépôt logiciel d'ESXi sur la page des téléchargements du site Web VMware. Vous utilisez une URL pour désigner le profil d'image stocké à cet emplacement ou vous téléchargez un fichier ZIP opérationnel avec un dépôt local. Ne téléchargez pas l'image ESXi.

Tableau 4-13. Liste de contrôle de la préinstallation (suite)

Logiciel et matériel requis	Détails
Serveur TFTP	Programme d'installation TFTP, tel que le serveur TFTP WinAgents. Le serveur TFTP inclus dans Windows Server 2008 est étroitement lié au déploiement de réseau Windows et il n'est pas adapté.
Serveur DHCP	Le serveur DHCP inclus avec Windows Server 2008 est adapté à cette configuration de la validation technique.

Vous avez également besoin d'informations sur les privilèges de l'administrateur sur les principaux serveurs de l'environnement, notamment le serveur ActiveDirectory le serveur DNS, le serveur DHCP, le serveur NTP, etc.

Vous devez pouvoir contrôler complètement le domaine de diffusion du sous-réseau dans lequel vous déployez la configuration. Vérifiez qu'aucun autre serveur DHCP, DNS ou TFTP ne se trouve dans ce sous-réseau.

Installation du serveur TFTP

Auto Deploy dépend du serveur TFTP pour envoyer l'image de démarrage vers les hôtes qu'il provisionne. Vous devez installer un serveur TFTP dans votre environnement.

Cette tâche installe uniquement le serveur TFTP. Vous téléchargerez ensuite un fichier de configuration sur le serveur. Reportez-vous à [Configurez Auto Deploy et l'environnement TFTP dans vSphere Web Client](#).

Conditions préalables

Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).

Procédure

- 1 Ouvrez une session sur la console du système Windows sur laquelle vCenter Server est installé avec des privilèges d'administrateur, directement ou en utilisant RDP.

- 2 Téléchargez et installez le logiciel du serveur TFTP.

Cet exemple de configuration utilise le serveur TFTP WinAgents. Le serveur TFTP qui fait partie de Windows 2008 est étroitement lié au déploiement de réseau Windows et ne convient pas à Auto Deploy.

- 3 Configurez le répertoire racine TFTP en tant que D:\Drive ou un emplacement similaire (par exemple, D:\TFTP_Root\).

Étape suivante

Installez et configurez vSphere PowerCLI. Vous pouvez utiliser les cmdlets PowerCLI pour définir les règles qui affectent des profils d'image et des profils d'hôte aux hôtes. Reportez-vous à [Installer et configurer vSphere PowerCLI](#).

Installer et configurer vSphere PowerCLI

Vous gérez Auto Deploy avec les règles que vous avez créées à l'aide des cmdlets vSphere PowerCLI.

Cette configuration de validation technique installe vSphere PowerCLI sur le même système que le système vCenter Server. Vous pouvez également installer vSphere PowerCLI sur un système Windows différent.

Conditions préalables

- Assurez-vous que Microsoft .NET 4.5 SP2 est installé ou installez-le à partir du site Web Microsoft.
- Assurez-vous que Windows PowerShell 3.0 est installé ou installez-le à partir du site Web Microsoft.

Procédure

- 1 Connectez-vous avec des privilèges d'administrateur à la console du système Windows sur lequel vCenter Server est installé, directement ou en utilisant RDP.
- 2 Téléchargez vSphere PowerCLI à partir de la page de téléchargement du site Web VMware et installez le logiciel vSphere PowerCLI.
- 3 Assurez-vous que vSphere PowerCLI fonctionne.
 - a Double-cliquez sur l'icône vSphere PowerCLI sur le bureau pour ouvrir une fenêtre vSphere PowerCLI.
 - b (Facultatif) Si une erreur SSL se produit, vérifiez l'empreinte et ignorez l'erreur, puis exécutez la commande `Get-DeployCommand` et appuyez sur Entrée.

vSphere PowerCLI affiche une liste de cmdlets et leurs définitions dans la fenêtre vSphere PowerCLI.

Étape suivante

- Si la liste de cmdlets n'apparaît pas lorsque vous exécutez la commande `Get-DeployCommand`, vérifiez la version de vSphere PowerCLI et procédez à une désinstallation, puis à une réinstallation, si nécessaire.
- Pour plus d'informations sur vSphere PowerCLI, consultez [Utilisation des cmdlets Auto Deploy](#). Pour plus de détails, consultez le *Guide d'utilisation de vSphere PowerCLI*.
- Préparez les hôtes auxquels vous souhaitez attribuer la fonction Auto Deploy. Reportez-vous à [Préparation des hôtes cibles Auto Deploy](#).

Préparation des hôtes cibles Auto Deploy

Vous devez préparer tous les hôtes cibles pour Auto Deploy.

Conditions préalables

Les hôtes auxquels vous souhaitez attribuer la fonction Auto Deploy doivent respecter les exigences d'ESXi.

Reportez-vous à [Configuration matérielle requise d'ESXi](#).

Note Vous ne pouvez pas provisionner des hôtes EFI avec Auto Deploy si vous ne faites pas passer le système EFI en mode de compatibilité BIOS.

Procédure

- 1 Modifiez les paramètres du BIOS de chaque hôte physique pour obliger l'hôte à démarrer à partir du périphérique réseau principal.
- 2 Reconfirmez l'adresse MAC du périphérique réseau principal.

Étape suivante

Préparez le serveur DHCP. Reportez-vous à [Préparation du serveur DHCP](#).

Préparation du serveur DHCP

Le serveur DHCP dans votre environnement de validation technique doit être configuré pour gérer chaque hôte cible avec une image binaire iPXE.

L'environnement de validation technique utilise Active Directory avec DNS et DHCP.

La validation technique démontre comment utiliser les réservations DHCP. Il n'est pas recommandé de configurer des adresses IP fixes pour chaque hôte car cela prend du temps.

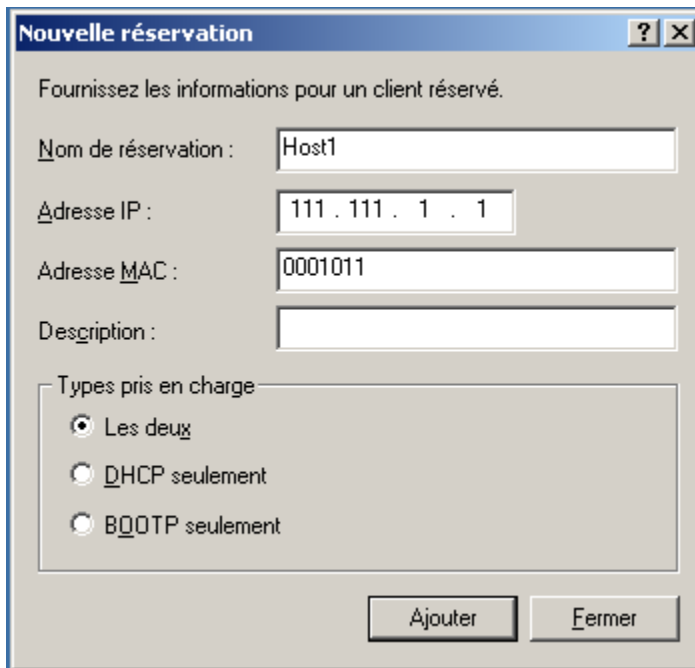
Conditions préalables

- Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).
- Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.

Procédure

- 1 Connectez-vous à votre serveur DHCP en tant qu'administrateur.
- 2 Créez une portée DHCP pour votre plage d'adresses IP.
 - a Cliquez sur **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Outils d'administration** et cliquez sur **DHCP**.
 - b Accédez à **DHCP > *hostname* > IPv4**.
 - c Cliquez avec le bouton droit sur **IPv4** et sélectionnez **Nouvelle portée**.

- d Dans l'écran Accueil, cliquez sur **Suivant**, puis spécifiez un nom et une description pour la portée.
 - e Précisez une plage d'adresses IP et cliquez sur **Suivant**.
 - f Cliquez sur **Suivant** jusqu'à ce que vous parveniez à l'écran Configurer les options DHCP et sélectionnez **Non, je configurerai cette option plus tard**.
- 3** Si vous prévoyez d'utiliser des réservations DHCP, créez une réservation DHCP pour chaque hôte ESXi cible.
- a Dans la fenêtre DHCP, accédez à **DHCP > hostname > IPv4 > Portée d'Autodeploy > Réservations**.
 - b Faites un clic droit sur **Réservation** et sélectionnez **Nouvelle réservation**.
 - c Dans la fenêtre Réservation, spécifiez un nom, une adresse IP et l'adresse MAC de l'un des hôtes. Ne précisez pas les deux-points (:) dans l'adresse MAC.

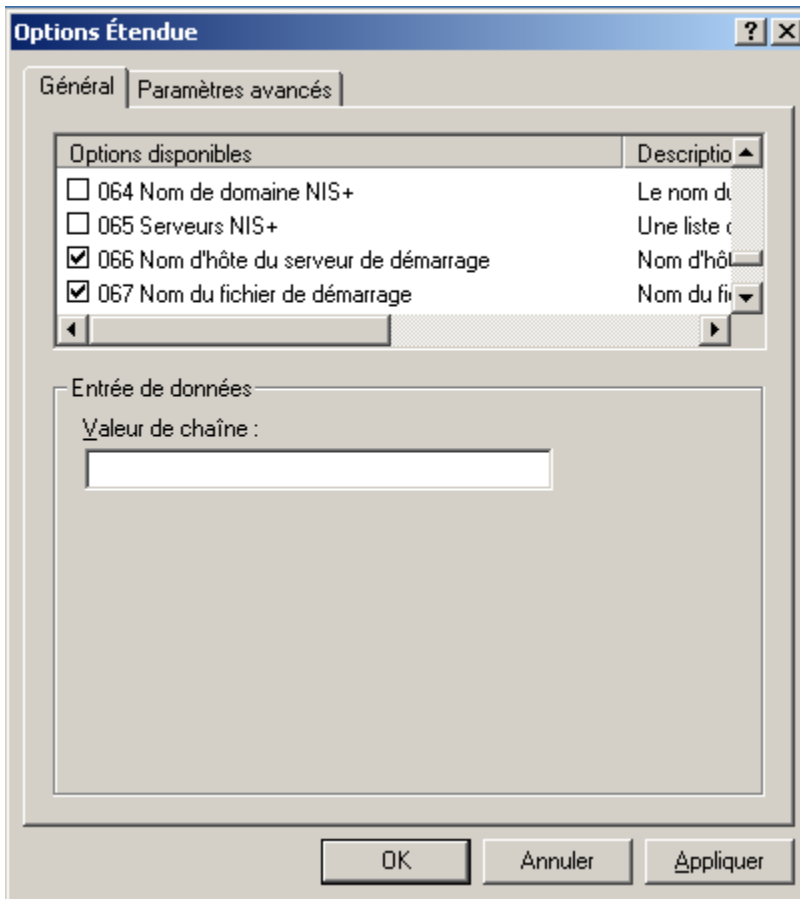


- d Répétez la procédure pour chacun des autres hôtes.
- 4** Configurez le serveur DHCP pour indiquer les hôtes au serveur TFTP.

La précision de la procédure dépend du serveur DHCP que vous utilisez. Cet exemple fait appel au serveur DHCP fourni avec Windows 2008.

- a Dans la fenêtre DHCP, accédez à **DHCP > hostname > IPv4 > Portée d'Autodeploy > Options de portée**.
- b Faites un clic droit sur **Options de portée** et choisissez **Configurer les options**.
- c Dans la fenêtre Options de portée, cliquez sur l'onglet **Général**.

- d Cliquez sur **Nom d'hôte du serveur de démarrage 066** et indiquez l'adresse du serveur TFTP que vous avez installé dans le champ Valeur chaîne sous les Options disponibles.



- e Cliquez sur **Nom du fichier de démarrage 067** et tapez `undionly.kpxe.vmw-hardwired`.

Le fichier binaire iPXE `undionly.kpxe.vmw-hardwired` sera utilisé pour démarrer les hôtes ESXi.

- f Cliquez sur **Appliquer** puis sur **OK** pour fermer la fenêtre.

- 5 Dans la fenêtre DHCP, faites un clic droit sur **Nom d'hôte DHCP > P > IPv4 > Portée > Activer** et cliquez sur **Activer**.
- 6 Ne vous déconnectez pas du serveur DHCP si vous utilisez Active Directory pour DHCP et DNS, et ne vous déconnectez pas autrement.

Étape suivante

Préparez le serveur DNS. Reportez-vous à [Préparation du serveur DNS](#).

Préparation du serveur DNS

La préparation du serveur DNS consiste à ajouter les informations DHCP au serveur DNS et à vérifier que les entrées DNS fonctionnent. Il s'agit d'une tâche facultative.

L'exemple d'environnement utilise Active Directory avec DNS et DHCP.

Conditions préalables

Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.

Procédure

- 1 Connectez-vous au serveur DNS.
- 2 Ajoutez les adresses IP de réservation DHCP et les noms d'hôte associés en tant qu'entrées DNS statiques.

Veillez à ajouter les entrées à la fois dans les zones Avant (A Record) et Arrière (PTR Record).
- 3 Ouvrez une session sur la console du système Windows sur laquelle vCenter Server est installé avec des privilèges d'administrateur, directement ou en utilisant RDP.
- 4 Ouvrez une invite de commande et réalisez une recherche nslookup des noms d'hôte ESXi pour confirmer que les entrées DNS fonctionnent.

Utilisez à la fois des recherches vers l'avant (brèves et nom de domaine complet) et vers l'arrière.
- 5 Déconnectez-vous du serveur DNS.

Configurez Auto Deploy et l'environnement TFTP dans vSphere Web Client

Vous devez télécharger un fichier ZIP de démarrage TFTP à partir du serveur Auto Deploy. Le serveur FTP personnalisé apporte les images de démarrage qu'Auto Deploy fournit. Vous pouvez effectuer cette tâche dans vSphere Web Client.

Conditions préalables

- Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).
- Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.

Procédure

- 1 Dans votre navigateur Web, accédez à l'URL de vSphere Web Client qui se connecte au système vCenter Server qui gère le serveur Auto Deploy.
- 2 Lorsque l'avertissement de certificat s'affiche, poursuivez la connexion au système vCenter Server.

- 3 Démarrez le service Auto Deploy.
 - a Dans la page d'accueil de vSphere Web Client, cliquez sur **Administration**.
 - b Sous **Configuration système** cliquez sur **Services**.
 - c Sélectionnez **Auto Deploy**, cliquez sur le menu **Actions** et sélectionnez **Démarrer**.
 Sous Windows, le service Auto Deploy peut être désactivé. Vous pouvez activer le service en changeant le type de démarrage du service Auto Deploy.
- 4 Dans l'inventaire, accédez au système vCenter Server.
- 5 Dans l'onglet Gérer, sélectionnez **Paramètres**, puis cliquez sur **Auto Deploy**.
- 6 Cliquez sur le lien **Télécharger un fichier ZIP de démarrage TFTP** pour télécharger le fichier de configuration TFTP.
- 7 Enregistrez le fichier `Deploy-tftp.zip` dans le répertoire `TFTP_Root` que vous créez lors de l'installation du serveur TFTP et décompressez le fichier.
- 8 Réduisez le navigateur Web que vous utilisez avec vSphere Web Client.

Étape suivante

Préparez le dépôt à partir duquel Auto Deploy récupère le logiciel ESXi lorsqu'il fournit les hôtes. Reportez-vous à [Préparation du logiciel ESXi](#).

Préparation du logiciel ESXi

Auto Deploy fournit aux hôtes les images décrites par les profils d'image. Les profils d'image sont stockés dans des dépôts de logiciels. Vous devez vous assurer que le profil d'image correct est disponible avant de commencer à fournir les hôtes.

Le dépôt de logiciels ESXi contient les profils d'image et les modules logiciels (VIB) utilisés pour exécuter ESXi. Un profil d'image est une liste de VIB. Cette configuration de validation technique utilise un dépôt et un profil d'image fournis par VMware et ne crée pas de profils d'image personnalisés.

Cette configuration de validation technique télécharge le fichier ZIP qui contient le profil d'image. Vous pouvez en revanche indiquer le serveur Auto Deploy à l'URL HTTP d'un profil d'image.

Si vous avez besoin de VIB personnalisés tels que des pilotes personnalisés dans votre profil d'image, vous pouvez créer un profil d'image personnalisé en utilisant Image Builder PowerCLI.

Les étapes de cette tâche vous invitent à exécuter les cmdlets PowerCLI. Pour plus d'informations sur chaque cmdlet, tapez `Help cmdlet` dans l'invite PowerCLI ou consultez le centre de documentation VMware vSphere.

Conditions préalables

- Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).

- Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.

Procédure

- 1 Ouvrez une session sur la console du système Windows sur laquelle vCenter Server est installé avec des privilèges d'administrateur, directement ou en utilisant RDP.
- 2 Téléchargez le fichier ZIP de dépôt ESXi depuis le site Web VMware vers un emplacement accessible au système PowerCLI Windows.

Le fichier porte un nom suivant ce modèle : VMware-Esxi-N.N.N-xxxxx-depot.zip.

- 3 Enregistrez le fichier ZIP sur votre disque local D:\ ou sur un volume disposant d'un espace suffisant, et notez l'emplacement du fichier.
- 4 Démarrez une session PowerCLI et tapez les commandes suivantes dans l'invite.

```
Connect-VIServer -Server your_vc_hostname -User username -Password password <Enter>
Add-EsxSoftwareDepot path:\VMware-Esxi-version-xxxxx-depot.zip <Enter>
```

Indiquez le chemin et le nom de fichier complets du fichier ZIP que vous avez téléchargé.

Le dépôt de logiciels en ligne VMware se trouve dans <https://hostupdate.vmware.com/software/VUM/PRODUCTION/main/vmw-depot-index.xml>

- 5 Vérifiez que vous avez bien ajouté le fichier ZIP au dépôt en contrôlant le contenu du dépôt à l'aide de la cmdlet Get-EsxImageProfile.

```
Get-EsxImageProfile <Enter>
```

La cmdlet renvoie des informations concernant tous les profils d'image du dépôt.

Étape suivante

Configurez Auto Deploy pour provisionner le premier hôte et provisionnez cet hôte avec le profil d'image dans le dépôt. Reportez-vous à la section [Configurer le premier hôte et le provisionner avec Auto Deploy](#).

Configurer le premier hôte et le provisionner avec Auto Deploy

La configuration du premier hôte suppose que vous compreniez comment définir des règles Auto Deploy avec vSphere PowerCLI. Une fois que vous avez défini les règles et que vous les avez ajoutées au groupe de règles, vous pouvez mettre sous tension l'hôte pour le provisionner.

Vous utilisez l'interface de ligne de commande PowerCLI pour spécifier comment Auto Deploy provisionne les hôtes cibles. Vous définissez les règles et ajoutez chaque règle au groupe de règles actives. Le serveur Auto Deploy contrôle le groupe de règles pour déterminer le profil d'image à envoyer à chaque hôte ESXi, le profil d'hôte à envoyer à chaque hôte ESXi et l'emplacement de l'hôte sur vCenter Server.

Une règle vous permet de spécifier les paramètres suivants.

Paramètre	Description
Nom	Nom de la règle, spécifiée avec le paramètre <code>-Nom</code> .
Élément	Un ou plusieurs éléments, spécifiés avec le paramètre <code>-Élément</code> . Un élément peut être un profil d'image à utiliser, un profil d'hôte à utiliser ou un emplacement d'inventaire de vCenter Server (centre de données, dossier, cluster) pour l'hôte cible. Vous pouvez spécifier plusieurs éléments séparés par des virgules.
Modèle	Le modèle spécifie l'hôte ou le groupe d'hôtes auxquels la règle s'applique. Choisissez l'un des modèles suivants : <p>fournisseur</p> <p>Nom du fournisseur de la machine.</p> <p>modèle</p> <p>Nom du modèle de la machine.</p> <p>série</p> <p>Numéro de série de la machine.</p> <p>nom d'hôte</p> <p>Nom d'hôte de la machine.</p> <p>domaine</p> <p>Nom de domaine.</p> <p>ipv4</p> <p>Adresse IPv4 de la machine.</p> <p>mac</p> <p>Adresse MAC NIC de démarrage.</p> <p>actif</p> <p>Indicateur d'actif de la machine.</p> <p>oemstring</p> <p>Chaînes spécifiques à l'OEM dans le SMBIOS.</p> <p>Définissez <code>-AllHosts</code> pour appliquer l'élément ou les éléments à tous les hôtes.</p>

Cette configuration de validation technique utilise tout d'abord `-AllHosts` puis une plage d'adresses IP pour identifier les hôtes à provisionner.

Définir des règles pour le premier hôte

Vous spécifiez le profil d'image qui sera provisionné à l'hôte en utilisant PowerCLI pour définir une règle et l'ajouter au groupe de règles actives.

Cette tâche suppose que vous connaissez les concepts de base de Microsoft PowerShell et de vSphere PowerCLI.

Conditions préalables

- Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).
- Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.
- Assurez-vous d'avoir accès au logiciel ESXi à partir du système sur lequel vous exécutez les cmdlets PowerCLI.

Procédure

- 1 Ouvrez une session sur la console du système Windows sur laquelle vCenter Server est installé avec des privilèges d'administrateur, directement ou en utilisant RDP.

Cette tâche suppose que vous avez installé PowerCLI sur le système sur lequel le système vCenter Server est exécuté.

- 2 Ouvrez la fenêtre PowerCLI et répertoriez les profils d'image ESXi.

Get-ESXImageProfile

- 3 Créez une nouvelle règle en exécutant la cmdlet suivante, en remplaçant ESXi-5.1.0-XXXXX-standard par le profil d'image que vous souhaitez utiliser.

New-DeployRule -Name "InitialBootRule" -Item "Esxi-5.1.0-XXXXX-standard" -AllHosts

- 4 Ajoutez la nouvelle règle au groupe de règles actives pour mettre la règle à la disposition du serveur Auto Deploy.

Add-DeployRule -DeployRule "InitialBootRule"

Étape suivante

Démarrez l'hôte et vérifiez qu'Auto Deploy provisionne l'hôte et l'ajoute à l'inventaire de vCenter Server. Reportez-vous à [Provisionner le premier hôte](#).

Provisionner le premier hôte

Vous pouvez provisionner le premier hôte et contrôler son emplacement sur vCenter Server pour terminer la vérification de l'approvisionnement de l'image de votre configuration.

Conditions préalables

- Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).

- Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.

Procédure

- 1 Ouvrez une session de console vers l'hôte physique que vous souhaitez utiliser en tant que premier hôte cible ESXi, démarrez l'hôte et recherchez des messages indiquant que le démarrage iPXE a réussi.

Pendant le processus de démarrage, DHCP attribue une adresse IP à l'hôte. L'adresse IP correspond à un nom que vous avez spécifié plus tôt sur le serveur DNS. L'hôte contacte le serveur Auto Deploy et télécharge les fichiers binaires ESXi à partir de l'URL HTTP indiquée dans le fichier tramp iPXE que vous avez précédemment téléchargé dans le répertoire TFTP_Root. Chaque instance d'Auto Deploy produit un ensemble de fichiers personnalisés pour le serveur TFTP.

- 2 À l'aide de vSphere Web Client, connectez-vous au système vCenter Server.

Dans cette configuration de validation technique, le système vCenter Server est l'hôte local.

- 3 Cliquez sur **Hôtes et clusters**.

- 4 Vérifiez que l'hôte récemment provisionné se trouve à présent dans l'inventaire de vCenter Server au niveau du centre de données.

Par défaut, Auto Deploy ajoute les hôtes au niveau du centre de données, une fois le processus de démarrage terminé.

Étape suivante

Si vous rencontrez des problèmes, reportez-vous à [Dépannage de la fonction Auto Deploy](#).

Configurez le premier hôte pour l'utiliser en tant qu'hôte de référence et enregistrez son profil pour l'appliquer à d'autres hôtes. Reportez-vous à [Configurer l'hôte de référence de la validation technique](#).

Configurer l'hôte de référence de la validation technique

Vous pouvez personnaliser le premier hôte ESXi que vous démarrez pour votre environnement et créer un profil d'hôte. Vous pouvez configurer Auto Deploy pour fournir à d'autres hôtes cibles ce profil d'hôte. L'hôte ESXi à partir duquel vous créez le profil d'hôte est considéré comme votre hôte de référence ou votre hôte modèle.

Le mode de configuration de l'hôte de référence dépend de vos intentions.

Paramètres partagés

Spécifiez les paramètres que tous les hôtes partagent et enregistrez un profil d'hôte pour l'hôte.

Paramètres spécifiques à l'hôte

Personnalisez les hôtes en configurant le profil d'hôte pour que l'utilisateur soit invité à entrer des données pour un nombre limité d'options telles qu'une adresse IP statique. Les personnalisations d'hôte sont sauvegardées lorsque vous sauvegardez le profil d'hôte. Reportez-vous à [Personnalisation des hôtes dans vSphere Web Client](#).

Auto Deploy applique tous les paramètres communs du profil d'hôte à tous les hôtes cibles. Si vous configurez le profil d'hôte pour que le système invite l'utilisateur à entrer des données, tous les hôtes disposant de ce profil passent en mode maintenance. Vous devez réappliquer le profil d'hôte ou réinitialiser les personnalisations d'hôte pour les informations spécifiques à l'hôte.

Note Les administrateurs ne peuvent pas accéder directement aux personnalisations d'hôte ou les manipuler. Utilisez l'interface utilisateur de profils d'hôte de vSphere Web Client pour travailler avec les personnalisations d'hôtes.

Conditions préalables

- Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).
- Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.

Procédure

- 1 Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter au système vCenter Server.

Dans cette configuration de validation technique, le système vCenter Server est l'hôte local.

- 2 Cliquez sur Hôtes et clusters, puis sélectionnez l'hôte qu'Auto Deploy a ajouté au premier centre de données.
- 3 Configurez l'hôte.

Le reste de la configuration de validation technique suppose que vous configuriez au moins un paramètre différent pour les différents hôtes.

Configuration	Description
Mise en réseau	<p>Configurez les composants réseau suivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Commutateur virtuel de base et groupe de ports de gestion pour VMkernel. ■ Groupe de ports de réseau de stockage pour VMkernel. ■ Groupe de ports de réseau de machine virtuelle. ■ Commutateurs virtuels et groupes de ports supplémentaires. ■ Commutateurs distribués, si nécessaire (transférez les groupes de ports vers les commutateurs distribués si vous les utilisez).
Stockage	Configurez le stockage partagé.
Paramètres de temps	Configurez les paramètres de temps.

Configuration	Description
Sécurité	Configurez le profil de sécurité.
Authentification	Configurez l'authentification.
DNS et routage	Si nécessaire, configurez les paramètres DNS et de routage.
Autre	Configurez les paramètres avancés ou tout autre paramètre requis par l'environnement cible.

Étape suivante

Créez le profil d'hôte à partir de l'hôte de référence qui sera utilisé avec tous les autres hôtes cibles. Voir la documentation *Profils d'hôte*.

Créer et appliquer un profil d'hôte avec vSphere Web Client

Une configuration qui est partagée par un groupe d'hôtes est stockée dans un profil d'hôte. Vous pouvez créer le profil d'hôte à partir de votre hôte de référence. Une configuration qui diffère selon les hôtes, telle qu'une adresse IP statique, peut être gérée par l'intermédiaire du mécanisme de personnalisation de l'hôte.

Auto Deploy peut provisionner chaque hôte avec le même profil d'hôte. Dans certains cas, Auto Deploy utilise également des personnalisations d'hôte qui vous permettent de spécifier des informations qui diffèrent selon les hôtes. Par exemple, si vous configurez un port VMkernel pour vMotion ou pour le stockage, vous pouvez spécifier une adresse IP statique pour le port en utilisant le mécanisme de personnalisation de l'hôte.

Dans cet exemple, vous extrayez un profil d'hôte depuis un hôte de référence, joignez le profil d'hôte à un autre hôte, et vérifiez la conformité du profil d'hôte. Dans la plupart des cas, vous n'effectuez pas ces tâches manuellement, mais vous écrivez une règle Auto Deploy qui applique un profil d'hôte aux hôtes provisionnés avec Auto Deploy. Reportez-vous à [Écrire une règle et attribuer un profil d'hôte à des hôtes](#).

Conditions préalables

- Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).
- Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.

Procédure

- 1 Connectez-vous à un vSphere Web Client lui-même connecté au système vCenter Server avec des privilèges d'administrateur.
- 2 Cliquez sur **Règles et profils**, puis sélectionnez **Profils d'hôte**.

- 3 Cliquez sur l'icône Extraire un profil, puis répondez aux invites de l'assistant.

Option	Description
Sélectionner un hôte	Sélectionnez l'hôte de référence que vous avez configuré précédemment.
Nom et description	Nommez le profil ESXiGold et ajoutez une description.
Prêt à terminer	Passez vos informations en revue et cliquez sur Terminer .

- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le profil d'hôte ESXiGold, sélectionnez **Attacher/Détacher des hôtes et des clusters**.

- 5 Sélectionnez l'hôte ESXi auquel vous souhaitez joindre le profil, cliquez sur **Attacher**, puis sur **Suivant**.

L'assistant charge la personnalisation de l'hôte.

- 6 Fournissez les informations de personnalisation et cliquez sur **Terminer**.

Étape suivante

Créez une règle qui attribue le profil d'image et le tout nouveau profil d'hôte à tous les hôtes à qui vous souhaitez affecter la fonction Auto Deploy. Reportez-vous à [Créer une règle pour les autres hôtes cibles](#).

Créer une règle pour les autres hôtes cibles

Vous pouvez créer une règle qui applique le profil d'image précédemment vérifié et le profil d'hôte que vous venez de créer à tous les hôtes cibles.

Cette tâche suppose que vous connaissez les concepts de base de Microsoft PowerShell et de vSphere PowerCLI.

Conditions préalables

- Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).
- Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.

Procédure

- 1 Ouvrez une session sur la console du système Windows sur laquelle vCenter Server est installé avec des privilèges d'administrateur, directement ou en utilisant RDP.

- 2 Démarrez une session PowerCLI et tapez les commandes suivantes, suivies de la touche Entrée, dans l'invite.

```
Connect-VIServer -Server your_vc_hostname -User username -Password password
Add-EsxSoftwareDepot path:\VMware-Esxi-version-xxxxx-depot.zip
```

Indiquez le chemin et le nom de fichier complets du fichier ZIP que vous avez précédemment téléchargé. Vous devez ajouter le dépôt de logiciels chaque fois que vous démarrez une nouvelle session PowerCLI.

- 3 (Facultatif) Pour afficher les règles dans le groupe de règles actives, tapez la cmdlet suivante dans l'invite et appuyez sur Entrée.

```
Get-DeployRuleset
```

- 4 Pour créer une règle qui demande à Auto Deploy de provisionner le groupe d'hôtes de la plage IP spécifiée avec l'image que vous avez sélectionnée et avec le profil d'hôte que vous avez créé à partir de l'hôte de référence, tapez la commande suivante et appuyez sur Entrée.

```
New-DeployRule -name "Production01Rule" -item "image_profile",
ESXiGold,target_cluster -Pattern "ipv4=IP_range"
```

Option	Description
profil_d'image	Le profil d'image ESXi que vous avez utilisé dans la première règle de déploiement.
cluster_cible	Nom du cluster de vCenter Server auquel vous souhaitez ajouter tous les hôtes.
plage_IP	Adresse IP ou gamme d'adresses IP des hôtes à qui vous souhaitez attribuer le profil d'image et le profil d'hôte.

Lorsque vous indiquez un cluster cible, le profil d'hôte est appliqué à tous les hôtes du cluster. Il n'est pas nécessaire d'appliquer le profil d'hôte à chaque hôte.

- 5 Ajoutez la nouvelle règle au groupe de règles actives.

```
Add-DeployRule -DeployRule "Production01Rule" <Enter>
```

- 6 (Facultatif) Supprimez la règle de déploiement que vous avez créée pour l'opération de démarrage initiale.

```
Remove-DeployRule -DeployRule InitialBootRule <Enter>
```

- 7 Contrôlez le groupe de règles actives.

```
Get-DeployRuleset <Enter>
```

PowerCLI affiche des informations similaires à l'exemple suivant.

```
Name:                Production01Rule
PatternList:         {ipv4=address_range}
ItemList:            {ESXi-version-XXXXXX-standard, Compute01, ESXiGold}
```

Étape suivante

Provisionnez tous les hôtes et configurez les personnalisations d'hôte de chaque hôte. Reportez-vous à [Provisionner tous les hôtes et configurer les personnalisations d'hôte](#).

Provisionner tous les hôtes et configurer les personnalisations d'hôte

Grâce à la règle existante qui provisionne les hôtes en utilisant un profil d'image, et grâce au profil d'hôte créé à partir de l'hôte de référence disponible, vous pouvez provisionner tous les hôtes cibles. Si des éléments du profil d'hôte sont configurés pour une entrée utilisateur, l'hôte passe en mode maintenance. Vous appliquez le profil d'hôte ou vérifiez la conformité de l'hôte pour que le système vous invite à entrer des informations. Le système associe la personnalisation de l'hôte à l'hôte.

Conditions préalables

- Vérifiez que le système remplit les conditions indiquées dans la liste de contrôle de la préinstallation. Reportez-vous à [Liste de contrôle de la préinstallation de la validation technique](#).
- Accomplissez toutes les tâches de configuration de la validation technique précédentes. Reportez-vous à [Configuration de la validation technique Auto Deploy](#) pour consulter une liste complète.
- Ouvrez une console pour chaque hôte que vous souhaitez approvisionner afin de surveiller la progression du démarrage.

Procédure

- 1 Démarrez les hôtes restants.

Auto Deploy démarre les hôtes, applique le profil d'hôte et ajoute les hôtes à l'inventaire de vCenter Server. Les hôtes restent en mode maintenance car le profil d'hôte créé à partir de l'hôte de référence est configuré pour inviter l'utilisateur à fournir des informations pour chaque hôte.

- 2 À l'aide de vSphere Web Client, connectez-vous au système vCenter Server.
- 3 Cliquez sur **Accueil** et sélectionnez **Profils d'hôte**.
- 4 Dans le volet sur la gauche, sélectionnez le profil ESXiGold et ajoutez les hôtes que vous avez récemment démarrés à ce profil.

- 5 Appliquez le profil d'hôte à chacun des hôtes, fournissez les informations requises et redémarrez chaque hôte.

Une fois le démarrage terminé, tous les hôtes sont exécutés avec l'image que vous spécifiez et utilisent la configuration du profil d'hôte de référence. Le cluster indique que tous les hôtes sont entièrement conformes.

Résultats

Tous les hôtes sont à présent configurés avec les informations partagées via le profil d'hôte de référence et avec les informations spécifiques à l'hôte via le mécanisme de personnalisation d'hôte. Lors du prochain démarrage des hôtes, ceux-ci récupéreront ces informations et démarreront complètement.

Étape suivante

La mise en œuvre de votre validation technique étant réussie, vous pouvez désormais commencer à planifier votre configuration de production.

Utilisation de vSphere ESXi Image Builder

vSphere ESXi Image Builder est un ensemble de cmdlets vSphere PowerCLI que vous pouvez utiliser pour gérer les profils d'image vSphere et les modules VIB, tels que les VIB de pilotes et les VIB de mise à jour. Les cmdlets vSphere ESXi Image Builder vous permettent également d'exporter un profil d'image vers une image ISO ou un fichier de dépôt ZIP hors ligne que vous pouvez ensuite utiliser pour installer ESXi avec un ensemble de mises à jour, de correctifs et de pilotes personnalisés.

Présentation de vSphere ESXi Image Builder

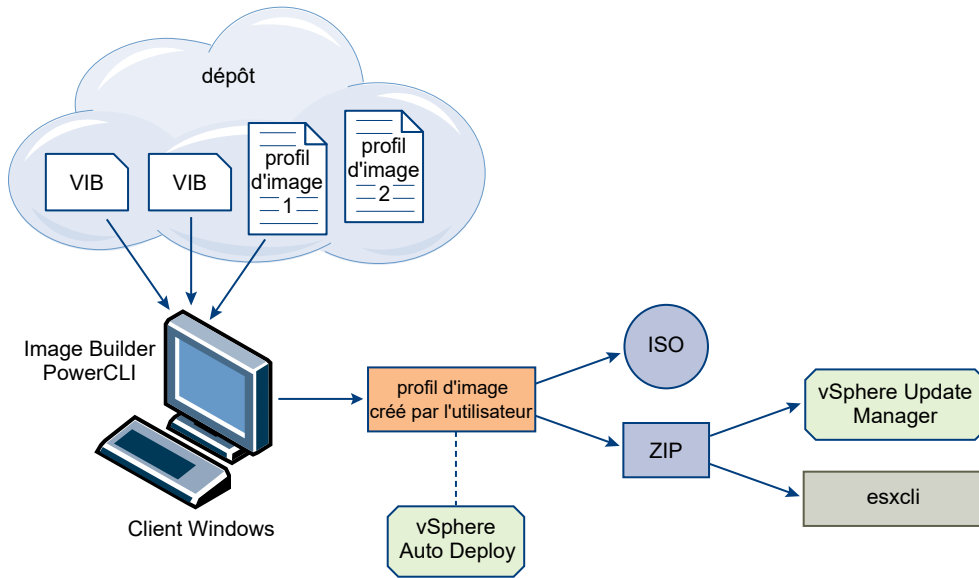
Vous pouvez utiliser VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI pour gérer les dépôts logiciels, les profils d'image et les modules logiciels (VIB). Les profils d'image et les VIB définissent le logiciel à utiliser au cours de l'installation ou de la mise à niveau d'un hôte ESXi.

Présentation de vSphere ESXi Image Builder

vSphere ESXi Image Builder permet de gérer les profils d'image vSphere et les VIB.

Un VIB est un module logiciel, tandis qu'un profil d'image contient un ensemble de modules logiciel. Reportez-vous à la section [Dépôts de logiciels et leurs composants](#).

Figure 4-6. Architecture Image Builder



Les cmdlets vSphere ESXi Image Builder sont employés pour gérer le logiciel à déployer sur les hôtes ESXi dans différentes situations.

Tableau 4-14. Cas dans lesquels vous pouvez utiliser vSphere ESXi Image Builder

Cas d'utilisation de vSphere ESXi Image Builder	Description
Créer les profils d'image que vSphere Auto Deploy doit utiliser	Utilisez vSphere ESXi Image Builder pour créer un profil d'image qui définit les VIB utilisés par vSphere Auto Deploy pour provisionner les hôtes.
Ajouter des pilotes tiers personnalisés au profil d'image existant et exporter vers une image ISO ou un bundle	Lorsque vous ajoutez des VIB personnalisés d'extension ou de pilotes tiers à vos hôtes ESXi, utilisez vSphere ESXi Image Builder pour cloner l'image de base fournie par VMware, ajouter les VIB personnalisés et exporter vers une image ISO ou vers un fichier ZIP de bundle hors ligne.
Effectuer des mises à niveau	Si vous effectuez une mise à niveau depuis un système 4.0 ou 4.1 qui contient des extensions ou des pilotes personnalisés, vous pouvez utiliser vSphere ESXi Image Builder pour créer un profil d'image qui contient le VIB de base de vSphere 5. Vous pouvez créer les VIB vSphere 5 pour les extensions personnalisées et ajouter ces VIB au VIB de base. Exportez le profil d'image personnalisé vers une image ISO que vous pouvez installer ou un fichier ZIP que vous pouvez utiliser avec vSphere Update Manager.
Créer des images personnalisées avec un encombrement minimal	Si vous devez minimiser l'encombrement d'une image, vous pouvez cloner le profil d'image de base ESXi et supprimer les VIB à l'aide de vSphere ESXi Image Builder.

Les cmdlets vSphere ESXi Image Builder acceptent les profils d'image et les VIB en entrée et produisent diverses sorties.

Tableau 4-15. Entrée et sortie des cmdlets vSphere ESXi Image Builder

Paramètre	Description
Entrée	Les profils d'image et les VIB qui se trouvent dans un dépôt logiciel sont utilisés comme entrée des cmdlets vSphere PowerCLI exécutés sur un client Windows.
Sortie	Les cmdlets vSphere PowerCLI créent des profils d'image personnalisés que vous pouvez exporter vers une image ISO ou un fichier de dépôt ZIP hors ligne. Les images ISO sont utilisées pour l'installation. Update Manager et les commandes <code>esxcli software</code> peuvent utiliser le dépôt ZIP pour mettre à jour ou installer les images. En outre, les règles vSphere Auto Deploy s'appuient sur les profils d'image pour personnaliser le logiciel avec lequel provisionner les hôtes ESXi.

Pour en savoir plus sur vSphere ESXi Image Builder, regardez la vidéo Utilisation d'Image Builder CLI :



Utilisation d'Image Builder CLI

(https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_vvb0gt3i/uiConfId/49694343/)

Dépôts de logiciels et leurs composants

Vous devez connaître la structure des dépôts, des profils et des VIB et savoir où vous pouvez les utiliser pour pouvoir installer en mémoire une image ISO ESXi personnalisée pour provisionner les hôtes ESXi à l'aide de vSphere Auto Deploy, ainsi que pour certaines opérations de mise à niveau personnalisée.

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.

Reportez-vous à [Propriétés de l'objet SoftwarePackage](#).

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.

Reportez-vous à [Propriétés de l'objet ImageProfile](#).

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.

Présentation des applets de commande de vSphere ESXi Image Builder

Les applets de commande de vSphere ESXi Image Builder permettent de gérer les profils d'image et les bundles VIB.

vSphere ESXi Image Builder inclut les applets de commande suivantes.

Note Lorsque vous exécutez des applets de commande vSphere ESXi Image Builder, fournissez tous les paramètres sur la ligne de commande lorsque vous appelez l'applet de commande. Il n'est pas recommandé d'indiquer des paramètres en mode interactif.

Exécutez `Get-Help cmdlet_name` à la suite de l'invite vSphere PowerCLI pour obtenir des informations de référence détaillées.

Tableau 4-16. Applets de commande vSphere ESXi Image Builder

Cmdlet	Description
<code>Add-ESXSoftwareDepot</code>	Ajoute le dépôt de logiciels ou le fichier ZIP dans l'emplacement spécifié à l'environnement en cours. Télécharge les métadonnées du dépôt et analyse les bundles VIB pour rechercher les dépendances.
<code>Remove-ESXSoftwareDepot</code>	Se déconnecte du dépôt de logiciels défini.
<code>Get-ESXSoftwareDepot</code>	Retourne la liste des dépôts logiciels dans l'environnement en cours. Si vous voulez examiner et gérer les profils d'image et les VIB, vous devez préalablement ajouter le dépôt logiciel correspondant à l'environnement.
<code>Get-ESXSoftwarePackage</code>	Retourne la liste des objets logiciels (VIB). Utilisez les options de cette cmdlet pour filtrer les résultats.
<code>Get-ESXImageProfile</code>	Retourne le tableau des objets <code>ImageProfile</code> de tous les dépôts actuellement ajoutés.
<code>New-ESXImageProfile</code>	Crée un profil d'image. Dans la plupart des cas, il est recommandé de créer un profil en clonant un profil existant. Reportez-vous à Cloner un profil d'image .
<code>Set-ESXImageProfile</code>	Modifie un objet local <code>ImageProfile</code> et exécute des tests de validation sur le profil modifié. La cmdlet retourne l'objet modifié, mais ne le fait pas persister.
<code>Export-ESXImageProfile</code>	Exporte un profil d'image sous la forme d'une image ISO d'ESXi pour l'installation d'ESXi ou sous la forme d'un fichier ZIP.
<code>Compare-ESXImageProfile</code>	Retourne une structure <code>ImageProfileDiff</code> qui indique si les deux profils disposent de la même liste de bundles VIB et du même niveau d'acceptation. Reportez-vous à Niveaux d'acceptation .
<code>Remove-ESXImageProfile</code>	Supprime le profil d'image du dépôt logiciel.

Tableau 4-16. Applets de commande vSphere ESXi Image Builder (suite)

Cmdlet	Description
Add- EsxSoftwarePackage	Ajoute un ou plusieurs nouveaux packages (VIB) à un profil d'image existant.
Remove- EsxSoftwarePackage	Supprime un ou plusieurs packages (VIB) d'un profil d'image.

Profils d'image

Les profils d'image définissent le groupe de bundles VIB qu'utilise un processus d'installation ou de mise à jour ESXi. Les profils d'image s'appliquent aux hôtes provisionnés avec vSphere Auto Deploy et aux autres hôtes ESXi 5.x. Vous définissez et manipulez les profils d'image avec vSphere ESXi Image Builder.

Exigences des profils d'image

Vous pouvez créer un tout nouveau profil d'image personnalisé ou cloner un profil existant et ajouter ou supprimer des VIB. Un profil doit répondre aux exigences suivantes pour être valide.

- Chaque profil d'image doit avoir une combinaison unique de nom et de fournisseur.
- Chaque profil d'image a un niveau d'acceptation. Lorsque vous ajoutez un bundle VIB à un profil d'image avec une applet de commande vSphere ESXi Image Builder, Image Builder vérifie que le bundle VIB correspond au niveau d'acceptation défini pour le profil.
- Vous ne pouvez pas supprimer les VIB nécessaires à d'autres VIB.
- Vous ne pouvez pas inclure deux versions d'un même VIB dans un profil d'image. Lorsque vous ajoutez une nouvelle version d'un VIB, la nouvelle version remplace la version existante du VIB.

Validation des profils d'image

Un profil d'image et ses VIB doivent répondre à certains critères pour être valide.

- Les profils d'image doivent contenir au moins un VIB de base et un module de noyau amorçable.
- Si un VIB dans le profil d'image dépend d'un autre VIB, l'autre VIB doit également se trouver dans le profil d'image. Les créateurs de VIB stockent les informations dans la propriété Dépend de l'objet SoftwarePackage.
- Les VIB ne doivent pas entrer en conflit les uns avec les autres. Les créateurs VIB stockent les informations de conflit dans la propriété Conflits de l'objet SoftwarePackage.
- Il ne peut pas exister deux VIB de même nom ayant des versions différentes. Lorsque vous ajoutez une nouvelle version d'un VIB, la nouvelle version remplace la version existante du VIB.
- Aucun problème de validation de niveau d'acceptation n'existe.

Lorsque vous modifiez un profil d'image, vSphere ESXi Image Builder vérifie que la modification n'invalide pas le profil.

Validation de dépendance

Lorsque vous ajoutez ou supprimez un bundle VIB, vSphere ESXi Image Builder vérifie que les dépendances de package sont respectées. Chaque objet `SoftwarePackage` contient une propriété `Dépend` qui spécifie la liste des autres VIB dont le VIB dépend. Reportez-vous à [Structure des objets ImageProfile, SoftwarePackage, et ImageProfileDiff](#)

Validation du niveau d'acceptation

vSphere ESXi Image Builder valide le niveau d'acceptation chaque fois qu'un profil d'image est créé ou modifié. vSphere ESXi Image Builder vérifie le niveau d'acceptation des bundles VIB du profil d'image par rapport au niveau d'acceptation minimal autorisé du profil. Le niveau d'acceptation du VIB est également validé chaque fois que la signature d'un VIB est validée.

Validation des VIB au cours de l'exportation

Lorsque vous exportez un profil d'image vers une image ISO, vSphere ESXi Image Builder valide chaque bundle VIB en exécutant les actions suivantes.

- Il vérifie qu'il n'existe aucun conflit en vérifiant la propriété `Conflits` de chaque objet `SoftwarePackage`.
- Il valide la signature des VIB. La validation de la signature empêche les modifications non autorisées des packages VIB. La signature est un total de contrôle cryptographique qui garantit qu'un VIB a été produit par son auteur. La validation de signature est également exécutée lors de l'installation des bundles VIB sur un hôte ESXi et lorsque le serveur vSphere Auto Deploy utilise les VIB.
- Il vérifie si les VIB respectent les règles d'utilisation des chemins de fichier. VMware teste les VIB `VMwareCertified` et `VMwareAccepted` pour garantir que ces VIB respectent toujours les règles d'utilisation des chemins de fichier.

Niveaux d'acceptation

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. Vous pouvez changer les niveaux d'acceptation d'hôte avec les commandes `esxcli`.

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. Actuellement, seuls les pilotes IOVP 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.

Structure des objets ImageProfile, SoftwarePackage, et ImageProfileDiff

Lorsque vous connaissez les structures des objets `ImageProfile`, `SoftwarePackage` et `ImageProfileDiff`, il devient plus facile de gérer les processus de déploiement et de mise à niveau.

Propriétés de l'objet ImageProfile

Accessible à l'aide du cmdlet `vSphere PowerCLI Get-EsxImageProfile`, l'objet `vSphere PowerCLI` possède les propriétés suivantes.

Nom	Type	Description
<code>AcceptanceLevel</code>	<code>AcceptanceLevel</code>	Détermine les bundles VIB que vous pouvez ajouter au profil. Les niveaux sont <code>VMwareCertified</code> , <code>VMwareAccepted</code> , <code>PartnerSupported</code> et <code>CommunitySupported</code> . Reportez-vous à Niveaux d'acceptation .
<code>Author</code>	<code>System.String</code>	Personne qui a créé le profil. 60 caractères maximum.
<code>CreationTime</code>	<code>System.DateTime</code>	Horodatage de création.
<code>Description</code>	<code>System.String</code>	Description en texte intégral du profil. Pas de longueur limite.
<code>GUID</code>	<code>System.String</code>	ID global unique du profil d'image.

Nom	Type	Description
ModifiedTime	System.DateTime	Horodatage de la dernière modification.
Nom	System.String	Nom du profil d'image. 80 caractères maximum.
ReadOnly	System.Boolean	Lorsque la valeur est <code>true</code> , le profil ne peut pas être modifié. Utilisez <code>Set-ExsImageProfile -Readonly</code> pour que les profils d'image personnalisés soient accessibles en lecture seule.
Règles	ImageProfileRule[]	Toute restriction ou configuration matérielle requise d'OEM pour le profil d'image. vSphere Auto Deploy vérifie la valeur de cette propriété lors du déploiement d'un profil d'image et déploie le profil si le matériel correspondant est disponible.
Fournisseur	System.String	Organisation qui publie le profil. 40 caractères maximum.
VibList	SoftwarePackage[]	Liste des ID de VIB contenus dans l'image.

Propriétés de l'objet SoftwarePackage

Lors de la préparation d'un profil d'image, vous pouvez vérifier les progiciels pour déterminer les packages pouvant être inclus. L'objet `SoftwarePackage` a les propriétés suivantes.

Nom	Type	Description
AcceptanceLevel	AcceptanceLevel	Niveau d'acceptation de ce VIB.
Conflicts	SoftwareConstraint[]	Liste des VIB qui ne peuvent pas être installés conjointement avec ce VIB. Chaque contrainte utilise le format suivant : <code>package-name [<< <= > = >> <<version]</code>
Depends	SoftwareConstraint[]	Liste des VIB qui doivent être installés conjointement avec ce VIB. Même format de contrainte que la propriété <code>Conflicts</code> .
Description	System.String	Description longue du VIB.
Guid	System.String	ID unique du VIB.
LiveInstallOk	System.Boolean	Vrai (True) si l'installation dynamique de ce VIB est prise en charge.

Nom	Type	Description
LiveRemoveOk	System.Boolean	Vrai (True) si les suppressions dynamiques de ce VIB sont prises en charge.
MaintenanceMode	System.Boolean	Vrai (True) si les hôtes doivent être en mode maintenance pour l'installation de ce VIB.
Nom	System.String	Nom du VIB. Généralement, décrit le module de manière unique sur un système ESXi actif.
Provides	SoftwareProvides	Liste des interfaces ou des modules virtuels fournis par ce VIB. Reportez-vous à Propriétés de l'objet SoftwareProvide .
ReferenceURLs	SupportReference[]	Liste des objets <code>SupportReference</code> avec des informations détaillées sur le support. L'objet <code>SupportReference</code> possède deux propriétés de type <code>System.String</code> : <code>Title</code> et <code>URL</code> .
Replaces	SoftwareConstraint[]	Liste les objets <code>SoftwareConstraint</code> qui identifient les VIB qui remplacent ce VIB ou le rendent obsolète. Les VIB remplacent automatiquement les VIB de même nom, mais des versions inférieures.
ReleaseDate	System.DateTime	Date et heure de la publication ou de la version du VIB.
SourceUrls	System.String[]	Liste d'URL source depuis lesquelles le VIB peut être téléchargé.
StatelessReady	System.Boolean	Vrai si le package prend en charge les profils d'hôte ou d'autres technologies qui permettent de l'utiliser avec vSphere Auto Deploy.
Résumé	System.String	Résumé d'une ligne du VIB.
Balise	System.String[]	Tableau de balises de type chaîne pour ce package défini par le fournisseur ou l'éditeur. Les balises peuvent être utilisées pour identifier les caractéristiques d'un package.
Fournisseur	System.String	Fournisseur ou éditeur du VIB.

Nom	Type	Description
Version	System.String	Version du VIB.
VersionObject	Software.Version	La propriété VersionObject est de type SoftwareVersion. La classe SoftwareVersion implémente une méthode statique de comparaison pour comparer les deux versions des chaînes. Reportez-vous à Propriétés de l'objet SoftwareVersion

Propriétés de l'objet ImageProfileDiff

Lorsque vous exécutez la cmdlet `Compare-EsxImageProfile`, vous envoyez deux paramètres : le profil de référence, puis le profil de comparaison. La cmdlet retourne un objet `ImageProfileDiff` qui a les propriétés suivantes.

Nom	Type	Description
CompAcceptanceLevel	System.String	Niveau d'acceptation du second profil que vous envoyez à <code>Compare-EsxImageProfile</code> .
DowngradeFromRef	System.String[]	Liste des VIB inclus dans le second profil, qui correspondent à des mises à niveau vers des versions antérieures aux VIB inclus dans le premier profil.
Equal	System.Boolean	True si les modules et les niveaux d'acceptation des deux profils d'image sont identiques.
OnlyInComp	System.String	Liste des VIB qui se trouvent uniquement dans le second profil que vous avez transmis à <code>Compare-EsxImageProfile</code> .
OnlyInRef	System.String[]	Liste des VIB qui se trouvent uniquement dans le premier profil que vous avez transmis à <code>Compare-EsxImageProfile</code> .
PackagesEqual	System.Boolean	True si les profils d'image présentent des groupes de modules VIB identiques.
RefAcceptanceLevel	System.String	Niveau d'acceptation du premier profil que vous envoyez à <code>Compare-EsxImageProfile</code> .
UpgradeFromRef	System.String[]	Liste des VIB inclus dans le second profil, qui correspondent à des mises à niveau vers des versions supérieures aux VIB inclus dans le premier profil.

Propriétés de l'objet SoftwareVersion

L'objet `SoftwareVersion` vous permet de comparer deux chaînes de version. L'objet inclut `Compare`, une méthode statique qui accepte deux chaînes en entrée et renvoie 1 si la première chaîne de version est supérieure à la seconde. `Compare` renvoie 0 si les deux chaînes de version sont identiques. `Compare` renvoie -1 si la seconde chaîne de version est supérieure à la première. L'objet a les propriétés suivantes.

Nom	Type	Description
Version	<code>System.String</code>	Partie de la version avant le tiret. Cette partie indique la version principale.
Version	<code>System.String</code>	Partie de la version après le tiret. Cette partie indique la version d'édition.

Propriétés de l'objet SoftwareConstraint

L'objet `SoftwareConstraint` implémente une méthode `MatchesProvide`. La méthode accepte un objet `SoftwareProvides` ou `SoftwarePackage` en entrée et renvoie `True` en cas de correspondance entre la contrainte et `SoftwareProvide` ou `SoftwarePackage`, `False` sinon.

L'objet `SoftwareConstraint` est doté des propriétés suivantes.

Nom	Type	Description
Nom	<code>System.String</code>	Nom de la contrainte. Ce nom doit être identique à la valeur de la propriété <code>Name</code> d'un objet <code>SoftwareProvide</code> correspondant.
Relation	<code>System.String</code>	Une énumération ou l'un des indicateurs de comparaison suivants : <code><<</code> , <code><=</code> , <code>=</code> , <code>>=</code> , <code>>></code> . La valeur de cette propriété peut être <code>\$null</code> si la contrainte n'a pas de propriété <code>Relation</code> ni <code>Version</code> .
Version	<code>System.String</code>	Version à faire correspondre à la contrainte. Cette propriété peut être <code>\$null</code> si la contrainte n'a pas de propriétés <code>Relation</code> et <code>Version</code> .
VersionObject	<code>SoftwareVersion</code>	Version représentée par un objet <code>SoftwareVersion</code> .

Propriétés de l'objet SoftwareProvide

L'objet `SoftwarePackage` a les propriétés suivantes.

Nom	Type	Description
Nom	System.String	Nom de l'objet Provide.
Version	System.String	Version de l'objet Provide. Peut être \$null si le fournisseur ne spécifie pas de version.
Version	System.String	Version de l'objet Provide représentée par un objet SoftwareVersion. Reportez-vous à Propriétés de l'objet SoftwareVersion .

Installation et utilisation de vSphere ESXi Image Builder

vSphere ESXi Image Builder est composé du serveur vSphere ESXi Image Builder et des applets de commande PowerShell de vSphere ESXi Image Builder. Le serveur vSphere ESXi Image Builder démarre lors de l'exécution de la première applet de commande vSphere ESXi Image Builder.

Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis

Pour pouvoir exécuter les cmdlets vSphere ESXi Image Builder, vous devez d'abord installer vSphere PowerCLI et tous les logiciels requis. Le composant logiciel enfichable vSphere ESXi Image Builder est inclus avec l'installation de vSphere PowerCLI.

Vous installez vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis sur un système Microsoft Windows.

Procédure

- 1 Installez Microsoft .NET 2.0 depuis le site Web Microsoft en suivant les instructions sur ce site.
- 2 Installez Microsoft PowerShell 2.0. depuis le site Web Microsoft en suivant les instructions sur ce site.
- 3 Installez vSphere PowerCLI, qui contient les cmdlets vSphere ESXi Image Builder.

Voir le *Guide d'installation vSphere PowerCLI* pour les instructions détaillées.

Étape suivante

Consultez la section [Utilisation des cmdlets vSphere ESXi Image Builder](#) . Si vSphere PowerCLI ne vous est pas familier, lisez la documentation vSphere PowerCLI.

Utilisez les cmdlets vSphere ESXi Image Builder et les autres cmdlets vSphere PowerCLI et PowerShell pour gérer les profils d'image et les VIB. Utilisez `Get-Help cmdlet_name` pour afficher l'aide de ligne de commande à tout moment.

Utilisation des cmdlets vSphere ESXi Image Builder

Les cmdlets vSphere ESXi Image Builder sont mis en œuvre comme les cmdlets Microsoft PowerShell et inclus dans vSphere PowerCLI. Les utilisateurs des cmdlets vSphere ESXi Image Builder peuvent tirer parti de toutes les fonctions vSphere PowerCLI.

Les utilisateurs PowerShell expérimentés peuvent utiliser les cmdlets vSphere ESXi Image Builder comme n'importe quels autres cmdlets PowerShell. Si PowerShell et vSphere PowerCLI ne vous sont pas familiers, suivez les conseils ci-dessous.

Vous pouvez taper des cmdlets, des paramètres et des valeurs de paramètres dans le shell vSphere 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 variable et de cmdlet en utilisant `Format-List` ou `Format-Table` ou leur version abrégée `fl` ou `ft`. Voir `Get-Help Format-List`.
- Utilisez les caractères génériques pour rechercher et filtrer les VIB et les profils d'image. Toutes les expressions génériques sont prises en charge.

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.

```
Add-EsxSoftwarePackage -ImageProfile profile42 -SoftwarePackage "partner package 35"
```

Envoi des paramètres sous forme d'objets

Vous pouvez envoyer les paramètres sous forme d'objet si vous voulez utiliser des scripts et l'automatisation. Vous pouvez utiliser la technique avec les cmdlets qui retournent plusieurs objets ou les cmdlets qui retournent un seul objet.

- 1 Liez à une variable la sortie d'une cmdlet qui retourne plusieurs objets.

```
$profs = Get-EsxImageProfile
```

- 2 Lorsque vous exécutez la cmdlet qui nécessite d'utiliser l'objet comme entrée, accédez à l'objet en fonction de la position avec la liste commençant à 0.

```
Add-EsxSoftwarePackage -ImageProfile $profs[4] -SoftwarePackage partner-pkg
```

L'exemple ajoute le progiciel spécifié au cinquième profil d'image dans la liste retournée par `Get-EsxImageProfile`.

Dans la plupart des exemples de la documentation *Installation et configuration de vSphere*, les paramètres sont transmis par leur nom. La section [Workflows vSphere ESXi Image Builder](#) propose des exemples dans lesquels les paramètres sont transmis en tant qu'objets.

Tâches courantes de vSphere ESXi Image Builder

Les applets de commande de vSphere ESXi Image Builder vous permettent de manipuler des dépôts logiciels, des profils d'image et des VIB.

Cloner un profil d'image

Le clonage d'un profil publié constitue la méthode la plus simple pour créer un profil d'image personnalisé. Le clonage d'un profil est particulièrement utile si vous voulez supprimer des bundles VIB d'un profil ou utiliser des hôtes de différents fournisseurs et le même profil de base, mais souhaitez ajouter les bundles VIB d'un fournisseur. Les partenaires VMware ou les responsables de grandes installations peuvent envisager de créer un nouveau profil.

Conditions préalables

- Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires. Reportez-vous à [Installation et utilisation de vSphere ESXi Image Builder](#).
- Vérifiez que vous pouvez accéder au dépôt de logiciels qui contient le profil d'image à cloner.

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, exécutez l'applet de commande `Add-EsxSoftwareDepot` pour chaque dépôt que vous souhaitez utiliser.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Téléchargez le fichier ZIP sur un système de fichiers local. b Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip</code>

La cmdlet retourne un ou plusieurs objets `SoftwareDepot`.

- 2 (Facultatif) Exécutez la cmdlet `Get-EsxImageProfile` pour rechercher le nom du profil à cloner.

Vous pouvez utiliser les options de filtrage avec `Get-EsxImageProfile`.

- 3 Exécutez l'applet de commande `New-EsxImageProfile` pour créer le nouveau profil et utilisez le paramètre `-CloneProfile` pour spécifier le profil à cloner.

```
New-EsxImageProfile -CloneProfile My_Profile -Name "Test Profile 42"
```

Cet exemple clone le profil nommé *My_Profile* et lui attribue le nom Test Profile 42. Vous devez spécifier une combinaison unique de nom et de fournisseur pour le profil cloné.

Étape suivante

Voir [Examiner le contenu des dépôts](#) pour consulter des exemples de filtrage.

Personnalisez le profil d'image en ajoutant ou en supprimant des bundles VIB. Reportez-vous à [Ajouter des bundles VIB à un profil d'image](#).

Ajouter des bundles VIB à un profil d'image

Vous pouvez ajouter un ou plusieurs VIB à un profil d'image si ce dernier n'est pas en lecture seule. Si le nouveau bundle VIB dépend ou entre en conflit avec d'autres VIB dans le profil, un message s'affiche dans l'invite PowerShell et le bundle VIB n'est pas ajouté.

Vous pouvez ajouter des bundles VIB de VMware ou de ses partenaires à un profil d'image. Si vous ajoutez des VIB VMware, vSphere ESXi Image Builder exécute la validation. Si vous ajoutez simultanément des VIB d'au moins deux partenaires OEM, aucune erreur n'est signalée, mais le profil d'image résultant peut ne pas fonctionner. Installez des VIB d'un seul fournisseur OEM à la fois.

Si une erreur relative à des problèmes de niveau d'acceptation s'affiche, modifiez le niveau d'acceptation du profil image et celui de l'hôte. Étudiez soigneusement la nécessité de modifier le niveau d'acceptation de l'hôte. Les niveaux d'acceptation VIB sont définis lors de la création des VIB et ils ne peuvent pas être modifiés.

Vous pouvez ajouter des VIB, même si le profil d'image résultant n'est pas valide.

Note VMware prend uniquement en charge des environnements et des configurations dont la stabilité et le fonctionnement ont été vérifiés suite à une batterie de tests complète et rigoureuse. N'utilisez aucune autre configuration. Vous pouvez utiliser des VIB personnalisés si vous abaissez votre niveau d'acceptation des hôtes et, par conséquent, leur capacité de prise en charge. Dans ce cas, veuillez suivre les modifications réalisées de façon à pouvoir les annuler si vous souhaitez, par la suite, supprimer les VIB personnalisés et restaurer le niveau d'acceptation des hôtes par défaut (prise en charge par le partenaire). Reportez-vous à [Utilisation des niveaux d'acceptation](#).

Conditions préalables

Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#)

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, exécutez l'applet de commande `Add-EsxSoftwareDepot` pour chaque dépôt que vous souhaitez utiliser.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Téléchargez le fichier ZIP sur un système de fichiers local. b Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip</code>

La cmdlet retourne un ou plusieurs objets `SoftwareDepot`.

- 2 Exécutez l'applet de commande `Get-EsxImageProfile` pour lister tous les profils d'image dans tous les dépôts visibles en cours.

La cmdlet retourne tous les profils disponibles. Vous pouvez limiter la recherche en utilisant les arguments facultatifs pour filtrer la sortie.

- 3 Cloner le profil.

```
New-EsxImageProfile -CloneProfile My_Profile -Name "Test Profile 42" -Vendor "My Vendor"
```

Les profils d'image publiés par VMware et ses partenaires sont en lecture seule. Pour apporter des modifications, vous devez cloner le profil d'image. Le paramètre `vendeur` est nécessaire.

- 4 Exécutez l'applet de commande `Add-EsxSoftwarePackage` pour ajouter un nouveau module à l'un des profils d'image.

```
Add-EsxSoftwarePackage -ImageProfile My_Profile -SoftwarePackage partner-package
```

La cmdlet exécute les tests de validation standard sur le profil d'image. Si la validation aboutit, la cmdlet retourne un profil d'image validé modifié. Si le bundle VIB à ajouter dépend d'un autre VIB, la cmdlet affiche cette information et inclut le bundle VIB qui résout la dépendance. Si le niveau d'acceptation du VIB à ajouter est inférieur à celui du profil d'image, une erreur se produit.

Exporter un profil d'image vers une image ISO ou un fichier ZIP de bundle hors ligne

Vous pouvez exporter un profil d'image vers une image ISO ou un fichier ZIP des fichiers et des dossiers des composants. Vous ne pouvez pas créer les deux en exécutant la cmdlet une fois. Vous pouvez utiliser l'image ISO comme programme d'installation ESXi ou la télécharger vers vSphere Update Manager pour les mises à niveau. Vous pouvez utiliser le fichier ZIP qui contient les métadonnées et les VIB spécifiés dans le profil d'image pour les mises à niveau vers ESXi 5.0 et versions ultérieures.

Conditions préalables

Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#).

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, exécutez l'applet de commande `Add-EsxSoftwareDepot` pour chaque dépôt que vous souhaitez utiliser.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Téléchargez le fichier ZIP sur un système de fichiers local. b Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip</code>

La cmdlet retourne un ou plusieurs objets `SoftwareDepot`.

- 2 Exécutez `Export-EsxImageProfile` pour exporter le profil d'image.

Format d'exportation	Cmdlet
images ISO	<code>Export-EsxImageProfile</code> avec le paramètre <code>-ExportToIso</code>
Fichiers ZIP de dépôt hors ligne	<code>Export-EsxImageProfile</code> avec le paramètre <code>-ExportToBundle</code>

Résultats

Pour l'image ISO, vSphere ESXi Image Builder valide les signatures VIB, ajoute des fichiers binaires VIB à l'image et télécharge l'image à l'emplacement spécifié. Pour le fichier ZIP, vSphere ESXi Image Builder valide les signatures VIB et télécharge les fichiers binaires VIB à l'emplacement spécifié.

Exemple : Exportation d'un profil d'image vers une image ISO

Exemple : Exportation d'un profil d'image vers un bundle hors ligne

Suivez ces étapes pour exporter un profil d'image vers une image ISO ou un fichier ZIP contenant les fichiers et dossiers des composants.

- 1 Ajoutez le dépôt de logiciels.

```
Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl url_or_file
```

- 2 Affichez tous les profils d'image disponibles pour rechercher le nom du profil d'image à exporter.

```
Get-EsxImageProfile
```

3 Exportez le profil d'image.

```
Export-ESXImageProfile -ImageProfile "myprofile" -ExportToIso -FilePath iso_name
```

1 Ajoutez le dépôt de logiciels.

```
Add-ESXSoftwareDepot -DepotUrl url_or_file
```

2 Affichez tous les profils d'image disponibles pour rechercher le nom du profil d'image à exporter.

```
Get-ESXImageProfile
```

3 Exportez le profil d'image.

```
Export-ESXImageProfile -ImageProfile "myprofile" -ExportToBundle -FilePath C:\my_bundle.zip
```

Étape suivante

Utilisez l'image ISO dans une installation ESXi ou téléchargez-la vers vSphere Update Manager pour exécuter des mises à niveau.

Utilisez le fichier ZIP pour mettre à niveau une installation ESXi.

- Importez le fichier ZIP vers vSphere Update Manager pour l'utiliser avec les lignes de base de correctifs.
- Téléchargez le fichier ZIP vers un hôte ESXi ou une banque de données et exécutez les commandes `esxcli software vib` pour importer les VIB dans le fichier ZIP.

Consultez la documentation de *Mise à niveau vSphere*.

Conserver les profils d'images dans les sessions

Lorsque vous créez un profil d'image et quittez la session vSphere PowerCLI, le profil d'image n'est plus disponible lorsque vous démarrez une nouvelle session. Vous pouvez exporter le profil d'image vers un dépôt de logiciel dans un fichier zip et ajouter le dépôt dans la session suivante.

Conditions préalables

Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#).

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, créez un profil d'image, par exemple en clonant un profil d'image existant et en ajoutant un bundle VIB.

- 2 Exportez le profil d'image vers un fichier ZIP en appelant `Export-EsxImageProfile` avec le paramètre `ExportToBundle`.

```
Export-EsxImageProfile -ImageProfile "my_profile" -ExportToBundle -FilePath
"C:\isos\temp-base-plus-vib25.zip"
```

- 3 Quittez la session vSphere PowerCLI.
- 4 Lorsque vous démarrez une nouvelle session vSphere PowerCLI, ajoutez le dépôt contenant votre profil d'image afin d'y accéder.

```
Add-EsxSoftwareDepot "C:\isos\temp-base-plus-vib25.zip"
```

Comparer les profils d'image

Vous pouvez comparer deux profils d'image à l'aide de l'applet de commande `Compare-EsxImageProfile` pour voir par exemple s'ils ont la même liste VIB ou le même niveau d'acceptation. La comparaison de profils d'image ou de leurs propriétés est également possible à l'aide d'opérateurs de comparaison PowerShell.

Conditions préalables

Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#).

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, exécutez l'applet de commande `Add-EsxSoftwareDepot` pour chaque dépôt que vous souhaitez utiliser.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> Téléchargez le fichier ZIP sur un système de fichiers local. Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip</code>

La cmdlet retourne un ou plusieurs objets `SoftwareDepot`.

- 2 (Facultatif) Exécutez l'applet de commande `Get-EsxImageProfile` pour afficher une liste de tous les profils d'image dans tous les dépôts disponibles.

Dans la liste, vous pouvez repérer les noms des profils d'image à comparer.

3 Avant de comparer les profils d'image, attribuez-les à des variables.

Par exemple, vous pouvez créer les variables `$imageProfile1` et `$imageProfile2` pour contenir les noms des profils d'image comparés.

```
$imageProfile1
    = Get-EsxImageProfile -Name "ImageProfile1"
$imageProfile2
    = Get-EsxImageProfile -Name "ImageProfile2"
```

4 Comparez les deux profils d'image à l'aide de l'applet de commande `Compare-EsxImageProfile` ou de l'opérateur de comparaison `-eq` qui renvoie une valeur booléenne.

- Comparez les deux profils d'image pour obtenir une description complète des différences à l'aide de l'applet de commande `Compare-EsxImageProfile`.

```
Compare-EsxImageProfile -ReferenceProfile
                        $imageProfile1 -ComparisonProfile $imageProfile2
```

- Comparez les deux profils d'image par liste VIB et niveau d'acceptation en utilisant l'opérateur de comparaison `-eq`.

```
if ($imageProfile1 -eq $imageProfile2) {
    Write-host "Successfully verified that both image profiles are equal."
} else {
    Write-host "Failed to verify that the image profiles are equal."
}
```

- Comparez les deux profils d'image par une propriété spécifique en utilisant l'opérateur de comparaison `-eq`.

```
if ($imageProfile1.vendor -eq $imageProfile2.vendor) {
    Write-host "Successfully verified that both image profiles are equal."
} else {
    Write-host "Failed to verify that the image profiles are equal."
}
```

Comparer des VIB

Vous pouvez comparer deux bundles d'installation vSphere (VIB) ou leurs propriétés en utilisant les opérateurs de comparaison PowerShell.

Conditions préalables

Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#).

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, exécutez l'applet de commande `Add-EsxSoftwareDepot` pour chaque dépôt que vous souhaitez utiliser.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Téléchargez le fichier ZIP sur un système de fichiers local. b Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip</code>

La cmdlet retourne un ou plusieurs objets `SoftwareDepot`.

- 2 (Facultatif) Exécutez l'applet de commande `Get-EsxSoftwarePackage` pour voir tous les VIB disponibles.

Dans la liste, vous pouvez localiser les noms des VIB que vous souhaitez comparer.

- 3 Avant de comparer les VIB, attribuez-les à des variables.

Par exemple, vous pouvez créer les variables `$vib1` et `$vib2` pour contenir les noms des VIB comparés.

```
$vib1 = Get-EsxSoftwarePackage -Name "ReferenceVIB"
$vib2 = Get-EsxSoftwarePackage -Name "ComparisonVIB"
```

- 4 Utilisez un opérateurs de comparaison pour comparer les VIB par contenu et niveau d'acceptation ou par une propriété spécifique.

- Comparez les deux VIB par leur contenu et niveau d'acceptation.

```
if ($vib1 -eq $vib2) {
    Write-host "Successfully verified that both VIBs are equal."
} else {
    Write-host "Failed to verify that the VIBs are equal."
}
```

- Comparez une propriété spécifique des VIB en utilisant un opérateur de comparaison tel que `-eq`, `-lt`, `-le`, `-gt` ou `-ge`.

```
if ($vib1.VersionObject -lt $vib2.VersionObject) {
    Write-host "Successfully verified that both the VIBs are equal."
} else {
    Write-host "Failed to verify that the VIBs are equal."
}
```

Utilisation des niveaux d'acceptation

Les hôtes, les profils d'image et les VIB ont des niveaux d'acceptation. Les niveaux d'acceptation du VIB montrent la manière dont le VIB a été testé. La compréhension de l'implication de chaque niveau d'acceptation, de la façon de changer les niveaux et de l'implication d'un changement est une partie importante des procédures d'installation et de mise à jour.

Les niveaux d'acceptation sont fixés pour les hôtes, les profils d'image et les VIB. Le niveau d'acceptation par défaut pour une image ou un profil d'image d'ESXi est PartnerSupported.

Niveaux d'acceptation de l'hôte

Le niveau d'acceptation d'un hôte détermine les VIB pouvant être installés sur l'hôte. Vous pouvez changer le niveau de l'acceptation d'un hôte avec des commandes `esxcli`. Par défaut, le niveau d'acceptation des hôtes ESXi est PartnerSupported de manière à permettre des mises à jour faciles avec les VIB PartnerSupported.

Note VMware prend en charge les hôtes au niveau d'acceptation PartnerSupported. En cas de problèmes avec les VIB dont le niveau d'acceptation est PartnerSupported, contactez le service de support de votre partenaire.

Niveaux d'acceptation du profil d'image

Le niveau d'acceptation du profil d'image est défini sur le niveau d'acceptation VIB le plus faible dans le profil d'image. Si vous voulez ajouter un VIB avec un niveau d'acceptation inférieur pour un profil d'image, vous pouvez changer le niveau d'acceptation du profil d'image avec l'applet de commande `Set-ESXImageProfile`. Reportez-vous à [Définir le niveau d'acceptation du profil d'image](#).

vSphere Update Manager n'affiche pas le niveau d'acceptation réel. Utilisez les applets de commande vSphere ESXi Image Builder pour récupérer les informations du niveau d'acceptation des VIB et des profils d'image.

Niveaux d'acceptation VIB

Le niveau d'acceptation d'un VIB est défini lorsque le VIB est créé. Seul l'auteur du VIB peut régler le niveau d'acceptation.

Toute tentative de provisionner un hôte avec un profil d'image ou un VIB dont le niveau d'acceptation est inférieur à celui de l'hôte génère une erreur. Changez le niveau d'acceptation de l'hôte pour installer le profil d'image ou le VIB. Reportez-vous à [Changer le niveau d'acceptation de l'hôte](#). Le changement du niveau d'acceptation de l'hôte change le niveau de prise en charge pour cet hôte.

Le niveau d'acceptation d'un hôte, d'un profil d'image ou d'un VIB vous permet de déterminer qui a testé le VIB et qui le prend en charge. 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. Actuellement, seuls les pilotes IOVP 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.

Changer le niveau d'acceptation de l'hôte

Vous pouvez diminuer 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 chaque VIB sur un hôte doit être au moins aussi élevé que le niveau d'acceptation de l'hôte. Par exemple, vous ne pouvez pas installer un VIB avec le niveau d'acceptation PartnerSupported sur un hôte ayant le niveau d'acceptation VMwareAccepted. Vous devez d'abord réduire le niveau d'acceptation de l'hôte. Pour obtenir plus d'informations sur les niveaux d'acceptation, reportez-vous à [Niveaux d'acceptation](#).

Avertissement La modification du niveau d'acceptation de l'hôte à CommunitySupported affecte la capacité de prise en charge de votre hôte et peut en compromettre la sécurité.

Conditions préalables

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 Récupérez le niveau d'acceptation du VIB ou du profil d'image.

Option	Description
Afficher des informations pour tous les VIB	<code>esxcli --server=server_name software sources vib list --depot=depot_URL</code>
Afficher des informations pour un VIB spécifié	<code>esxcli --server=server_name software sources vib list --viburl=vib_URL</code>
Afficher des informations pour tous les profils d'image	<code>esxcli --server=server_name software sources profile list --depot=depot_URL</code>
Afficher des informations pour un profil d'image spécifié	<code>esxcli --server=server_name software sources profile get --depot=depot_URL --profile=profile_name</code>

- 2 Affichez le niveau d'acceptation de l'hôte.

```
esxcli --server=server_name software acceptance get
```

- 3 Modifiez le niveau d'acceptation de l'hôte.

```
esxcli --server=server_name software acceptance set --level=acceptance_level
```

La valeur d'*acceptance_level* peut être `VMwareCertified`, `VMwareAccepted`, `PartnerSupported` ou `CommunitySupported`. Les valeurs du *acceptance_level* sont sensibles à la casse.

Note Si l'hôte a un niveau d'acceptation plus élevé que VIB ou le profil d'image que vous souhaitez ajouter, vous pouvez exécuter les commandes dans `esxcli software vib` ou l'espace de noms `esxcli software profile` avec l'option `--force`. Lorsque vous utilisez l'option `--force`, un message d'avertissement s'affiche, car vous appliquez un VIB ou un profil d'image avec un niveau d'acceptation inférieur au niveau d'acceptation de l'hôte, ce qui compromet la cohérence de votre installation. L'avertissement est répété lorsque vous installez des VIB, retirez des VIB ou effectuez sur l'hôte d'autres opérations présentant des niveaux d'acceptation incohérents.

Définir le niveau d'acceptation du profil d'image

Si vous voulez ajouter un VIB à un profil d'image et que le niveau d'acceptation du VIB est inférieur à celui du profil d'image, vous pouvez cloner le profil d'image avec un niveau d'acceptation inférieur ou changer le niveau d'acceptation du profil d'image.

Vous pouvez spécifier VMwareCertified, VMwareAccepted, PartnerSupported ou CommunitySupported comme niveau d'acceptation d'un profil d'image. Si vous diminuez le niveau d'acceptation, le niveau de prise en charge du profil d'image et des hôtes qui les provisionne change. Pour plus d'informations, consultez [Niveaux d'acceptation](#).

Conditions préalables

Installez vSphere PowerCLI et tous les logiciels nécessaires. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#).

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, exécutez l'applet de commande Add-EsxSoftwareDepot pour chaque dépôt que vous souhaitez utiliser.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl <i>depot_url</i> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> Téléchargez le fichier ZIP sur un système de fichiers local. Exécutez Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip

La cmdlet retourne un ou plusieurs objets SoftwareDepot.

- 2 Obtenez le niveau d'acceptation pour le profil d'image.

```
Get-EsxImageProfile -Name string
```

- 3 Définissez le niveau d'acceptation du profil d'image.

```
Set-EsxImageProfile -Name string -AcceptanceLevel level
```

Workflows vSphere ESXi Image Builder

Les workflows vSphere ESXi Image Builder sont des exemples d'utilisation des cmdlets. Les workflows ne sont pas réellement des tâches, mais ils montrent comment vous pouvez explorer différentes manières d'utiliser une cmdlet. Les administrateurs habitués à utiliser vSphere PowerCLI et/ou Microsoft PowerShell pourront tirer parti de leur expérience lorsqu'ils testeront les workflows.

Examiner le contenu des dépôts

Vous pouvez examiner les dépôts logiciels et les VIB avec des applets de commande vSphere ESXi Image Builder. Vous pouvez utiliser des caractères génériques pour examiner le contenu des dépôts. Toutes les expressions génériques sont prises en charge.

Le workflow transmet lui-même des paramètres par nom. Cependant, vous pouvez transmettre des paramètres sous la forme d'objets en accédant à des variables.

Vous pouvez utiliser des options de filtrage et des expressions génériques pour examiner le contenu de dépôts.

Conditions préalables

Vérifiez que vSphere PowerCLI et les logiciels requis sont installés. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#).

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, exécutez l'applet de commande `Add-EsxSoftwareDepot` pour chaque dépôt que vous souhaitez utiliser.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Téléchargez le fichier ZIP sur un système de fichiers local. b Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip</code>

La cmdlet retourne un ou plusieurs objets `SoftwareDepot`.

- 2 Extrayez les profils d'image.

Vous pouvez filtrer par fournisseur, nom et niveau d'acceptation.

- `Get-EsxImageProfiles`

Retourne un tableau d'objets `ImageProfile` depuis tous les dépôts que vous avez ajoutés à la session.

- `Get-EsxImageProfile -Vendor "C*"`

Renvoie tous les profils d'image créés par un fournisseur sous un nom qui commence par la lettre C.

- 3 Récupérez les modules logiciels à l'aide de l'applet de commande `Get-EsxSoftwarePackage`.

Vous pouvez filtrer en fonction du fournisseur ou de la version, par exemple, et utiliser les caractères génériques PowerShell standard.

- `Get-EsxSoftwarePackage -Vendor "V*"`

Renvoie tous les modules logiciels d'un fournisseur dont le nom commence par la lettre V.

- `Get-EsxSoftwarePackage -Vendor "V*" -Name "*scsi*"`

Renvoie tous les modules logiciels dont le nom contient la chaîne `scsi` d'un fournisseur dont le nom commence par la lettre V.

- `Get-EsxSoftwarePackage -Version "2.0*"`

Renvoie tous les modules logiciels dont la chaîne de version commence par 2.0.

4 Utilisez `-Newest` pour trouver le dernier module.

```
■ Get-ExxSoftwarePackage -Vendor "V*" -Newest
```

Renvoie le module le plus récent des fournisseurs dont le nom commence par la lettre V et affiche les informations sous la forme d'un tableau.

```
■ Get-ExxSoftwarePackage -Vendor "V*" -Newest | format-list
```

Renvoie des informations détaillées sur chaque module logiciel en utilisant un pipeline pour lier la sortie de la demande de modules logiciels à l'applet de commande PowerShell `format-list`.

5 Affichez la liste des VIB du profil d'image.

```
(Get-ExxImageProfile -Name "Robin's Profile").VibList
```

`VibList` est une propriété de l'objet `ImageProfile`.

6 Récupérez les progiciels publiés ou après une date donnée en utilisant le paramètre `CreatedBefore` OU `ReleasedAfter`.

```
Get-ExxSoftwarePackage -CreatedAfter 7/1/2010
```

Exemple : Vérification du contenu des dépôts à l'aide de variables

Cet exemple de workflow examine le contenu des dépôts en transmettant des paramètres accessibles par position dans une variable, plutôt que de transmettre des paramètres par nom. Vous pouvez exécuter les commandes suivantes séquentiellement depuis l'invite vSphere PowerCLI. Remplacez les noms par des noms appropriés dans votre installation.

```
Get-ExxSoftwarePackage -Vendor "V*"
Get-ExxSoftwarePackage -Vendor "V*" -Name "r*"
Get-ExxSoftwarePackage -Version "2.0*"
$ip1 = Get-ExxImageProfile -name ESX-5.0.0-123456-full
$ip1.VibList
Get-ExxSoftwarePackage -CreatedAfter 7/1/2010
```

Créer des profils d'image en clonant un workflow

Vous pouvez utiliser les cmdlets vSphere ESXi Image Builder pour identifier les dépôts disponibles, ajouter un dépôt, afficher les informations de profil d'image et créer un profil d'image en clonant l'un des profils d'image disponibles.

Les profils publiés sont généralement accessibles en lecture seule, donc vous ne pouvez pas les modifier. Même si un profil publié n'est pas en lecture seule, il est recommandé de cloner le profil au lieu de le modifier directement, car la modification du profil d'origine efface l'original. Vous ne pouvez restaurer le profil non modifié d'origine qu'en vous reconnectant à un dépôt.

Un workflow de clonage de profil peut impliquer de vérifier l'état en cours du système, d'ajouter un dépôt de logiciels et de cloner le profil.

Conditions préalables

Vérifiez que vSphere PowerCLI et les logiciels requis sont installés. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#).

Procédure

- 1 Dans une fenêtre PowerShell, vérifiez que des dépôts de logiciels sont définis pour la session en cours.

```
$DefaultSoftwareDepots
```

PowerShell retourne les dépôts définis en cours ou ne renvoie aucune donnée si vous venez de le démarrer.

- 2 Si le dépôt contenant le profil que vous souhaitez cloner n'apparaît pas dans les résultats, ajoutez-le à la session en cours.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-ESXSoftwareDepot -DepotUrl depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> Téléchargez le fichier ZIP vers un chemin de fichier local. Exécutez <code>Add-ESXSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip</code>

PowerShell ajoute le dépôt défini à la session en cours et liste tous les dépôts en cours.

- 3 (Facultatif) Vérifiez la variable `$DefaultSoftwareDepots` qui renvoie maintenant le dépôt ajouté.
- 4 Affichez tous les profils d'image disponibles.

```
Get-ESXImageProfile
```

- 5 Pour cloner un profil d'image, entrez son nom, le nom que vous souhaitez attribuer au nouveau profil et le nom du fournisseur.

```
$ip = New-ESXImageProfile -CloneProfile base-tbd-v1 -Name "Test Profile 42" -Vendor "Vendor20"
```

- 6 (Facultatif) Affichez le nouveau profil d'image, `$ip`.

PowerShell retourne les informations sur le profil d'image sous la forme d'un tableau.

Name	Vendor	Last Modified	Acceptance Level
----	-----	-----	-----
Test Profile 42	Vendor20	9/15/2010 5:45:43...	PartnerSupported

Exemple : Création d'un profil d'image en clonant à l'aide de variables

Cet exemple de workflow répète les étapes de ce workflow en transmettant les paramètres sous forme d'objets accessibles en fonction de leur position dans une variable au lieu de les transmettre par leur nom. Vous pouvez exécuter les cmdlets suivants séquentiellement depuis l'invite vSphere PowerCLI.

```
$DefaultSoftwareDepots
Add-ESXSoftwareDepot -DepotUrl depot_url
$DefaultSoftwareDepots
$profs = Get-ESXImageProfile
$profs
$ip = New-ESXImageProfile -CloneProfile $profs[2] -Name "new_profile_name" -Vendor "my_vendor"
$ip
```

Créer un workflow de profils d'image

Dans la plupart des cas, vous créez un profil d'image en clonant un profil existant. Il peut être nécessaire pour certains clients ou partenaires VMware de créer un profil d'image. Attachez une attention particulière aux dépendances et aux niveaux d'acceptation si vous créez un tout nouveau profil d'image.

Le système s'attend à ce que le niveau d'acceptation des VIB que vous ajoutez à l'image de base soit au moins égal à celui de l'image de base. Si vous devez ajouter un VIB dont le niveau d'acceptation est inférieur à celui du profil d'image, vous devez changer le niveau d'acceptation de ce dernier. Pour plus d'informations, consultez [Définir le niveau d'acceptation du profil d'image](#).

Au lieu de définir les paramètres sur la ligne de commande, vous pouvez utiliser le mécanisme d'invite PowerShell pour définir des paramètres de type chaîne. L'affichage d'invites ne fonctionne pas pour les autres paramètres, tels que les objets.

Conditions préalables

- vSphere PowerCLI et les logiciels requis sont installés. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#).
- Vous avez accès à un dépôt qui contient une image de base et un ou plusieurs bundles. VMware et les partenaires VMware proposent des dépôts publics accessibles à l'aide d'une URL. VMware ou les partenaires VMware peuvent créer un fichier ZIP que vous pouvez décompresser dans votre environnement local et auquel vous pouvez accéder en utilisant un chemin de fichier.

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, exécutez l'applet de commande `Add-EsxSoftwareDepot` pour chaque dépôt que vous souhaitez utiliser.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Téléchargez le fichier ZIP sur un système de fichiers local. b Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip</code>

La cmdlet retourne un ou plusieurs objets `SoftwareDepot`.

- 2 Exécutez l'applet de commande `Get-EsxImageProfile` pour lister tous les profils d'image dans tous les dépôts visibles en cours. Vous pouvez limiter la recherche en utilisant les arguments facultatifs pour filtrer la sortie.

```
Get-EsxSoftwarePackage -CreatedAfter 7/1/2010
```

- 3 Créez un profil, affectez-lui un nom et un fournisseur et ajoutez un package de base.

```
New-EsxImageProfile -NewProfile -Name "Test #2" -vendor "Vendor42" -SoftwarePackage esx-base[0],esx-xlibs[0]
```

L'exemple utilise le package `esx-base`. Dans la plupart des cas, vous incluez le module `esx-base` lorsque vous créez un profil d'image. Les noms qui contiennent des espaces sont placés entre guillemets.

- 4 Envoyez les informations sur le nouveau profil d'image dans `format-list` à l'aide d'une pipeline pour obtenir des informations détaillées sur le nouveau module.

```
(Get-EsxImageProfile -Name "Test #2").VibList | format-list
```

Exemple : Création de nouveaux profils d'image en utilisant des variables

Cette séquence de commandes répète les étapes du workflow, mais envoie les paramètres sous forme d'objets accessibles en fonction de la position dans une variable au lieu d'envoyer les paramètres en fonction du nom. Vous pouvez exécuter les commandes suivantes séquentiellement depuis l'invite vSphere PowerCLI.

```
Add-EsxSoftwareDepot depoturl
$pkgs = Get-EsxSoftwarePackage -CreatedAfter 7/1/2010
$ip2 = New-EsxImageProfile -NewProfile -Name "Test #2" -vendor "Vendor42" -SoftwarePackage $pkgs[0]
$ip2.VibList | format-list
```

Modifier un workflow de profils d'image

Vous pouvez créer une image personnalisée en clonant et en modifiant un profil d'image. Vous pouvez ajouter ou remplacer un ou plusieurs bundles VIB dans le profil existant. Si l'ajout ou

le remplacement de VIB risque d'empêcher le profil d'image de fonctionner correctement, une erreur se produit.

Conditions préalables

- vSphere PowerCLI et les logiciels requis sont installés. Reportez-vous à [Installer vSphere ESXi Image Builder et les logiciels requis](#).
- Vous avez accès à un dépôt qui contient une image de base et un ou plusieurs bundles. VMware et les partenaires VMware rendent disponibles les dépôts publics accessibles à l'aide d'une URL. VMware ou les partenaires VMware peuvent créer un fichier ZIP que vous pouvez télécharger vers votre environnement local et auquel vous pouvez accéder en utilisant un chemin de fichier.

Procédure

- 1 Dans une session vSphere PowerCLI, exécutez l'applet de commande `Add-EsxSoftwareDepot` pour chaque dépôt que vous souhaitez utiliser.

Option	Action
Dépôt distant	Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl depot_url</code> .
Fichier ZIP	<ol style="list-style-type: none"> a Téléchargez le fichier ZIP sur un système de fichiers local. b Exécutez <code>Add-EsxSoftwareDepot -DepotUrl C:\file_path\offline-bundle.zip</code>

La cmdlet retourne un ou plusieurs objets `SoftwareDepot`.

- 2 Utilisez un pipeline pour passer le profil d'image que vous souhaitez modifier à `format-list` afin d'afficher des informations détaillées.

Dans cet exemple, le profil d'image créé dans [Créer un workflow de profils d'image](#) contient uniquement l'image de base. Le dépôt ne contient pas de nouveau profil d'image. Vous accédez au profil d'image en fonction du nom ou en le liant à une variable.

```
Get-EsxImageProfile "Test #2" | format-list
```

PowerShell renvoie les informations.

```
Name           : Test #2
Vendor          : Vendor42
...
VibList         : {esx-base 5.0.0.-...,}
```

- 3 (Facultatif) Si vous ajoutez un VIB avec un niveau d'acceptation inférieur à celui du profil d'image, changez le niveau d'acceptation de ce dernier.

```
Set-EsxImageProfile -ImageProfile "Test #2" -AcceptanceLevel VMwareAccepted
```

PowerShell retourne les informations sur le profil modifié sous la forme d'un tableau.

Name	Vendor	Last Modified	Acceptance Level
----	-----	-----	-----
Test #2	Vendor42	9/22/2010 12:05:...	VMwareAccepted

4 Ajoutez un progiciel (VIB) au profil d'image. Vous pouvez ajouter le package par le nom.

```
Add-ExxSoftwarePackage -ImageProfile "Test #2"
                        -SoftwarePackage NewPack3
```

PowerShell retourne les informations sur le profil d'image sous la forme d'un tableau.

Name	Vendor	Last Modified	Acceptance Level
----	-----	-----	-----
Test #2	Vendor42	9/22/2010 12:05:...	VMwareAccepted

Note Si une erreur se produit lorsque vous ajoutez le module logiciel, les niveaux d'acceptation peuvent poser problème (voir section [Utilisation des niveaux d'acceptation](#)).

5 Affichez de nouveau le profil d'image.

```
Get-ExxImageProfile "Test #2" | format-list
```

La liste des bundles VIB est mise à jour pour inclure le nouveau progiciel et les informations s'affichent.

```
Name           : Test #2
Vendor         : Vendor42
...
VibList        : {esx-base 5.0.0.-..., NewPack3}
```

Exemple : Modification des profils d'image à l'aide de variables

Cette séquence de cmdlets répète les étapes du workflow, mais envoie les paramètres sous forme d'objets évalués en fonction de la position dans une variable au lieu d'envoyer les paramètres en fonction du nom. Vous pouvez exécuter les cmdlets suivants séquentiellement depuis l'invite vSphere PowerCLI.

```
Add-ExxSoftwareDepot -DepotUrl depot_url
$ip2 = Get-ExxImageProfile -name "Test #2"
$ip2 | format-list
Set-ExxImageProfile -ImageProfile $ip2 -AcceptanceLevel VMwareAccepted
Add-ExxImageSoftwarePackage -ImageProfile $ip2 -SoftwarePackage NewPack3
$ip2 | format-list
```


Configuration d'ESXi

5

Ces rubriques expliquent comment utiliser l'interface utilisateur Console directe et définir les paramètres par défaut d'ESXi.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- Configuration automatique ESXi
- À propos de l'interface ESXi de console directe
- Définition du mot de passe du compte administrateur
- Configuration des paramètres de démarrage du BIOS
- L'hôte ne démarre pas après avoir installé ESXi en mode UEFI
- Accès réseau à l'hôte ESXi
- Configurer les paramètres réseau sur un hôte non connecté au réseau
- Gestion d'ESXi à distance
- Configuration des paramètres réseau
- Comportement de stockage
- Activer ESXi Shell et l'accès SSH avec l'interface utilisateur Console directe
- Afficher les journaux système
- Configurer Syslog sur des hôtes ESXi
- Configurer le filtrage de journaux sur les hôtes ESXi
- Définir le niveau d'acceptation de profil d'image d'hôte
- Réinitialisation de la configuration système
- Supprimer tous les packages personnalisés sur ESXi
- Désactiver le support des caractères non-ASCII dans les noms de fichier et de répertoire de machine virtuelle
- Désaffecter un hôte ESXi

Configuration automatique ESXi

Lorsque vous mettez sous tension l'hôte ESXi pour la première fois ou après avoir réinitialisé les paramètres par défaut de la configuration, l'hôte passe dans la phase de configuration automatique. Cette phase configure les périphériques réseau et de stockage du système avec les paramètres par défaut.

Par défaut, le protocole de configuration dynamique d'hôte (DHCP) configure l'IP, et tous les disques internes vides visibles sont formatés avec le système de fichiers de la machine virtuelle (VMFS) de sorte que les machines virtuelles puissent être stockées sur les disques.

À propos de l'interface ESXi de console directe

Utilisez l'interface de console directe pour la configuration initiale et le dépannage d'ESXi.

Connectez un clavier et un écran à l'hôte pour utiliser la console directe. Une fois la phase d'autoconfiguration de l'hôte terminée, la console directe apparaît sur l'écran. Vous pouvez examiner la configuration réseau par défaut et modifier n'importe quel paramètre non compatible avec votre environnement réseau.

Les opérations clé disponibles dans la console directe comprennent :

- Configuration des hôtes
- Mise en place de l'accès administratif
- Dépannage

Vous pouvez également utiliser vSphere Web Client pour gérer l'hôte à l'aide de vCenter Server.

Tableau 5-1. Navigation dans la console directe

Action	Touche
Affichage et modification de la configuration	F2
Modification de l'interface utilisateur vers le mode contraste élevé	F4
Arrêt ou redémarrage de l'hôte	F12
Afficher le journal VMkernel	Alt+F12
Accéder à la console du shell	Alt+F1
Accéder à l'interface utilisateur de la console directe	Alt+F2
Alternance entre les champs	Touches fléchées
Sélection d'une option	Entrée
Basculement de valeur	Barre d'espace

Tableau 5-1. Navigation dans la console directe (suite)

Action	Touche
Confirmation de commandes sensibles (réinitialisation des valeurs de configuration par défaut, par exemple)	F11
Enregistrer et Quitter	Entrée
Quitter sans enregistrer	Échap
Quitter les journaux système	q

Configurer la disposition du clavier de la console directe

Vous pouvez configurer la présentation du clavier utilisé avec la console directe.

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Configurer le clavier** et appuyez sur Entrée.
- 2 Sélectionnez la présentation à utiliser.
- 3 Appuyez sur la barre d'espace pour sélectionner et désélectionner alternativement.
- 4 Appuyez sur Entrée.

Création d'une bannière de sécurité pour la console directe

Une bannière de sécurité est un message affiché sur l'écran de **bienvenue** de la console directe.

Procédure

- 1 Depuis vSphere Web Client, connectez-vous à vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'hôte dans l'inventaire.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 4 Cliquez sur **Paramètres**.
- 5 Dans Système, sélectionnez **Paramètres système avancés**.
- 6 Sélectionnez **Annotations**.
- 7 Cliquez sur l'icône Modifier.
- 8 Entrez un message de sécurité.

Résultats

Le message s'affiche dans l'écran de **bienvenue** de la console directe.

Redirection de la console directe vers un port série

Pour gérer l'hôte ESXi à distance depuis une console série, vous pouvez rediriger la console directe vers un port série.

vSphere est compatible avec le type de terminal VT100 et l'émulateur de terminal PuTTY pour afficher la console directe via un port série.

Vous pouvez rediriger la console directe vers un port série de différentes manières.

- [Rediriger la console directe vers un port série en définissant manuellement les options de démarrage](#)

Lorsque vous redirigez la console directe vers un port série en définissant les options de démarrage, la modification ne persiste pas pour les démarrages suivants.

- [Rediriger la console directe vers un port série depuis vSphere Web Client](#)

Vous pouvez gérer à distance l'hôte ESXi depuis une console connectée au port série en redirigeant la console directe vers le port série com1 ou com2. Lorsque vous utilisez vSphere Web Client pour rediriger la console directe vers un port série, l'option de démarrage que vous définissez est conservée après les redémarrages suivants.

- [Rediriger la console directe vers un port série dans un hôte déployé avec Auto Deploy](#)

Après avoir redirigé la console directe vers un port série, vous pouvez placer ce paramétrage dans le profil d'hôte qui persiste lorsque vous reprovisez l'hôte avec Auto Deploy.

Rediriger la console directe vers un port série en définissant manuellement les options de démarrage

Lorsque vous redirigez la console directe vers un port série en définissant les options de démarrage, la modification ne persiste pas pour les démarrages suivants.

Conditions préalables

Vérifiez que le port série n'est pas utilisé pour la journalisation et le débogage série.

Procédure

- 1 Démarrez l'hôte.
- 2 Lorsque la fenêtre Chargement de l'hyperviseur VMWare s'affiche, appuyez sur les touches Maj.+O pour éditer les options de démarrage.
- 3 Désactivez logPort et gdbPort sur com1 et affectez tty2Port à com1 en entrant les options de démarrage suivantes :

```
"gdbPort=none logPort=none tty2Port=com1";
```

Pour utiliser com2 à la place, remplacez com1 par com2.

Résultats

La console directe est redirigée vers le port série jusqu'à ce que vous redémarriez l'hôte. Pour la rediriger pour les démarrages suivants, voir [Rediriger la console directe vers un port série depuis vSphere Web Client](#)

Rediriger la console directe vers un port série depuis vSphere Web Client

Vous pouvez gérer à distance l'hôte ESXi depuis une console connectée au port série en redirigeant la console directe vers le port série com1 ou com2. Lorsque vous utilisez vSphere Web Client pour rediriger la console directe vers un port série, l'option de démarrage que vous définissez est conservée après les redémarrages suivants.

Conditions préalables

- Vérifiez que vous pouvez accéder à l'hôte à partir de vSphere Web Client.
- Vérifiez que le port série n'est pas déjà utilisé pour la journalisation et le débogage série ou pour ESX Shell (tty1Port).

Procédure

- 1 Depuis vSphere Web Client, connectez-vous à vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'hôte dans l'inventaire.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 4 Cliquez sur **Paramètres**.
- 5 Dans Système, sélectionnez **Paramètres système avancés**.
- 6 Vérifiez que les champs **VMkernel.Boot.logPort** et **VMkernel.Boot.gdbPort** ne sont pas définis pour utiliser le port de communication vers lequel vous voulez rediriger la console directe.
- 7 Affectez à **VMkernel.Boot.tty2Port** le port série port vers lequel vous voulez rediriger la console directe : **com1** ou **com2**.
- 8 Redémarrez l'hôte.

Résultats

Maintenant, vous pouvez gérer l'hôte ESXi à distance depuis une console connectée au port série.

Rediriger la console directe vers un port série dans un hôte déployé avec Auto Deploy

Après avoir redirigé la console directe vers un port série, vous pouvez placer ce paramétrage dans le profil d'hôte qui persiste lorsque vous reprovisez l'hôte avec Auto Deploy.

Conditions préalables

Le port série ne doit pas être déjà utilisé pour la journalisation et le débogage série.

Procédure

- 1 Depuis vSphere Web Client, connectez-vous à vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'hôte dans l'inventaire.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 4 Sélectionnez **Paramètres**.
- 5 Sélectionnez **Paramètres système avancés**.
- 6 Vérifiez que les champs **VMkernel.Boot.logPort** et **VMkernel.Boot.gdbPort** ne sont pas définis pour utiliser le port de communication vers lequel vous voulez rediriger la console directe.
- 7 Affectez à **VMkernel.Boot.tty2Port** le port série port vers lequel vous voulez rediriger la console directe : **com1** ou **com2**.
- 8 Cliquez sur **OK**.
- 9 Enregistrez le profil d'hôte et attachez l'hôte au profil. Voir la documentation *Profils d'hôte vSphere*.

Résultats

Le paramétrage de redirection de la console directe vers un port série est stocké par vCenter Server et est conservé lorsque vous reprovisionnez l'hôte avec Auto Deploy.

Définition du mot de passe du compte administrateur

Vous pouvez utiliser la console directe pour paramétrer le mot de passe du compte administrateur (racine).

Le nom d'utilisateur administratif pour l'hôte ESXi est la racine. Par défaut, le nom du mot de passe administratif n'est pas paramétré.

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Configurer mot de passe**.
- 2 (Facultatif) Si un mot de passe est déjà défini, tapez-le dans la ligne **Ancien mot de passe** et appuyez sur Entrée.
- 3 Dans la ligne **Nouveau mot de passe**, tapez un nouveau mot de passe et appuyez sur Entrée.
- 4 Entrez le nouveau mot de passe et appuyez sur Entrée.

Configuration des paramètres de démarrage du BIOS

Si votre serveur est équipé de plusieurs lecteurs, vous devrez peut-être configurer les paramètres BIOS.

La configuration de démarrage BIOS détermine le mode de démarrage du serveur. Généralement, le lecteur de CD-ROM arrive en tête dans la liste.

Note Si vous utilisez ESXi Embedded, la configuration de démarrage du BIOS détermine si votre serveur démarre sur le dispositif d'amorçage ESXi ou sur un autre périphérique d'amorçage. En règle générale, l'unité Flash USB figure en tête dans les paramètres BIOS de la machine exécutant ESXi.

Vous pouvez modifier le paramètre de démarrage via la configuration de l'ordre d'amorçage dans le BIOS au cours du démarrage, ou encore via la sélection d'un dispositif d'amorçage dans le menu correspondant. Lorsque vous changez l'ordre d'amorçage dans le BIOS, cela affecte ensuite tous les démarrages. En revanche, si vous sélectionnez un périphérique de démarrage dans le menu, cette sélection n'affecte que le démarrage en cours.

Certains serveurs ne possèdent pas de menu de sélection du dispositif de démarrage. Dans ce cas, vous devez modifier l'ordre de démarrage dans le BIOS, même pour un seul démarrage, puis rétablir la valeur initiale lors du démarrage suivant.

Modification du paramètre de démarrage du BIOS pour ESXi

Si vous souhaitez que le serveur démarre dans ESXi par défaut, configurez le paramètre de démarrage du BIOS.

ESXi Installable et ESXi Embedded ne peuvent pas cohabiter sur le même hôte.

Procédure

- 1 Lors de la mise sous tension de l'hôte ESXi, appuyez sur la touche requise pour entrer la configuration BIOS de l'hôte.

En fonction de la configuration matérielle du serveur, cette touche peut être une touche de fonction ou la touche Suppr. L'option d'entrée de la configuration BIOS peut être différente sur votre serveur.

- 2 Sélectionnez le paramètre de démarrage dans le BIOS

Option	Description
Si vous utilisez la version installable d'ESXi.	Sélectionnez le disque sur lequel le logiciel ESXi est installé, puis déplacez-le vers la première position de la liste. L'hôte démarre en mode ESXi.
Si vous utilisez ESXi Embedded	Sélectionnez l'unité Flash USB, puis déplacez-la vers la première position de la liste. L'hôte démarre en mode ESXi.

Configuration du paramètre de démarrage des supports virtuels

Si vous utilisez des logiciels de gestion distants pour la configuration d'ESXi, vous devrez peut-être configurer le paramètre de démarrage des supports virtuels.

Les supports virtuels peuvent être utilisés pour connecter un support de stockage distant (CD-ROM, stockage de masse USB, image ISO ou disquette, par exemple) à un serveur cible pouvant se trouver n'importe où dans le réseau. Le serveur cible a accès au support distant et peut effectuer des opérations de lecture et d'écriture sur ce dernier comme s'il était connecté physiquement au port USB du serveur.

Conditions préalables

ESXi Installable et ESXi Embedded ne peuvent pas cohabiter sur le même hôte.

Procédure

- 1 Connectez le support au dispositif virtuel.

Par exemple, si vous utilisez un serveur Dell, connectez-le au contrôleur DRAC (Dell Remote Access Controller) ou à une interface de gestion à distance similaire, puis sélectionnez une unité de disquette ou de CD-ROM (vous pouvez également indiquer le chemin d'accès à une image de disquette ou de CD-ROM).

- 2 Redémarrez le serveur.

- 3 Pendant le démarrage du serveur, accédez au menu de sélection de périphérique.

En fonction de la configuration matérielle du serveur, cette touche peut être une touche de fonction ou la touche Suppr.

- 4 Pour sélectionner le dispositif virtuel, suivez les instructions qui s'affichent.

Résultats

Le serveur démarre à partir de l'unité configurée ; les démarrages suivants s'effectueront de nouveau à partir de l'ordre d'amorçage par défaut.

L'hôte ne démarre pas après avoir installé ESXi en mode UEFI

Lorsque vous installez ESXi sur une machine hôte en mode UEFI, il est possible que la machine ne démarre pas.

Problème

Lorsque vous redémarrez après avoir installé ESXi sur une machine hôte en mode UEFI, il est possible que le redémarrage échoue. Ce problème est accompagné d'un message d'erreur similaire à *Erreur réseau inattendue. Aucun périphérique de démarrage disponible.*

Cause

Le système hôte n'identifie pas le disque sur lequel ESXi est installé comme étant le disque de démarrage.

Solution

- 1 Lorsque le message d'erreur apparaît à l'écran, appuyez sur F11 pour afficher les options de démarrage.
- 2 Sélectionnez une option similaire à **Ajouter une option de démarrage**.
La formulation de l'option peut varier d'un système à l'autre.
- 3 Sélectionnez le fichier `\EFI\BOOT\BOOTx64.EFI` sur le disque sur lequel vous avez installé ESXi.
- 4 Modifiez l'ordre de démarrage afin que l'hôte démarre à partir de l'option que vous avez ajoutée.

Accès réseau à l'hôte ESXi

Le comportement par défaut consiste à configurer le réseau de gestion ESXi en utilisant DHCP. Vous pouvez remplacer ce comportement par défaut et utiliser des paramètres IP fixes pour le réseau de gestion à la fin de l'installation.

Tableau 5-2. Scénarios de configuration réseau compatibles avec ESXi

Scénario	Approche
Vous souhaitez accepter les paramètres IP configurés par DHCP.	Dans la console directe ESXi, vous pouvez trouver l'adresse IP affectée via DHCP à l'interface de gestion ESXi. Vous pouvez utiliser cette adresse IP pour vous connecter à l'hôte depuis vSphere Web Client et personnaliser les paramètres, et notamment modifier l'adresse IP de gestion.
L'un des cas suivants se vérifie : <ul style="list-style-type: none"> ■ Vous ne disposez pas de serveur DHCP. ■ L'hôte ESXi n'est pas connecté à un serveur DHCP. ■ Votre serveur DHCP ne fonctionne pas correctement. 	Pendant la phase de configuration automatique, le logiciel affecte l'adresse IP locale, qui se trouve dans le sous-réseau 169.254.x.x/16. L'adresse IP affectée s'affiche dans la console directe. Vous pouvez remplacer l'adresse IP locale en configurant une adresse IP statique à l'aide de la console directe.
L'hôte ESXi est connecté à un serveur DHCP fonctionnel, mais vous ne voulez pas utiliser l'adresse IP configurée par DHCP.	Au cours de la phase de configuration automatique, le logiciel affecte une adresse IP configurée par DHCP. Vous pouvez établir la connexion initiale via l'utilisation de l'adresse IP configurée par DHCP. Ensuite, vous pouvez configurer une adresse IP statique. Si vous pouvez accéder physiquement à l'hôte ESXi, vous pouvez remplacer l'adresse IP configurée par DHCP en configurant une adresse IP statique à l'aide de la console directe.
Vos règles de déploiement n'autorisent pas l'utilisation sur le réseau d'hôtes non configurés.	Suivez la procédure de configuration dans Configurer les paramètres réseau sur un hôte non connecté au réseau .

Configurer les paramètres réseau sur un hôte non connecté au réseau

Certains environnements très sécurisés ne permettent pas de mettre sous tension des hôtes non configurés dans le réseau. Vous pouvez configurer l'hôte avant de le relier au réseau.

Conditions préalables

Vérifiez qu'aucun câble réseau n'est connecté à l'hôte.

Procédure

- 1 Mettez l'hôte sous tension.
- 2 Utilisez l'interface utilisateur de la console directe pour configurer le mot de passe du compte d'administrateur (racine).
- 3 Utilisez l'interface utilisateur de la console directe pour configurer une adresse IP statique.
- 4 Branchez un câble réseau sur l'hôte.
- 5 (Facultatif) Utilisez vSphere Web Client pour effectuer la connexion à un système vCenter Server.
- 6 (Facultatif) Ajoutez l'hôte à l'inventaire vCenter Server.

Gestion d'ESXi à distance

Vous pouvez utiliser vSphere Client, vSphere Web Client et vCenter Server pour gérer vos hôtes ESXi.

Pour obtenir des instructions relatives au téléchargement et à l'installation de composants vCenter Server et vCenter Server, ou au téléchargement et au déploiement de vCenter Server Appliance, consultez [Chapitre 8 Installation de vCenter Server sur une machine virtuelle Windows ou un serveur physique](#) et [Chapitre 9 Déploiement de vCenter Server Appliance](#). Pour obtenir des instructions relatives à l'installation de vSphere Client, consultez [Installer vSphere Client](#).

Configuration des paramètres réseau

ESXi nécessite une adresse IP pour le réseau de gestion. Pour configurer les paramètres de base du réseau, utilisez vSphere Web Client ou la console directe.

Utilisez vSphere Web Client si l'adresse IP affectée par le serveur DHCP vous convient.

Utilisez la console directe pour la configuration réseau dans les cas suivants :

- L'adresse IP affectée par le serveur DHCP ne vous convient pas.
- Vous êtes autorisé à utiliser temporairement l'adresse IP affectée par le serveur DHCP.
- ESXi n'a pas d'adresse IP. Cela peut se produire si la phase de configuration automatique n'est pas parvenue à configurer DHCP.

- L'adaptateur réseau correct n'a pas été sélectionné au cours de la phase de configuration automatique.

Recommandations de sécurité pour la mise en réseau d'ESXi

L'isolation du trafic réseau est essentielle pour un environnement ESXi sécurisé. Des réseaux différents requièrent un accès et un niveau d'isolation distincts.

Votre hôte ESXi utilise plusieurs réseaux. Utilisez des mesures de sécurité appropriées à chaque réseau et isolez le trafic pour des applications et fonctions spécifiques. Par exemple, assurez-vous que le trafic vSphere vMotion n'est pas acheminé via des réseaux sur lesquels se trouvent les machines virtuelles. L'isolation empêche l'écoute. Il est également recommandé d'utiliser des réseaux séparés pour des raisons de performance.

- Les réseaux de l'infrastructure vSphere sont utilisés pour certaines fonctions comme VMware vSphere vMotion®, VMware vSphere Fault Tolerance et le stockage. Ces réseaux sont considérés comme étant isolés pour leurs fonctions spécifiques et ne sont généralement pas acheminés à l'extérieur d'un ensemble physique unique de racks de serveurs.
- Un réseau de gestion isole le trafic client, le trafic de l'interface de ligne de commande ou de l'API ou le trafic des logiciels tiers du trafic normal. Ce réseau doit être accessible uniquement aux administrateurs système, réseau et sécurité. Utilisez les systèmes JumpBox ou le réseau privé virtuel (VPN) pour sécuriser l'accès au réseau de gestion. Veillez à contrôler strictement l'accès à ce réseau des sources potentielles de programmes malveillants.
- Le trafic des machines virtuelles peut traverser un ou plusieurs réseaux. Vous pouvez renforcer l'isolation des machines virtuelles en utilisant des solutions de pare-feu qui définissent des règles de pare-feu au niveau du contrôleur du réseau virtuel. Ces paramètres sont acheminés avec une machine virtuelle dès lors qu'elle migre d'un hôte à un autre dans votre environnement vSphere.

Sélection des adaptateurs réseau du réseau de gestion

Le trafic entre un hôte ESXi et les logiciels de gestion externes est envoyé via un adaptateur réseau Ethernet installé sur l'hôte. Vous pouvez utiliser la console directe pour sélectionner les adaptateurs réseau à utiliser par le réseau de gestion.

vCenter Server et le client SNMP sont des exemples de logiciels de gestion externe. Les adaptateurs réseau sur l'hôte s'appellent `vmnicN`, où N est le numéro unique qui identifie l'adaptateur réseau, par exemple `vmnic0`, `vmnic1`, etc.

Pendant la phase de configuration automatique, l'hôte ESXi choisit `vmnic0` pour le trafic de gestion. Vous pouvez remplacer la valeur par défaut en sélectionnant manuellement la carte réseau chargée d'acheminer le trafic de gestion de l'hôte. Dans certains cas, vous serez amené à utiliser un adaptateur réseau Ethernet Gigabit pour le trafic de gestion. Pour garantir une bonne disponibilité, vous pouvez également sélectionner plusieurs adaptateurs réseau. L'utilisation de plusieurs adaptateurs réseau permet d'équilibrer la charge et de bénéficier de capacités de basculement.

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Configurer le réseau de gestion** et appuyez sur Entrée.
- 2 Sélectionnez **Adaptateurs réseau** et appuyez sur Entrée.
- 3 Sélectionnez un adaptateur réseau et appuyez sur Entrée.

Résultats

Une fois le réseau en fonctionnement, vous pouvez utiliser vSphere Web Client pour la connexion à l'hôte ESXi via vCenter Server.

Définition de l'ID de VLAN

Vous pouvez définir l'ID LAN virtuel (VLAN) de l'hôte ESXi.

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Configurer le réseau de gestion** et appuyez sur Entrée.
- 2 Sélectionnez **VLAN** et appuyez sur Entrée.
- 3 Entrez un ID de VLAN compris entre 1 et 4094.

Configuration des paramètres IP pour ESXi

DHCP définit par défaut les adresses IP, le masque de sous-réseau, et la passerelle par défaut.

Prenez note de l'adresse IP pour une référence ultérieure.

Pour que DHCP fonctionne, votre environnement réseau doit avoir un serveur DHCP. Si DHCP n'est pas disponible, l'hôte affecte l'adresse IP locale qui se trouve dans le sous-réseau 169.254.x.x/16. L'adresse IP affectée s'affiche dans la console directe. Si vous n'avez pas d'accès physique à l'hôte via un moniteur, vous pouvez accéder à la console directe par une application de gestion distante. Reportez-vous à la section [Utilisation d'applications de gestion à distance](#)

Lorsque vous avez accès à la console directe, vous pouvez configurer en option une adresse de réseau statique. Le masque de sous-réseau par défaut est 255.255.0.0.

Configurer les paramètres IP depuis la console directe

Si vous avez un accès physique à l'hôte ou un accès distant à la console directe, vous pouvez utiliser la console directe pour configurer les adresses IP, le masque de sous-réseau, et la passerelle par défaut.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Configurer le réseau de gestion** et appuyez sur Entrée.
- 2 Sélectionnez **Configuration IP** et appuyez sur Entrée.
- 3 Sélectionnez **Définir l'adresse IP statique et configuration des réseaux**.

- 4 Entrez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut et appuyez sur Entrée.

Configurer les paramètres IP dans vSphere Web Client

Si vous n'avez pas un accès physique à l'hôte, vous pouvez utiliser vSphere Web Client pour configurer les paramètres IP statiques.

Procédure

- 1 Connectez-vous à vCenter Server depuis vSphere Web Client.
- 2 Sélectionnez l'hôte dans l'inventaire.
- 3 Dans l'onglet **Gérer**, sélectionner **Mise en réseau**.
- 4 Sélectionner **Adaptateurs virtuels**.
- 5 Sélectionner **Gestion du réseau vmk0** et cliquer sur l'icône d'édition.
- 6 Sélectionner **Paramètres IPv4**.
- 7 Sélectionner **Utiliser les paramètres IPv4 statiques**.
- 8 Entrer ou modifier les paramètres de l'adresse IPv4 statiques.
- 9 (Facultatif) Définissez des adresses IPv6 statiques.
 - a Sélectionner **Paramètres IPv6**.
 - b Sélectionner **Adresses IPv6 statiques**.
 - c Cliquer sur l'icône d'ajout.
 - d Taper l'adresse IPv6 et cliquer sur **OK**.
- 10 Cliquez sur **OK**.

Configuration de DNS pour ESXi

Vous pouvez sélectionner une configuration DNS manuelle ou automatique de l'hôte ESXi.

La valeur par défaut est la configuration automatique. Pour que la configuration DNS automatique puisse fonctionner, votre environnement réseau doit inclure un serveur DHCP et un serveur DNS.

Dans les environnements réseau dans lesquels la configuration DNS automatique n'est pas disponible ou n'est pas souhaitable, vous pouvez définir des informations DNS statiques (nom d'hôte, nom du serveur principal, nom du serveur secondaire et suffixes DNS, notamment).

Configurer les paramètres DNS depuis la console directe

Si vous avez un accès physique à l'hôte ou un accès distant à la console directe, vous pouvez utiliser la console directe pour configurer les informations DNS.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Configurer le réseau de gestion** et appuyez sur Entrée.

- 2 Sélectionnez **Config. DNS** et appuyez sur Entrée.
- 3 Sélectionnez **Utiliser adresses serveur DNS suivantes et nom d'hôte**.
- 4 Entrez le serveur principal, un serveur de remplacement (en option) et le nom d'hôte.

Configuration des suffixes DNS

Si vous disposez d'un accès physique à l'hôte, vous pouvez utiliser la console directe pour configurer les informations DNS. Par défaut, DHCP acquiert les suffixes DNS.

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Configurer le réseau de gestion**.
- 2 Sélectionnez **Suffixes DNS Personnalisé** et appuyez sur Entrée.
- 3 Entrez les nouveaux suffixes DNS.

Tester le réseau de gestion

Vous pouvez utiliser la console directe pour exécuter des tests simples de connectivité réseau.

La console directe effectue les tests suivants.

- Utilisation des commandes ping pour la passerelle par défaut
- Utilisation des commandes ping pour le serveur de noms DNS principal
- Utilisation des commandes ping pour le serveur de noms DNS secondaire
- Résolution du nom d'hôte configuré

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Tester le réseau de gestion** et appuyez sur Entrée.
- 2 Appuyez sur Entrée pour démarrer le test.

Redémarrer les agents de gestion

Les agents de gestion synchronisent les composants VMware et vous permettent d'accéder à l'hôte ESXi à l'aide de vSphere Web Client et de vCenter Server. Ils sont installés avec le logiciel vSphere. Si l'accès à distance est interrompu, vous devrez peut-être redémarrer les agents de gestion.

Si vous redémarrez les agents de gestion, cela entraîne le redémarrage de tous les agents et services de gestion installés dans `/etc/init.d`, exécutés sur l'hôte ESXi. En règle générale, ces agents sont les suivants : `hostd`, `ntpd`, `sfcdbd`, `slpd`, `wsman` et `vobd`. Le logiciel redémarre également FDM (Fault Domain Manager), s'il est installé.

Les utilisateurs qui accèdent à cet hôte à l'aide de vSphere Web Client et de vCenter Server perdent la connectivité lorsque vous redémarrez les agents de gestion.

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Options de dépannage** et appuyez sur Entrée.
- 2 Sélectionnez **Redémarrer les agents de gestion** et appuyez sur Entrée.
- 3 Appuyez sur la touche F11 pour confirmer le redémarrage.

Résultats

L'hôte ESXi redémarre les agents et services de gestion.

Redémarrer le réseau de gestion

Le redémarrage de l'interface réseau de gestion peut être nécessaire pour la restauration réseau ou pour le renouvellement d'un bail DHCP.

Le redémarrage du réseau de gestion entraîne une brève interruption susceptible d'affecter temporairement les machines virtuelles en fonctionnement.

Si le renouvellement d'un bail DHCP génère une nouvelle identité réseau (adresse IP ou nom d'hôte), le logiciel de gestion à distance est déconnecté.

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Redémarrez le réseau de gestion** et appuyez sur Entrée.
- 2 Appuyez sur la touche F11 pour confirmer le redémarrage.

Restauration du commutateur standard

Un commutateur distribué vSphere agit en tant que commutateur virtuel unique sur tous les hôtes associés. Les machines virtuelles peuvent conserver une configuration de réseau cohérente pendant qu'elles migrent sur plusieurs hôtes. Si vous migrez un commutateur standard existant, ou un adaptateur virtuel, vers un commutateur distribué et que ce dernier devient inutile ou ne fonctionne plus, vous pouvez restaurer le commutateur standard pour que l'hôte reste accessible.

Lorsque vous restaurez le commutateur standard, un nouvel adaptateur virtuel est créé et la liaison montante du réseau de gestion connectée au commutateur distribué est migrée vers le nouveau commutateur virtuel.

Vous pouvez être amené à restaurer le commutateur standard pour les motifs suivants :

- Le commutateur distribué ne fonctionne plus ou est devenu inutile.
- Le commutateur distribué doit être réparé pour restaurer la connectivité à vCenter Server et les hôtes doivent rester accessibles.
- Vous ne voulez pas que vCenter Server gère l'hôte. Lorsque l'hôte n'est pas connecté à vCenter Server, la plupart des fonctions du commutateur distribué ne sont pas accessibles à l'hôte.

Conditions préalables

Vérifiez que le réseau de gestion est connecté à un commutateur distribué.

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Restaurer commutateurs standard** et appuyez sur Entrée.

Si l'hôte se trouve sur un commutateur standard, cette sélection est grisée et vous ne pouvez pas la sélectionner.
- 2 Appuyez sur la touche F11 pour confirmer.

Tester la connectivité sur les périphériques et les réseaux

Vous pouvez utiliser la console directe pour effectuer certains tests simples de connectivité réseau. Outre le réseau de gestion, vous pouvez spécifier d'autres périphériques et d'autres réseaux.

Procédure

- 1 Depuis la console directe, sélectionnez **Tester le réseau de gestion** et appuyez sur Entrée.
- 2 Tapez les adresses pour lesquelles les commandes ping seront utilisées ou un autre nom d'hôte DNS à résoudre.
- 3 Appuyez sur Entrée pour démarrer le test.

Comportement de stockage

Lorsque vous démarrez l'ESXi, l'hôte entre dans une phase de configuration automatique pendant laquelle les périphériques de stockage système sont configurés à l'aide des valeurs par défaut.

Lorsque vous redémarrez l'hôte ESXi après avoir installé l'image ESXi, l'hôte configure les périphériques de stockage système à l'aide des valeurs par défaut. Par défaut, tous les disques internes visibles avec VMFS sont formatés. Vous pouvez donc stocker des machines virtuelles sur ces disques. Dans ESXi Embedded, tous les disques internes vides visibles avec VMFS sont également formatés par défaut.

Attention ESXi remplace tous les disques vides. Les disques sont considérés comme vides s'ils ne contiennent pas de table de partitions ou de partitions valides. Si vous possédez un logiciel qui utilise ces disques, et en particulier si vous utilisez LVM au lieu, ou en plus, des schémas de partitionnement traditionnels, ESXi peut entraîner le reformatage du LVM local. Sauvegardez vos données système avant la mise sous tension initiale d'ESXi.

Sur le disque dur ou le périphérique USB utilisé pour le démarrage de l'hôte ESXi le logiciel de formatage de disque conserve les partitions de diagnostic existantes, créées par le fournisseur de matériel. Dans l'espace restant, le logiciel crée les partitions décrites dans [Tableau 5-3. Les partitions créées par ESXi sur l'unité de l'hôte](#).

Tableau 5-3. Les partitions créées par ESXi sur l'unité de l'hôte

ESXi	Partitions créées
ESXi Installable	<p>Pour les nouvelles installations, plusieurs nouvelles partitions sont créées pour les banques de démarrage, la partition scratch et le casier. Les nouvelles installations ESXi utilisent des tables de partition GUID (GPT) au lieu du partitionnement basé sur MSDOS. La table de partition est elle-même fixée dans le cadre de l'image binaire, et est écrite sur le disque au moment où le système est installé. Le programme d'installation ESXi laisse les partitions scratch et VMFS vierges, et ESXi les crée lorsque l'hôte est redémarré pour la première fois après l'installation ou la mise à niveau. Une partition scratch VFAT de 4 Go est créée pour l'échange système. Reportez-vous à À propos de la partition Scratch. La partition Scratch VFAT est créée uniquement sur le disque utilisé pour le démarrage de l'hôte ESXi.</p> <hr/> <p>Note Pour créer le volume VMFS et une partition Scratch avec l'installation, le programme d'installation d'ESXi nécessite 5,2 Go d'espace libre au minimum sur le disque d'installation.</p> <hr/> <p>Le programme d'installation affecte uniquement le disque d'installation. Le programme d'installation n'affecte pas les autres disques du serveur. Lorsque vous effectuez une installation sur un disque, le programme d'installation écrase la totalité du disque. Lorsque le programme d'installation exécute la configuration automatique du stockage, il n'écrase pas les partitions du fournisseur. Pendant l'installation d'ESXi le programme d'installation crée une partition de diagnostic de 110 Mo destinée aux vidages de la mémoire.</p>
ESXi Embedded	<p>Une partition de diagnostic de 110 Mo pour les vidages de mémoire, si cette partition ne se trouve pas déjà sur un autre disque. La partition Scratch VFAT et les partitions de diagnostic sont créées uniquement sur le disque utilisé pour le démarrage de l'hôte ESXi. Sur les autres disques, le logiciel crée une partition VMFS5 par disque vide, en utilisant la totalité du disque. Seuls les disques vides sont formatés.</p>
ESXi Installable et ESXi Embedded	<p>Une partition VMFS5 dans l'espace disponible restant.</p>

Dans certains cas, par exemple si vous souhaitez utiliser des périphériques de stockage partagés plutôt que l'espace de stockage local, vous pouvez remplacer ce comportement par défaut. Pour éviter un formatage automatique, détacher les périphériques de stockage locaux de l'hôte dans les circonstances suivantes :

- Avant de démarrer l'hôte pour la première fois.
- Avant de démarrer l'hôte après avoir réinitialisé ses valeurs de configuration par défaut.

Si un formatage automatique a déjà eu lieu et que vous souhaitez écraser le formatage VMFS, vous pouvez supprimer la banque de données. Consultez la documentation de *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

À propos de la partition Scratch

Pour les nouvelles installations d'ESXi, au cours de la phase de configuration automatique, une partition Scratch VFAT de 4 Go est créée, si elle n'existe pas déjà sur un autre disque.

Note Le partitionnement des hôtes mis à jour vers ESXi 5.x depuis des versions antérieures à la version 5.0 diffère de manière significative du partitionnement de nouvelles installations de ESXi 5.x. Reportez-vous à la documentation *Mise à niveau vSphere*.

Au démarrage d'ESXi, le système tente de trouver sur le disque local une partition appropriée en vue de la création d'une partition Scratch.

Cette partition n'est pas obligatoire. Elle est utilisée pour le stockage des résultats de vm-support, dont vous avez besoin lors de la création d'un bundle de support. Si aucune partition Scratch n'est trouvée, les résultats de vm-support sont stockés dans un ramdisk. Dans le cas où la mémoire est limitée, vous pouvez créer une partition Scratch si elle n'existe pas.

Pour la version installable d'ESXi, la partition est créée au cours de l'installation et elle est sélectionnée. VMware recommande de ne pas modifier la partition.

Note Pour créer le volume VMFS et la partition Scratch, le programme d'installation d'ESXi nécessite 5,2 Go d'espace libre au minimum sur le disque d'installation.

Pour ESXi Embedded, si aucune partition n'est trouvée et qu'il existe un disque local vide, le système le formate et crée une partition Scratch. Si aucune partition Scratch n'est créée, vous pouvez en configurer une, mais une partition Scratch n'est pas nécessaire. Vous pouvez également remplacer la configuration par défaut. Vous pouvez créer la partition Scratch dans un répertoire monté NFS distant.

Note Le programme d'installation peut créer plusieurs partitions VFAT. La désignation VFAT n'indique pas toujours que la partition est une partition Scratch. Dans certains cas, une partition VFAT peut simplement rester inactive.

Définir la partition Scratch depuis vSphere Web Client

Si aucune partition Scratch n'est configurée, vous pouvez en configurer une, notamment si une faible quantité de mémoire pose un problème. Quand aucune partition Scratch n'existe, la sortie vm-support est stockée dans un disque RAM.

Conditions préalables

Le répertoire à utiliser pour la partition Scratch doit exister sur l'hôte.

Procédure

- 1 Depuis vSphere Web Client, connectez-vous à vCenter Server.

- 2 Sélectionnez l'hôte dans l'inventaire.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 4 Sélectionnez **Paramètres**.
- 5 Sélectionnez **Paramètres système avancés**.

Le paramètre **ScratchConfig.CurrentScratchLocation** indique l'emplacement actuel de la partition Scratch.

- 6 Dans le champ **ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation**, entrez un chemin de répertoire unique pour l'hôte.

Par exemple, */vmfs/volumes/DatastoreUUID/DatastoreFolder*.

- 7 Redémarrez l'hôte pour que vos modifications puissent prendre effet.

L'hôte s'arrête de manière inattendue au démarrage lorsqu'un disque de démarrage est partagé avec un autre hôte

Lorsque plusieurs hôtes, qu'ils soient physiques ou virtuels, démarrent à partir du même disque physique partagé ou LUN, ils ne peuvent pas utiliser la même partition Scratch.

Problème

L'hôte s'arrête au démarrage lorsqu'un disque de démarrage est partagé avec un autre hôte.

Cause

Plusieurs hôtes ESXi peuvent partager le même disque physique ou LUN. Lorsque deux de ces hôtes possèdent également la même partition Scratch, il est possible que l'un des hôtes ne parvienne pas à démarrer.

Solution

- 1 Configurez les hôtes pour qu'ils démarrent successivement, puis démarrez-les.
Ce paramètre vous permet de démarrer les hôtes afin de pouvoir modifier la partition Scratch de l'un d'entre eux.
- 2 Depuis vSphere Web Client, connectez-vous à vCenter Server.
- 3 Sélectionnez l'hôte dans l'inventaire.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 5 Cliquez sur **Paramètres**.
- 6 Dans Système, sélectionnez **Paramètres système avancés**.
- 7 Sélectionnez **ScratchConfig**.

Le champ **ScratchConfig.CurrentScratchLocation** indique l'emplacement en cours de la partition Scratch.

- 8 Dans le champ **ScratchConfig.ConfiguredScratchLocation**, entrez un chemin de répertoire unique pour l'hôte.

Par exemple, `/vmfs/volumes/DatastoreUUID/DatastoreFolder`.

- 9 Redémarrez l'hôte pour que vos modifications puissent prendre effet.

Activer ESXi Shell et l'accès SSH avec l'interface utilisateur Console directe

Pour activer ESXi Shell, utiliser l'interface utilisateur console directe.

Procédure

- 1 Depuis l'interface utilisateur de la console directe, appuyez sur F2 pour accéder au menu Personnalisation du système.
- 2 Sélectionnez **Options de dépannage** et appuyez sur Entrée.
- 3 Dans le menu des options de mode de dépannage, sélectionnez un service à activer.
 - Activer ESXi Shell
 - Activer SSH
- 4 Appuyez sur Entrée pour activer le service souhaité.
- 5 (Facultatif) Définissez le délai d'attente du ESXi Shell.

La valeur par défaut des délais pour ESXi Shell est définie sur 0 (désactivés).

La disponibilité du paramètre de temporisation est le nombre de minutes qui peuvent s'écouler avant que vous deviez vous connecter après l'activation de ESXi Shell. Lorsque le délai est écoulé, le shell est désactivé si vous ne vous êtes pas connecté.

Note Si vous avez ouvert une session au moment de l'expiration de ce délai, elle restera ouverte. Toutefois, ESXi Shell est désactivé pour empêcher d'autres utilisateurs de se connecter.

- a Dans le menu des options de mode de dépannage, sélectionnez **Modifier les délais d'ESXi Shell et de SSH** et cliquez sur Entrée.

- b Entrer la disponibilité de temporisation en quelques minutes.

La disponibilité de temporisation est le nombre de minutes qui peuvent s'écouler avant que vous vous connecter après que ESXi Shell est activé.

- c Appuyez sur Entrée.
- d Entrez le délai d'inactivité.

La temporisation d'inactivité est le nombre de minutes qui peuvent s'écouler avant que l'utilisateur est connecté sur l'une des sessions inactives interactives. Les modifications du délai d'inactivité s'appliquent lors de la prochaine connexion de l'utilisateur à ESXi Shell et n'affectent pas les sessions existantes.

- 6 Appuyez sur Échap jusqu'à ce que vous reveniez au menu principal de l'interface utilisateur de la console directe.

Afficher les journaux système

Les journaux système fournissent des informations détaillées sur les événements opérationnels système.

Procédure

- 1 Sur la console directe, sélectionnez **Afficher les journaux système**.
- 2 Appuyez sur une touche numérotée pour afficher un journal.
Les journaux vCenter Server Agent (vpxa) s'affichent si vous ajoutez l'hôte à vCenter Server.
- 3 Appuyez sur Entrée ou sur la barre d'espace pour faire défiler les messages.
- 4 Lancez une recherche d'expression normale.
 - a Appuyez sur la touche de barre oblique (/).
 - b Saisissez le texte à rechercher.
 - c Appuyez sur Entrée.

Le texte trouvé est mis en surbrillance dans les résultats de la recherche.
- 5 Appuyez sur la touche q pour revenir à la console directe.

Étape suivante

Voir aussi [Configurer Syslog sur des hôtes ESXi](#).

Configurer Syslog sur des hôtes ESXi

Tous les hôtes ESXi exécutent un service syslog (`vm syslogd`) qui enregistre les messages venant de VMkernel et d'autres composants système dans des fichiers journaux.

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 commandes vCLI, reportez-vous à *Démarrage avec vSphere Command-Line Interfaces*.

Procédure

- 1 Dans l'inventaire de vSphere Web Client, sélectionnez l'hôte.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans le panneau système, cliquez sur **Paramètres système avancés**.
- 4 Recherchez la section **Syslog** dans la liste des Paramètres système avancés.
- 5 Pour configurer la journalisation de façon globale, sélectionnez le paramètre à modifier et cliquez sur l'icône Modifier.

Option	Description
Syslog.global.defaultRotate	Définit le nombre maximum d'archives à conserver. Vous pouvez définir ce nombre de façon globale et pour les sous-unités d'enregistrement automatique.
Syslog.global.defaultSize	Définit la 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. Le répertoire doit être défini sous la forme <code>[nom_banque_de_données]chemin_du_fichier</code> , le chemin se rapportant 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> .
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**.

Résultats

Les modifications apportées aux options syslog prennent effet immédiatement.

Configurer le filtrage de journaux sur les hôtes ESXi

La fonctionnalité de filtrage de journaux vous permet de modifier la stratégie de journalisation du service syslog exécutée sur un hôte ESXi. Vous pouvez créer des filtres de journaux pour réduire le nombre d'entrées répétitives dans les journaux ESXi et inscrire des événements de journal spécifiques sur la liste d'exclusion.

Les filtres de journaux affectent les événements de journaux traités par le programme fantôme `vmsyslogd` de l'hôte ESXi, qu'ils soient inscrits dans un répertoire journal ou sur un serveur syslog distant.

Lorsque vous créez un filtre de journal, vous définissez un nombre maximal d'entrées de journal pour les messages de journaux. Les messages de journaux sont générés par un ou plusieurs composants système spécifiés et qui correspondent à une phrase spécifiée. Il vous faut activer la fonctionnalité de filtrage de journaux et recharger le programme fantôme syslog pour activer les filtres de journaux sur l'hôte ESXi.

Important La définition d'une limite quant à la quantité d'informations de journalisation restreint votre capacité à résoudre correctement les éventuelles pannes du système. Si une rotation des fichiers de journaux se produit une fois le nombre maximum d'entrées atteint, vous pourriez perdre toutes les instances d'un message filtré.

Procédure

- 1 Connectez-vous au shell ESXi en tant qu'utilisateur racine.
- 2 Dans le fichier `/etc/vmware/logfilters`, ajoutez l'entrée suivante pour créer un filtre de journal.

```
numLogs | ident | logRegexp
```

où :

- *numLogs* définit le nombre maximum d'entrées pour les messages de journaux spécifiés. Une fois ce nombre atteint, les messages de journaux spécifiés sont filtrés et ignorés. Utilisez **0** pour filtrer et ignorer tous les messages de journaux spécifiés.
- *ident* spécifie un ou plusieurs composants système dont les messages de journaux générés seront traités par le filtre. Pour plus d'informations sur les composants du système qui génèrent des messages de journal, consultez les valeurs des paramètres `idents` dans les fichiers de configuration syslog. Les fichiers se trouvent dans le répertoire `/etc/vmsyslog.conf.d`. Utilisez une liste d'éléments séparés par une virgule pour appliquer un filtre à plusieurs composants système. Utilisez ***** pour appliquer un filtre à tous les composants système.
- *logRegexp* spécifie une phrase sensible à la casse avec une syntaxe d'expression Python standard pour filtrer les messages de journaux selon leur contenu.

Par exemple, pour définir une limite du nombre maximal d'entrées à partir du composant `hostd` pour les messages qui ressemblent à la phrase `Échec de connexion de SOCKET`, erreur 2 : Aucun fichier ou répertoire de ce type avec n'importe quel numéro d'erreur, ajoutez l'entrée suivante :

```
2 | hostd | SOCKET connect failed, error .*: No such file or directory
```

Note Une ligne commençant par `#` indique un commentaire et est ignorée.

- 3 Dans le fichier `/etc/vmsyslog.conf`, ajoutez l'entrée suivante pour activer la fonctionnalité de filtrage de journaux.

```
enable_logfilters = true
```

- 4 Exécutez la commande `esxcli system syslog reload` pour recharger le programme fantôme syslog et appliquer les modifications de configuration.

Définir le niveau d'acceptation de profil d'image d'hôte

Le niveau d'acceptation de profil d'image d'hôte détermine les VIB (vSphere installation bundles) pouvant être installés.

Les signatures VIB sont vérifiées et acceptées pour l'installation en fonction d'une combinaison de niveau d'acceptation VIB et de niveau d'acceptation de profil d'image d'hôte. Les VIB sont affectés d'un niveau d'acceptation qui dépend de l'état de leur signature.

Reportez-vous à [Niveaux d'acceptation](#).

Conditions préalables

Privilèges requis : **Hôte.Configuration.Profil de sécurité** et **Hôte.Configuration.Pare-feu**

Procédure

- 1 Depuis vSphere Web Client, connectez-vous à vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'hôte dans l'inventaire.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 4 Cliquez sur **Paramètres**.
- 5 Dans **Système**, sélectionnez **Profil de sécurité**.
- 6 Faites défiler vers le bas jusqu'à Niveau d'acceptation du profil d'image hôte, puis cliquez sur **Modifier**.

- 7 Sélectionnez le niveau d'acceptation et cliquez sur **OK**.

Tableau 5-4. Niveaux d'acceptation de profil d'image d'hôte

Niveau d'acceptation de profil d'image d'hôte	Niveaux acceptés des VIB
Certifié par VMware	Certifié par VMware
Accepté par VMware	Certifié par VMware, Accepté par VMware
Pris en charge par le partenaire	Certifié par VMware, Accepté par VMware, Pris en charge par le partenaire
Pris en charge par la communauté	Certifié par VMware, Accepté par VMware, Pris en charge par le partenaire, Pris en charge par la communauté

Réinitialisation de la configuration système

Si vous ne parvenez pas déterminer la source d'un problème avec l'hôte ESXi, vous pouvez réinitialiser la configuration du système.

Les modifications de la configuration du système peuvent être associées à divers problèmes, y compris les problèmes de connectivité au réseau et aux périphériques. La réinitialisation de la configuration du système peut résoudre ces problèmes. Si la réinitialisation de la configuration système ne les résout pas, elle peut annuler les modifications de configuration depuis la configuration initiale comme source du problème.

Lorsque vous réinitialisez la configuration, le logiciel remplace toutes les modifications apportées à la configuration, supprime le mot de passe du compte administrateur (racine) et redémarre l'hôte. Les modifications de configuration apportées par votre fournisseur (comme par exemple les paramètres d'adresses IP ou la configuration de licence) peuvent également être supprimées.

La réinitialisation de la configuration ne supprime pas les machines virtuelles sur l'hôte ESXi. Après la restauration des valeurs de configuration par défaut, les machines virtuelles ne sont plus visibles, mais vous pouvez les afficher en reconfigurant le stockage et en les réenregistrant.

Attention Lorsque vous réinitialisez les valeurs de configuration par défaut, les utilisateurs qui accèdent à l'hôte subissent une perte de connectivité.

Conditions préalables

Avant de réinitialiser la configuration, sauvegardez la configuration ESXi si vous voulez la restaurer.

Procédure

- 1 Sauvegardez la configuration à l'aide de la commande vSphere CLI `vicfg-cfgbackup`.
- 2 Depuis la console directe, sélectionnez **Réinitialisation du système de configuration** et appuyez sur Entrée.
- 3 Appuyez sur la touche F11 pour confirmer.

Résultats

Le système redémarre après réinitialisation de toutes les valeurs par défaut.

Supprimer tous les packages personnalisés sur ESXi

Après avoir ajouté des packages personnalisés, vous décidez peut-être de les supprimer.

Conditions préalables

Avant de supprimer des packages personnalisés, arrêtez ou migrez les machines virtuelles actives depuis l'hôte ESXi.

Procédure

- 1 Redémarrez l'hôte ESXi.
- 2 Depuis la console directe, sélectionnez **Supprimer des extensions** et appuyez sur la touche F11 pour confirmer.
- 3 Redémarrez l'hôte.

Résultats

Tous les modules personnalisés sont retirés.

Désactiver le support des caractères non-ASCII dans les noms de fichier et de répertoire de machine virtuelle

Par défaut, ESXi permet d'utiliser des caractères non-ASCII dans les noms de fichier et de répertoire de machine virtuelle. Vous pouvez désactiver ce support en modifiant le fichier `/etc/vmware/hostd/config.xml`.

Lorsque vous désactivez ce support, vous pouvez toujours utiliser des caractères non-ASCII dans les noms de machine virtuelle. Dans ce cas, les interfaces utilisateur vSphere affichent ces noms en utilisant les caractères non-ASCII, mais ESXi convertit les noms de fichier et de répertoire en chaînes ASCII.

Procédure

- 1 Dans un éditeur de texte, ouvrez le fichier `/etc/vmware/hostd/config.xml` de l'hôte ESXi.
- 2 Dans la balise `<config></config>`, ajoutez le code suivant.

```
<g11nSupport>false</g11nSupport>
```
- 3 Enregistrez et fermez le fichier.
- 4 Redémarrez l'hôte.

Désaffecter un hôte ESXi

Si vous ne voulez pas que votre serveur soit un hôte ESXi, vous pouvez désaffecter la machine hôte ESXi.

Procédure

- 1 Supprimez les banques de données VMFS des disques internes, afin que ceux-ci ne soient plus configurés pour le stockage de machines virtuelles.
- 2 Modifiez le paramètre de démarrage dans le BIOS pour que l'hôte ne démarre plus en mode ESXi.
- 3 Installez à la place un autre système d'exploitation.

Après avoir installé et configuré ESXi

6

Après avoir installé et configuré ESXi, vous pouvez gérer l'hôte à l'aide de vSphere Web Client et de vCenter Server, octroyer une licence à l'hôte et sauvegarder votre configuration ESXi.

Vous pouvez également utiliser vSphere Client pour vous connecter directement à l'hôte ESXi et le gérer.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Gestion de l'hôte ESXi](#)
- [Attribution de licences aux hôtes ESXi](#)
- [Installer vSphere Client](#)

Gestion de l'hôte ESXi

vSphere Client offre la manière la plus simple de gérer votre hôte ESXi et d'activer ses machines virtuelles.

vSphere Web Client permet également d'effectuer la connexion et la gestion de vCenter Server à l'aide d'un navigateur Web. vSphere Web Client est installé conjointement avec vCenter Server et vCenter Server Appliance et vous pouvez l'utiliser pour gérer vos hôtes ESXi.

Attribution de licences aux hôtes ESXi

Après l'installation d'ESXi, celui-ci dispose d'une période d'évaluation de 60 jours pendant laquelle vous pouvez explorer toutes les fonctionnalités de vSphere fournies avec une licence vSphere Enterprise Plus. Vous devez attribuer une licence adaptée à l'hôte avant l'expiration de la période d'évaluation.

Une licence vSphere offrant une capacité de CPU est attribuée aux hôtes ESXi. Pour cela, vous devez attribuer aux hôtes une licence vSphere disposant d'une capacité de CPU suffisante pour couvrir tous les CPU des hôtes. La licence doit prendre en charge toutes les fonctionnalités utilisées par les hôtes. Par exemple, si les hôtes sont connectés à un vSphere Distributed Switch, vous devez leur attribuer une licence incluant la fonctionnalité vSphere Distributed Switch.

Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes pour attribuer des licences aux hôtes ESXi :

- Attribuez des licences à plusieurs hôtes à la fois à l'aide de la fonction de gestion de licences de vSphere Web Client. Les hôtes doivent être connectés à un système vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.
- Configurez l'gestion des licences en masse à l'aide de commandes PowerCLI. L'attribution des licences en masse fonctionne pour tous les hôtes ESXi, mais est particulièrement utile pour les hôtes provisionnés avec Auto Deploy. Reportez-vous à [Configurer l'attribution de licences en masse](#)
- Attribuez des licences à des hôtes ESXi individuels via une connexion directe à vSphere Client. Pour plus d'informations, reportez-vous à *Administration de vSphere avec vSphere Client*.

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*.

Enregistrement de la clé de licence d'un hôte ESXi

S'il devient impossible d'accéder à l'hôte ou de le démarrer, vous devez disposer d'un enregistrement de sa clé de licence. Vous pouvez noter la clé de licence et la taper sur le serveur, ou encore la placer dans un endroit sécurisé. Vous pouvez accéder à la clé de licence par le biais de l'interface utilisateur de la console directe ou via vSphere Web Client.

Afficher les clés de licence des hôtes ESXi à partir de vSphere Web Client

Vous pouvez afficher les clés de licence des hôtes connectés à un système vCenter Server via vSphere Web Client.

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, sélectionnez **Administration**.
- 2 Dans Attribution de licence, sélectionnez **Licenses**.
- 3 Dans l'onglet **Ressources**, sélectionnez **Hôtes**.
- 4 Dans la colonne Licence, cliquez sur une licence.

Résultats

Vous voyez des informations sur la licence, par exemple son utilisation et la clé de licence.

Accès à la clé de licence ESXi à partir de la console directe

Si vous disposez d'un accès physique à l'hôte ou d'un accès distant à la console directe, vous pouvez utiliser celle-ci pour accéder à la clé de licence ESXi.

Procédure

- ◆ Sur la console directe, sélectionnez **Voir informations de support**.

La clé de licence apparaît dans le format XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX : étiquette de numéro de série de licence.

Note Le numéro de série de la machine physique apparaît également : étiquette de numéro de série. Ne confondez pas la clé de licence et le numéro de série de la machine physique.

Installer vSphere Client

vSphere Client vous permet de vous connecter à un hôte ESXi.

Conditions préalables

- Vérifiez que vous disposez bien du programme d'installation de vCenter Server ou du programme d'installation de vSphere Client.
- Vérifiez que vous êtes bien un membre du groupe des administrateurs du système.
- Vérifiez que le système dispose bien d'une connexion Internet.

Procédure

- 1 Exécutez le programme d'installation de vSphere Client de l'une des manières suivantes.

Option	Description
Si vous procédez à l'installation à partir du programme d'installation de vCenter Server :	<ol style="list-style-type: none">a Dans le répertoire du programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur le fichier <code>autorun.exe</code>.b Sélectionnez vSphere™ Client.c Cliquez sur Installer.
Si vous avez téléchargé vSphere Client :	Double-cliquez sur le fichier <code>VMware-viclient-build number.exe</code> .

- 2 Suivez les invites du programme d'installation pour terminer l'installation.

Résultats

Vous pouvez utiliser vSphere Client pour vous connecter à un hôte ESXi ou pour vous connecter à un système vCenter Server.

Avant d'installer vCenter Server ou de déployer vCenter Server Appliance

7

Vous pouvez installer vCenter Server sur un système physique ou sur une machine virtuelle s'exécutant sur un hôte ESXi. Vous pouvez aussi télécharger et déployer vCenter Server Appliance sur des hôtes ESXi 5.0 ou ultérieur ou sur des instances vCenter Server 5.0 ou ultérieur.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- Préparation de bases de données vCenter Server pour l'installation
- Incidence de vCenter Single Sign-On sur l'installation
- Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere
- Utilisation d'un compte pour exécuter vCenter Server
- Installation de vCenter Server sur des machines IPv6
- Exécution du programme d'installation de vCenter Server à partir d'un lecteur réseau
- Informations requises pour installer vCenter Server
- Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance

Préparation de bases de données vCenter Server pour l'installation

vCenter Server nécessite une base de données pour stocker et organiser les données du serveur. Vous pouvez utiliser la base de données PostgreSQL fournie pouvant être installée et configurée au moment du déploiement ou vous pouvez configurer une 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.

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.

Les mots de passe de la base de données sont stockés en texte clair sur la machine virtuelle ou sur l'hôte physique sur lequel vous installez vCenter Server et 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 installer vCenter Server et pointer vers une ancienne base de données vCenter Server externe. Vous pouvez mettre à niveau l'ancienne base de données vCenter Server à la dernière version uniquement en mettant à niveau l'instance de vCenter Server connectée à cette base de données. Pour plus d'informations sur la mise à niveau de vCenter Server, reportez-vous à *Mise à niveau vSphere*.

Notes relatives à la configuration de la base de données vCenter Server

Après avoir choisi un type de base de données pris en charge, assurez-vous que vous avez bien compris toutes les exigences de configuration spéciales.

[Tableau 7-1. Notes de configuration pour les bases de données prises en charge avec vCenter Server](#) n'est pas une liste complète des bases de données prises en charge par vCenter Server et vCenter Server Appliance. Pour plus d'informations sur les versions de base de données et les configurations Service Pack spécifiques prises en charge avec vCenter Server, reportez-vous au document [Matrices d'interopérabilité des produits VMware](#). vCenter Server Appliance prend en charge les mêmes versions de base de données Oracle que vCenter Server. Seules les notes de configuration de bases de données spéciales qui n'apparaissent pas dans Matrices d'interopérabilité des produits sont indiquées dans [Tableau 7-1. Notes de configuration pour les bases de données prises en charge avec vCenter Server](#).

Les bases de données vCenter Server requièrent un encodage UTF.

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

Tableau 7-1. Notes de configuration pour les bases de données prises en charge avec vCenter Server

Type de base de données	Notes de configuration
PostgreSQL	<p>Pour vCenter Server 6.0, la base de données PostgreSQL intégrée convient aux environnements comportant jusqu'à 20 hôtes et 200 machines virtuelles. Pour vCenter Server Appliance, vous pouvez utiliser la base de données PostgreSQL intégrée pour les environnements comportant jusqu'à 1 000 hôtes et 10 000 machines virtuelles.</p> <p>Important Si vous utilisez la base de données PostgreSQL intégrée, la désinstallation de vCenter Server sur Windows entraîne la désinstallation de la base de données intégrée et la perte de toutes les données.</p>
Microsoft SQL Server 2008 R2 SP2 ou version ultérieure	<p>Vérifiez que la machine possède une entrée valide de nom de source de données ODBC.</p> <p>Note Cette base de données n'est pas prise en charge pour le dispositif vCenter Server.</p>
Microsoft SQL Server 2012	<p>Vérifiez que la machine possède une entrée valide de nom de source de données ODBC.</p> <p>Note Cette base de données n'est pas prise en charge pour le dispositif vCenter Server.</p>
Microsoft SQL Server 2014	<p>Vérifiez que la machine possède une entrée valide de nom de source de données ODBC.</p> <p>Note Cette base de données n'est pas prise en charge pour le dispositif vCenter Server.</p>
Oracle 11g et Oracle 12c	<p>Vérifiez que la machine possède une entrée valide de nom de source de données ODBC.</p> <p>Une fois l'installation de vCenter Server terminée, appliquez le dernier correctif au client et au serveur Oracle.</p>

Configurer des bases de données Microsoft SQL Server

Pour utiliser une base de données Microsoft SQL pour votre référentiel vCenter Server, vous devez la configurer afin qu'elle fonctionne avec vCenter Server.

Vous pouvez installer et configurer la base de données Microsoft SQL Server sur la même machine que celle sur laquelle vous prévoyez d'installer vCenter Server. Vous pouvez installer et configurer la base de données Microsoft SQL Server sur une machine distincte.

Procédure

1 Préparer la base de données SQL Server de vCenter Server

Vous créez d'abord une base de données et un utilisateur pour vCenter Server. Vous attribuez ensuite des autorisations à l'utilisateur de la base de données vCenter Server en utilisant le schéma dbo et le rôle dbo_owner existants ou en créant un schéma de base de données personnalisé et des rôles.

2 (Facultatif) Utiliser un script pour créer manuellement des objets de base de données Microsoft SQL Server

Cette rubrique indique comment créer manuellement des objets de base de données plutôt que de laisser le programme d'installation de vCenter Server créer automatiquement les objets de données.

3 Configurer une connexion SQL Server ODBC

Après avoir créé et configuré une base de données et un utilisateur SQL Server pour vCenter Server, vous devez créer un nom DSN 64 bits sur la machine sur laquelle vous prévoyez d'installer vCenter Server. Pendant l'installation de vCenter Server, vous utilisez le nom DSN pour établir une connexion entre vCenter Server et la base de données.

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

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

Préparer la base de données SQL Server de vCenter Server

Vous créez d'abord une base de données et un utilisateur pour vCenter Server. Vous attribuez ensuite des autorisations à l'utilisateur de la base de données vCenter Server en utilisant le schéma dbo et le rôle dbo_owner existants ou en créant un schéma de base de données personnalisé et des rôles.

Conditions préalables

Ouvrez une session sur Microsoft SQL Server Management Studio en tant que sysadmin (SA) ou utilisateur d'un compte ayant les privilèges sysadmin.

Préparer la base de données vCenter Server en utilisant le schéma dbo et le rôle de base de données db_owner

La manière la plus simple d'attribuer des autorisations à un utilisateur de base de données vCenter Server consiste à le faire par le biais du rôle de base de données db_owner.

Vous devez d'abord créer une base de données et un utilisateur pour vCenter Server. Vous pouvez ensuite utiliser le rôle de base de données dbo_owner existant et laisser le programme d'installation de vCenter Server créer le schéma dbo par défaut qui attribue les autorisations d'utilisateur de base de données à ce rôle. Vous devez également activer la surveillance de la base de données pour l'utilisateur avant d'installer vCenter Server. Reportez-vous à [Exigences d'autorisation de base de données pour vCenter Server](#).

Pour effectuer la procédure suivante, vous pouvez utiliser l'interface utilisateur graphique ou exécuter des scripts. Le module du programme d'installation de vCenter Server contient des exemples de scripts dans le fichier vCenter-Server\dbschema\DB_and_schema_creation_scripts_PostgreSQL.txt.

Procédure

- 1 Créez une base de données et un utilisateur pour vCenter Server.
 - a Dans la base de données principale, créez une base de données pour vCenter Server.
 - b Créez un utilisateur de base de données pour vCenter Server et mappez-le aux bases de données vCenter Server et msdb.

Par exemple, pour créer la base de données VCDB et l'utilisateur vpxuser, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
use master
go
CREATE DATABASE VCDB ON PRIMARY
(NAME = N'vcdb', FILENAME = N'C:\database_path\VCDB.mdf', SIZE = 10MB, FILEGROWTH = 10% )
LOG ON
(NAME = N'vcdb_log', FILENAME = N'C:\database_path\VCDB.ldf', SIZE = 1000KB, FILEGROWTH = 10%)
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
go
use VCDB
go
CREATE LOGIN vpxuser WITH PASSWORD=N'vpxuser!0', DEFAULT_DATABASE=VCDB,
DEFAULT_LANGUAGE=us_english, CHECK_POLICY=OFF
go
CREATE USER vpxuser for LOGIN vpxuser
go
use MSDB
go
CREATE USER vpxuser for LOGIN vpxuser
go
```

Vous avez maintenant une base de données Microsoft SQL Server utilisable avec vCenter Server.

- 2 Attribuez le rôle db_owner à l'utilisateur de base de données vCenter Server dans les bases de données vCenter Server et msdb.

Par exemple, pour attribuer le rôle db_owner à l'utilisateur vpxuser, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
use VCDB
go
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
go
use MSDB
go
sp_addrolemember @rolename = 'db_owner', @membername = 'vpxuser'
go
```

- 3 Activez la surveillance de base de données pour l'utilisateur de la base de données vCenter Server.

Par exemple, pour octroyer des autorisations de surveillance de taille de disque de base de données à l'utilisateur vpxuser, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
use master
go
```

```
grant VIEW SERVER STATE to vpxuser
go
GRANT VIEW ANY DEFINITION TO vpxuser
go
```

Résultats

Lorsque vous installez vCenter Server, le programme d'installation utilise le schéma dbo par défaut pour attribuer les autorisations au rôle db_owner.

Préparer la base de données vCenter Server en créant un schéma de base de données personnalisé et des rôles

Plutôt que d'utiliser le rôle de base de données db_owner, des administrateurs de base de données expérimentés peuvent définir des autorisations en créant manuellement un schéma de base de données et des rôles, ce qui garantit un plus grand contrôle sur les autorisations de base de données.

Vous devez d'abord créer une base de données et un utilisateur pour vCenter Server. Vous créez ensuite un schéma personnalisé et de nouveaux rôles de base de données pour l'utilisateur de la base de données. Vous devez également activer la surveillance de la base de données pour l'utilisateur avant d'installer vCenter Server. Reportez-vous à [Exigences d'autorisation de base de données pour vCenter Server](#).

Pour effectuer la procédure suivante, vous pouvez utiliser l'interface utilisateur graphique ou exécuter des scripts. Le module du programme d'installation de vCenter Server contient des exemples de scripts dans le fichier vCenter-Server\dbschema\DB_and_schema_creation_scripts_PostgreSQL.txt.

Procédure

- 1 Créez une base de données et un utilisateur pour vCenter Server.
 - a Dans la base de données principale, créez une base de données pour vCenter Server.
 - b Créez un utilisateur de base de données pour vCenter Server et mappez-le aux bases de données vCenter Server et msdb.

Par exemple, pour créer la base de données VCDB et l'utilisateur vpxuser, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
use master
go
CREATE DATABASE VCDB ON PRIMARY
(NAME = N'vcdb', FILENAME = N'C:\database_path\VCDB.mdf', SIZE = 10MB, FILEGROWTH = 10% )
LOG ON
(NAME = N'vcdb_log', FILENAME = N'C:\database_path\VCDB.ldf', SIZE = 1000KB, FILEGROWTH = 10%)
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
go
use VCDB
go
CREATE LOGIN vpxuser WITH PASSWORD=N'vpxuser!0', DEFAULT_DATABASE=VCDB,
```

```

DEFAULT_LANGUAGE=us_english, CHECK_POLICY=OFF
go
CREATE USER vpxuser for LOGIN vpxuser
go
use MSDB
go
CREATE USER vpxuser for LOGIN vpxuser
go

```

Vous avez maintenant une base de données Microsoft SQL Server utilisable avec vCenter Server.

- 2 Dans la base de données vCenter Server, créez un schéma de base de données et attribuez-le à l'utilisateur de la base de données vCenter Server.

Par exemple, pour créer le schéma VMW dans VCDB et l'attribuer à l'utilisateur vpxuser, vous pouvez exécuter le script suivant :

```

use VCDB
CREATE SCHEMA VMW
go
ALTER USER vpxuser WITH DEFAULT_SCHEMA =VMW

```

- 3 Dans la base de données vCenter Server, créez et octroyez des privilèges aux rôles de base de données VC_ADMIN_ROLE et VC_USER_ROLE, et attribuez-les à l'utilisateur de la base de données vCenter Server.

Par exemple, pour créer les rôles dans VCDB et les attribuer à l'utilisateur vpxuser, vous pouvez exécuter le script suivant :

```

use VCDB
go
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 , vpxuser
go
sp_addrolemember VC_ADMIN_ROLE , vpxuser
go
```

- 4 Dans la base de données msdb, créez et octroyez des privilèges au rôle de base de données VC_ADMIN_ROLE et attribuez-le à l'utilisateur de la base de données vCenter Server.

Par exemple, pour créer les rôles et les attribuer à l'utilisateur vpxuser, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
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
```

Note Le rôle VC_ADMIN_ROLE dans la base de données msdb est requis uniquement pendant l'installation et la mise à niveau de vCenter Server. Après l'installation ou la mise à niveau, vous pouvez révoquer le rôle et le laisser inactif pour les futures mises à niveau, ou vous pouvez le supprimer pour garantir une plus grande sécurité.

- 5 Activez la surveillance de base de données pour l'utilisateur de la base de données vCenter Server.

Par exemple, pour octroyer des autorisations de surveillance de taille de disque de base de données à l'utilisateur vpxuser, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
use master
go
grant VIEW SERVER STATE to vpxuser
go
GRANT VIEW ANY DEFINITION TO vpxuser
go
```

Utiliser un script pour créer manuellement des objets de base de données Microsoft SQL Server

Cette rubrique indique comment créer manuellement des objets de base de données plutôt que de laisser le programme d'installation de vCenter Server créer automatiquement les objets de données.

Procédure

- 1 Ouvrez une session Microsoft SQL Server Management Studio en utilisant le compte d'utilisateur de base de données vCenter Server que vous avez créé sur des bases de données vCenter Server et msdb.
- 2 Dans le module d'installation de vCenter Server, localisez les scripts dbschema dans le répertoire `vCenter-Server/dbschema`.
- 3 Ouvrez les fichiers `VCDB_mssql.SQL` et `TopN_DB_mssql.sql` à l'aide de Microsoft SQL Server Management Studio et remplacez toutes les occurrences de `$schema` par le nom de schéma.
- 4 Ouvrez le fichier `VCDB_views_mssql.sql` à l'aide de Microsoft SQL Server Management Studio et après chaque occurrence de `;`, insérez une nouvelle ligne et écrivez `go`.
- 5 Exécutez les scripts en séquence sur la base de données.

L'utilisateur DBO doit être le propriétaire des objets créés par ces scripts. Ouvrez les scripts un par un dans Microsoft SQL Server Management Studio et appuyez sur F5 pour exécuter chaque script dans l'ordre suivant :

- a `VCDB_mssql.SQL`
- b `insert_stats_proc_mssql.sql`
- c `load_stats_proc_mssql.sql`
- d `purge_stat2_proc_mssql.sql`
- e `purge_stat3_proc_mssql.sql`
- f `purge_usage_stats_proc_mssql.sql`


```

g  stats_rollup1_proc_mssql.sql
h  stats_rollup2_proc_mssql.sql
i  stats_rollup3_proc_mssql.sql
j  cleanup_events_mssql.sql
k  delete_stats_proc_mssql.sql
l  upsert_last_event_proc_mssql.sql
m  load_usage_stats_proc_mssql.sql
n  TopN_DB_mssql.sql
o  calc_topn1_proc_mssql.sql
p  calc_topn2_proc_mssql.sql
q  calc_topn3_proc_mssql.sql
r  calc_topn4_proc_mssql.sql
s  clear_topn1_proc_mssql.sql
t  clear_topn2_proc_mssql.sql
u  clear_topn3_proc_mssql.sql
v  clear_topn4_proc_mssql.sql
w  rule_topn1_proc_mssql.sql
x  rule_topn2_proc_mssql.sql
y  rule_topn3_proc_mssql.sql
z  rule_topn4_proc_mssql.sql
aa process_license_snapshot_mssql.sql
ab l_stats_rollup3_proc_mssql.sql
ac l_purge_stat2_proc_mssql.sql
ad l_purge_stat3_proc_mssql.sql
ae l_stats_rollup1_proc_mssql.sql
af l_stats_rollup2_proc_mssql.sql
ag VCDB_views_mssql.sql

```

6 (Facultatif) Exécutez les scripts pour activer la surveillance de la santé de la base de données.

```

a  job_dbm_performance_data_mssql.sql
b  process_performance_data_mssql.sql

```

- 7 Pour toutes les éditions prises en charge de Microsoft SQL Server à l'exception de Microsoft SQL Server Express, exécutez les scripts pour configurer les travaux planifiés sur la base de données.

Ces scripts permettent de s'assurer que le service SQL Server Agent est exécuté.

- a job_schedule1_mssql.sql
- b job_schedule2_mssql.sql
- c job_schedule3_mssql.sql
- d job_cleanup_events_mssql.sql
- e job_topn_past_day_mssql.sql
- f job_topn_past_week_mssql.sql
- g job_topn_past_month_mssql.sql
- h job_topn_past_year_mssql.sql

- 8 Pour toutes les procédures que vous avez créées dans [Étape 5](#), octroyez le privilège d'exécution à l'utilisateur de la base de données vCenter Server dans la base de données vCenter Server.

Par exemple, pour octroyer le privilège d'exécution des procédures à l'utilisateur vpxuser, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
grant execute on insert_stats_proc to vpxuser
grant execute on purge_stat2_proc to vpxuser
grant execute on purge_stat3_proc to vpxuser
grant execute on purge_usage_stat_proc to vpxuser
grant execute on stats_rollup1_proc to vpxuser
grant execute on stats_rollup2_proc to vpxuser
grant execute on stats_rollup3_proc to vpxuser
grant execute on cleanup_events_tasks_proc to vpxuser
grant execute on delete_stats_proc to vpxuser
grant execute on upsert_last_event_proc to vpxuser
grant execute on load_usage_stats_proc to vpxuser
grant execute on load_stats_proc to vpxuser
grant execute on calc_topn1_proc to vpxuser
grant execute on calc_topn2_proc to vpxuser
grant execute on calc_topn3_proc to vpxuser
grant execute on calc_topn4_proc to vpxuser
grant execute on clear_topn1_proc to vpxuser
grant execute on clear_topn2_proc to vpxuser
grant execute on clear_topn3_proc to vpxuser
grant execute on clear_topn4_proc to vpxuser
grant execute on rule_topn1_proc to vpxuser
grant execute on rule_topn2_proc to vpxuser
grant execute on rule_topn3_proc to vpxuser
grant execute on rule_topn4_proc to vpxuser
grant execute on process_license_snapshot_proc to vpxuser
grant execute on l_stats_rollup3_proc to vpxuser
```

```
grant execute on l_purge_stat2_proc to vpxuser
grant execute on l_purge_stat3_proc to vpxuser
grant execute on l_stats_rollup1_proc to vpxuser
grant execute on l_stats_rollup2_proc to vpxuser
```

Si vous avez exécuté le script `process_performance_data_mssql.sql` dans [Étape 5](#), accordez le privilège d'exécution suivant à la base de données vCenter Server.

```
grant execute on process_performance_data_proc to vpxuser
```

Résultats

Vous avez créé les tables vCenter Server manuellement.

Note Pendant l'installation de vCenter Server, lorsqu'un message d'avertissement de réinitialisation de base de données s'affiche, sélectionnez **Ne pas remplacer, laisser la base de données existante en place** et poursuivez l'installation.

Configurer une connexion SQL Server ODBC

Après avoir créé et configuré une base de données et un utilisateur SQL Server pour vCenter Server, vous devez créer un nom DSN 64 bits sur la machine sur laquelle vous prévoyez d'installer vCenter Server. Pendant l'installation de vCenter Server, vous utilisez le nom DSN pour établir une connexion entre vCenter Server et la base de données.

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

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

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

Conditions préalables

Déployez SQL Native Client version 10 ou 11.

Procédure

- 1 Sur la machine sur laquelle vous prévoyez d'installer vCenter Server, sélectionnez **Démarrer > Outils d'administration > Sources de données (ODBC)**.

- 2 Dans l'onglet **Nom DSN système**, modifiez une connexion SQL Server ODBC existante ou créez-en une.
 - Pour modifier une connexion SQL Server ODBC existante, sélectionnez la connexion dans la liste Source de données système et cliquez sur **Configurer**.

Important Le DSN existant doit utiliser SQL Native Client version 10 ou 11.

 - Pour créer une nouvelle connexion SQL Server ODBC, cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez **SQL Native Client**, et cliquez sur **Terminer**.
- 3 Dans la boîte de dialogue **Nom**, saisissez un nom de source de données ODBC (DSN).
Par exemple, **VMware vCenter Server**.
- 4 (Facultatif) Dans la boîte de dialogue **Description**, saisissez une description DSN ODBC.
- 5 Dans la boîte de dialogue **Serveur**, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine complet du serveur SQL. Si vous souhaitez utiliser un port différent du port par défaut pour accéder au serveur SQL, saisissez un port personnalisé séparé par une virgule.

Par exemple, si l'adresse IP de votre serveur SQL est 10.160.10.160 et que vous souhaitez accéder au serveur en utilisant le port personnalisé 8347, saisissez **10.160.10.160,8347**.

Note Vous ne pouvez pas utiliser un alias de serveur de base de données pour créer un nom DSN.

- 6 Sélectionnez une méthode d'authentification.
 - **Intégrer l'authentification Windows.**

Vous pouvez également entrer le nom de principal du service (SPN, Service Principal Name).

Important Vous ne pouvez pas utiliser cette option si le service vCenter Server est exécuté sous le compte système intégré Microsoft Windows.

 - **Authentification SQL Server.**

Tapez votre identifiant et votre mot de passe SQL Server.
- 7 Sélectionnez la base de données créée pour le système vCenter Server dans le menu **Changer la base de données par défaut par**.
- 8 Cliquez sur **Terminer**.
- 9 Testez la source de données en sélectionnant **Tester la source de données**, puis en cliquant sur **OK** dans le menu **Programme d'installation de ODBC pour Microsoft SQL Server**.
- 10 Vérifiez que SQL Agent est actif sur le serveur de base de données.

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

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

Cette tâche s'applique aux serveurs de base de données Microsoft SQL Server distants. Vous pouvez ignorer cette tâche si votre base de données se trouve sur la même machine que vCenter Server.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > Microsoft SQL Server > Outil de configuration > Gestionnaire de configuration SQL Server**.
- 2 Sélectionnez **Configuration du réseau SQL Server > Protocoles pour *Instance name***.
- 3 Activez TCP/IP.
- 4 Ouvrez les propriétés TCP/IP.
- 5 Dans l'onglet **Protocole**, entrez les informations suivantes.

Activé	Oui
Écouter tout :	Oui
Connexion persistante :	30000

- 6 Dans l'onglet **Adresse IP**, effectuez les sélections suivantes.

Active	Oui
Ports dynamiques TCP	0

- 7 Redémarrez le service SQL Server à partir de **Gestionnaire de configuration SQL Server > Services SQL Server**.
- 8 Démarrez le service SQL Server Browser à partir de **Gestionnaire de configuration SQL Server > Services SQL Server**.

Configurer des bases de données Oracle

Pour utiliser une base de données Oracle pour votre référentiel vCenter Server, configurez votre base de données pour qu'elle fonctionne avec vCenter Server.

Vous pouvez installer et configurer la base de données Oracle sur la même machine que celle sur laquelle vous prévoyez d'installer vCenter Server. Vous pouvez installer et configurer la base de données Oracle sur une machine distincte.

Procédure

1 Préparer la base de données vCenter Server Oracle

Pour utiliser une base de données Oracle avec vCenter Server, vous devez créer la base de données avec certains espaces disque logiques et privilèges, et l'utilisateur de base de données avec certaines autorisations.

2 (Facultatif) Utiliser un script pour créer un schéma de base de données Oracle

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

3 Créer un nom de service Net

Pour configurer un nom DSN Oracle ODBC, vous devez avoir un nom de service Net pour votre base de données. Sur la machine sur laquelle votre base de données Oracle s'exécute, vous devez créer un nom de service Net pour l'espace disque logique de vCenter Server.

4 Configurer une connexion Oracle ODBC

Après avoir créé et configuré une base de données et un utilisateur Oracle pour vCenter Server, vous devez créer un nom DSN 64 bits sur la machine sur laquelle vous prévoyez d'installer vCenter Server. Pendant l'installation de vCenter Server, vous utilisez le nom DSN pour établir une connexion entre vCenter Server et la base de données.

Préparer la base de données vCenter Server Oracle

Pour utiliser une base de données Oracle avec vCenter Server, vous devez créer la base de données avec certains espaces disque logiques et privilèges, et l'utilisateur de base de données avec certaines autorisations.

Vous créez d'abord un espace disque logique et un utilisateur pour vCenter Server. Vous octroyez ensuite des autorisations à l'utilisateur de la base de données. Vous devez également activer la surveillance de la base de données pour l'utilisateur avant d'installer vCenter Server. Reportez-vous à [Exigences d'autorisation de base de données pour vCenter Server](#).

Pour effectuer la procédure suivante, vous pouvez utiliser l'interface utilisateur graphique ou exécuter des scripts. Le module du programme d'installation de vCenter Server contient des exemples de scripts dans le fichier `vCenter-Server\dbschema\DB_and_schema_creation_scripts_PostgreSQL.txt`.

Conditions préalables

Ouvrez une session SQL*Plus avec le compte du système.

Procédure

1 Créez un espace disque logique pour vCenter Server.

Par exemple, pour créer un espace disque logique VPX, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "VPX" DATAFILE 'C:\database_path\vpv01.dbf'
SIZE 1G AUTOEXTEND ON NEXT 10M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT
SPACE MANAGEMENT AUTO;
```

2 Créez un utilisateur de base de données avec les autorisations appropriées pour vCenter Server.

Par exemple, pour créer l'utilisateur VPXADMIN, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
CREATE USER "VPXADMIN" PROFILE "DEFAULT" IDENTIFIED BY "oracle" DEFAULT TABLESPACE "VPX"
ACCOUNT UNLOCK;
grant connect to VPXADMIN;
grant resource to VPXADMIN;
grant create view to VPXADMIN;
grant create sequence to VPXADMIN;
grant create table to VPXADMIN;
grant create materialized view to VPXADMIN;
grant execute on dbms_lock to VPXADMIN;
grant execute on dbms_job to VPXADMIN;
grant select on dba_lock to VPXADMIN;
grant select on dba_tablespaces to VPXADMIN;
grant select on dba_temp_files to VPXADMIN;
grant select on dba_data_files to VPXADMIN;
grant select on v_$session to VPXADMIN;
grant unlimited tablespace to VPXADMIN;
```

Par défaut, le rôle RESOURCE détient des privilèges **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.

Note Au lieu d'accorder un espace disque logique illimité, vous pouvez définir un quota d'espace disque logique. Le quota recommandé est illimité avec au moins 500 Mo. Pour définir un quota illimité, utilisez la commande suivante.

```
alter user "VPXADMIN" quota unlimited on "VPX";
```

Si vous définissez un quota illimité, contrôlez l'espace disque logique disponible restant pour éviter l'erreur suivante.

```
ORA-01536 : quota d'espace dépassé pour l'espace disque logique 'tablespace'
```

Vous avez maintenant un utilisateur de base de données Oracle pour vCenter Server.

- 3 Activez la surveillance de base de données pour l'utilisateur de la base de données vCenter Server.

Par exemple, pour octroyer des autorisations de surveillance de taille de disque de base de données à l'utilisateur VPXADMIN, vous pouvez exécuter le script suivant :

```
grant select on v_$system_event to VPXADMIN;
grant select on v_$sysmetric_history to VPXADMIN;
grant select on v_$sysstat to VPXADMIN;
grant select on dba_data_files to VPXADMIN;
grant select on v_$loghist to VPXADMIN;
```

Utiliser un script pour créer un schéma de base de données Oracle

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

Procédure

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

- a VCDB_oracle.SQL
- b VCDB_views_oracle.SQL
- c insert_stats_proc_oracle.sql
- d load_stats_proc_oracle.sql
- e purge_stat2_proc_oracle.sql
- f purge_stat3_proc_oracle.sql
- g purge_usage_stats_proc_oracle.sql
- h stats_rollup1_proc_oracle.sql
- i stats_rollup2_proc_oracle.sql
- j stats_rollup3_proc_oracle.sql
- k cleanup_events_oracle.sql
- l delete_stats_proc_oracle.sql
- m load_usage_stats_proc_oracle.sql
- n TopN_DB_oracle.sql

- o calc_topn1_proc_oracle.sql
- p calc_topn2_proc_oracle.sql
- q calc_topn3_proc_oracle.sql
- r calc_topn4_proc_oracle.sql
- s clear_topn1_proc_oracle.sql
- t clear_topn2_proc_oracle.sql
- u clear_topn3_proc_oracle.sql
- v clear_topn4_proc_oracle.sql
- w rule_topn1_proc_oracle.sql
- x rule_topn2_proc_oracle.sql
- y rule_topn3_proc_oracle.sql
- z rule_topn4_proc_oracle.sql
- aa process_license_snapshot_oracle.sql
- ab l_purge_stat2_proc_oracle.sql
- ac l_purge_stat3_proc_oracle.sql
- ad l_stats_rollup1_proc_oracle.sql
- ae l_stats_rollup2_proc_oracle.sql
- af l_stats_rollup3_proc_oracle.sql

- 4 (Facultatif) Vous pouvez également exécuter les scripts suivants pour surveiller la santé de la base de données.

- a job_dbm_performance_data_oracle.sql
- b process_performance_data_oracle.sql

- 5 Pour toutes les éditions prises en charge d'Oracle Server, exécutez les scripts pour configurer des travaux planifiés sur la base de données.

- a job_schedule1_oracle.sql
- b job_schedule2_oracle.sql
- c job_schedule3_oracle.sql
- d job_cleanup_events_oracle.sql
- e job_topn_past_day_oracle.sql
- f job_topn_past_week_oracle.sql
- g job_topn_past_month_oracle.sql

```
h job_topn_past_year_oracle.sql
```

Résultats

Vous avez créé les tables vCenter Server manuellement.

Note Pendant l'installation de vCenter Server, lorsqu'un message d'avertissement de réinitialisation de base de données s'affiche, sélectionnez **Ne pas remplacer, laisser la base de données existante en place** et poursuivez l'installation.

Créer un nom de service Net

Pour configurer un nom DSN Oracle ODBC, vous devez avoir un nom de service Net pour votre base de données. Sur la machine sur laquelle votre base de données Oracle s'exécute, vous devez créer un nom de service Net pour l'espace disque logique de vCenter Server.

Procédure

- 1 Utilisez un éditeur de texte ou Net8 Configuration Assistant pour ouvrir le fichier `tnsnames.ora` situé dans le répertoire `C:\Oracle\Oraxx\NETWORK\ADMIN`, où `xx` est 10g ou 11g.
- 2 Ajoutez l'entrée suivante, où `HOST` est l'hôte géré auquel le client doit se connecter.

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

Configurer une connexion Oracle ODBC

Après avoir créé et configuré une base de données et un utilisateur Oracle pour vCenter Server, vous devez créer un nom DSN 64 bits sur la machine sur laquelle vous prévoyez d'installer vCenter Server. Pendant l'installation de vCenter Server, vous utilisez le nom DSN pour établir une connexion entre vCenter Server et la base de données.

Conditions préalables

Installez Oracle Client 11.2.0.3 p16656151 (correctif 19) ou version ultérieure, 11.2.0.4, 12.1.0.1.12 ou version ultérieure, ou 12.1.0.2.

Procédure

- 1 Sur la machine sur laquelle vous prévoyez d'installer vCenter Server, sélectionnez **Démarrer > Outils d'administration > Sources de données (ODBC)**.

- 2 Dans l'onglet **Nom DSN système**, modifiez une connexion Oracle ODBC existante ou créez-en une.

- Pour modifier une connexion Oracle ODBC existante, sélectionnez la connexion dans la liste Source de données système et cliquez sur **Configurer**.
- Pour créer une connexion Oracle ODBC, cliquez sur **Ajouter**, sélectionnez le client Oracle, puis cliquez sur **Terminer**.

- 3 Dans la zone de texte **Nom de la source de données**, saisissez un nom de source de données ODBC (DSN).

Par exemple, **VMware vCenter Server**.

- 4 (Facultatif) Dans la boîte de dialogue **Description**, saisissez une description DSN ODBC.

- 5 Dans la zone de texte **Nom du service TNS**, entrez le nom du service Net de la base de données à laquelle vous souhaitez vous connecter.

Par exemple, **VPX_TNS**.

C'est le nom du service Net que vous avez précédemment configuré dans le fichier `tnsnames.ora` qui se trouve dans le dossier `NETWORK\ADMIN` de l'emplacement d'installation de la base de données Oracle.

- 6 Dans la zone de texte **ID d'utilisateur**, entrez le nom d'utilisateur de la base de données pour vCenter Server.

Par exemple, **VPXADMIN**.

- 7 Cliquez sur **Tester la connexion**.

- 8 Dans la zone de texte **Mot de passe**, entrez le mot de passe de l'utilisateur de la base de données, puis cliquez sur **OK**.

Si vous avez correctement configuré le nom DNS, le message `Connexion réussie` s'affiche.

- 9 Cliquez sur **OK**.

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.

Tableau 7-2. 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.

Tableau 7-2. Autorisations de base de données Microsoft SQL pour vCenter Server (suite)

Autorisation	Description
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	Nécessaire pour exécuter une procédure stockée dans le schéma db.
GRANT SELECT ON msdb.dbo.syscategories TO VC_ADMIN_ROLE	Nécessaire pour déployer des tâches SQL Server. 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	
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.

Tableau 7-3. 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, les privilèges CREATE PROCEDURE, CREATE TABLE et CREATE SEQUENCE sont accordés au rôle RESOURCE. 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_tablespaces 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.
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.

Tableau 7-3. Autorisations de base de données Oracle pour vCenter Server (suite)

Autorisation	Description
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.

Conditions préalables

- 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.

Résultats

La communication de vCenter Server est confirmée. Vous pouvez poursuivre la préparation des autres composants de votre environnement.

Maintenance d'une base de données vCenter Server

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

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

- La surveillance de l'augmentation du fichier journal et le compactage du fichier journal de la base de données si nécessaire.
- La planification de sauvegardes régulières de la base de données.
- La sauvegarde de la base de données avant toute mise à niveau de vCenter Server.

Consultez la documentation du fournisseur de la base de données pour les procédures de maintenance spécifiques et le support.

Incidence de vCenter Single Sign-On sur l'installation

À partir de la version 5.1, vSphere inclut un service vCenter Single Sign-On dans le cadre de l'infrastructure de gestion de vCenter Server. Cette modification a une incidence sur l'installation de vCenter Server.

L'authentification avec vCenter Single Sign-On améliore la sécurité de vSphere, car les composants logiciels de vSphere communiquent entre eux en utilisant un mécanisme d'échange de jetons sécurisés, et tous les autres utilisateurs s'authentifient également avec vCenter Single Sign-On.

À partir de vSphere 6.0, vCenter Single Sign-On est inclus dans un déploiement intégré ou comme partie intégrante du Platform Services Controller. Le Platform Services Controller contient tous les services requis pour la communication entre les composants vSphere, notamment vCenter Single Sign-On, VMware Certificate Authority, VMware Lookup Service et le service de licence.

L'ordre d'installation est important.

Première installation

Si votre installation est distribuée, vous devez installer Platform Services Controller avant d'installer vCenter Server ou de déployer vCenter Server Appliance. Pour un déploiement intégré, l'installation s'effectue automatiquement dans l'ordre approprié.

Installations suivantes

Pour environ quatre instances de vCenter Server, une instance de Platform Services Controller peut servir l'intégralité de votre environnement vSphere. Vous pouvez connecter les nouvelles instances de vCenter Server au même Platform Services Controller. Au-delà d'environ quatre instances de vCenter Server, vous pouvez installer un Platform Services Controller

supplémentaire pour améliorer les performances. Le service vCenter Single Sign-On sur chaque Platform Services Controller synchronise les données d'authentification avec toutes les autres instances. Le nombre précis dépend du niveau d'utilisation des instances de vCenter Server et d'autres facteurs.

Composants vCenter Single Sign-On

vCenter Single Sign-On inclut Security Token Service (STS), un serveur d'administration, vCenter Lookup Service et le service d'annuaire VMware (vmdir). Le service d'annuaire VMware est également utilisé pour la gestion des certificats.

Au moment de l'installation, les composants sont déployés sous la forme d'un déploiement intégré ou en tant qu'éléments de Platform Services Controller.

STS (Security Token Service)

Le service STS envoie des jetons SAML (Security Assertion Markup Language). Ces jetons de sécurité représentent l'identité d'un utilisateur dans l'un des types de sources d'identité pris en charge par vCenter Single Sign-On. Les jetons SAML permettent aux utilisateurs humains et aux utilisateurs de solutions qui s'authentifient correctement auprès de vCenter Single Sign-On d'utiliser tous les services vCenter pris en charge par vCenter Single Sign-On sans devoir se réauthentifier auprès de chaque service.

Le service vCenter Single Sign-On attribue un certificat de signature à tous les jetons pour les signer et stocke ces certificats sur le disque. Le certificat du service est également stocké sur le disque.

Serveur d'administration

Le serveur d'administration autorise les utilisateurs disposant des privilèges d'administrateur sur vCenter Single Sign-On à configurer le serveur vCenter Single Sign-On et à gérer les utilisateurs et les groupes dans vSphere Web Client. Au départ, seul l'utilisateur `administrator@your_domain_name` dispose de ces privilèges. Dans vSphere 5.5, il s'agissait obligatoirement de l'utilisateur `administrator@vsphere.local`. Dans vSphere 6.0, vous pouvez modifier le domaine vSphere lors de l'installation de vCenter Server ou du déploiement de vCenter Server Appliance avec une nouvelle instance de Platform Services Controller. Attribuez au domaine un nom différent que celui du domaine Microsoft Active Directory ou OpenLDAP.

VMware Directory Service (vmdir)

VMware Directory Service (vmdir) est associé au domaine que vous indiquez lors de l'installation. Il est inclus dans chaque déploiement intégré et chaque instance de Platform Services Controller. Ce service est un service d'annuaire mutualisé et à réplication d'homologue qui met à disposition un annuaire LDAP sur le port 389. Le service utilise toujours le port 11711 pour assurer la compatibilité descendante avec vSphere 5.5 et les systèmes antérieurs.

Si votre environnement inclut plusieurs instances de Platform Services Controller, une mise à jour du contenu vmdir d'une seule instance de vmdir est propagée vers toutes les autres instances de vmdir.

À partir de vSphere 6.0, VMware Directory Service stocke les informations de certificat, en plus des informations vCenter Single Sign-On.

Identity Management Service

Gère les demandes concernant les sources d'identité et l'authentification STS.

Configuration de l'utilisateur administrateur de vCenter Server

La façon dont vous définissez l'administrateur de vCenter Server dépend du déploiement de vCenter Single Sign-On.

Dans les versions de vSphere antérieures à vSphere 5.1, les administrateurs de vCenter Server sont les utilisateurs appartenant au groupe d'administrateurs du système d'exploitation local.

Dans vSphere 5.1.x, 5.5 et 6.0, lorsque vous installez vCenter Server, vous devez indiquer l'utilisateur ou le groupe d'administrateur par défaut (initial) de vCenter Server. Pour les déploiements dans lesquels vCenter Server et vCenter Single Sign-On se trouvent sur la même machine virtuelle ou le même serveur physique, vous pouvez désigner le groupe Administrateurs du système d'exploitation local comme utilisateurs administratifs de vCenter Server. Il s'agit de l'option par défaut. Ce comportement reste inchangé par rapport à vCenter Server 5.0.

Pour les installations plus importantes dans lesquelles vCenter Single Sign-On en tant que partie intégrante du Platform Services Controller et de vCenter Server sont déployés sur d'autres machines virtuelles ou d'autres serveurs physiques, vous ne pouvez pas conserver le même comportement que dans vCenter Server 5.0. Attribuez plutôt le rôle d'administrateur vCenter Server à un utilisateur ou un groupe provenant d'une source d'identité enregistrée dans le serveur vCenter Single Sign-On : source d'identité Active Directory, OpenLDAP ou source d'identité système.

Authentification dans l'environnement vCenter Server

Dans vCenter Server 5.1 et versions ultérieures, les utilisateurs s'authentifient par le biais de vCenter Single Sign-On.

Dans les versions de vCenter Server antérieures à vCenter Server 5.1, quand un utilisateur se connecte à vCenter Server, vCenter Server est authentifié par le biais d'un domaine Active Directory ou de la liste des utilisateurs du système d'exploitation local.

L'utilisateur `administrator@your_domain_name` dispose par défaut des privilèges d'administrateur de vCenter Single Sign-On. Lorsqu'il est connecté au serveur vCenter Single Sign-On de vSphere Web Client, l'utilisateur `administrator@your_domain_name` peut attribuer les privilèges d'administrateur de vCenter Single Sign-On à d'autres utilisateurs. Ces utilisateurs peuvent être différents de ceux qui gèrent vCenter Server.

Les utilisateurs peuvent se connecter à vCenter Server avec vSphere Web Client. Les utilisateurs s'authentifient dans vCenter Single Sign-On. Ils peuvent afficher toutes les instances de vCenter Server pour lesquelles ils disposent d'autorisations. Une fois que les utilisateurs sont connectés à vCenter Server, aucune autre authentification n'est nécessaire. Les actions que les utilisateurs peuvent effectuer sur les objets dépendent des autorisations vCenter Server dont ils disposent sur ces objets.

Pour plus d'informations sur vCenter Single Sign-On, reportez-vous à *Sécurité vSphere*.

Incidence de vCenter Single Sign-On sur le comportement de la connexion

Le comportement de la connexion avec vCenter Single Sign-On dépend du domaine auquel l'utilisateur appartient et des sources d'identité que vous avez ajoutées à vCenter Single Sign-On.

Lorsqu'un utilisateur se connecte à un système vCenter Server à partir de vSphere Web Client, le comportement de la connexion n'est pas le même selon que l'utilisateur se trouve ou non dans le domaine par défaut (c'est-à-dire le domaine défini comme source d'identité par défaut).

- Les utilisateurs qui se trouvent dans le domaine par défaut peuvent se connecter avec leurs nom d'utilisateur et mot de passe.
- Les utilisateurs qui se trouvent dans un domaine qui a été ajouté à vCenter Single Sign-On en tant que source d'identité, mais qui n'est pas le domaine par défaut, peuvent se connecter à vCenter Server, mais ils doivent spécifier le domaine de l'une des manières suivantes.
 - En incluant un préfixe de nom de domaine : par exemple, MONDOMAINE\utilisateur1
 - En incluant le domaine : par exemple, utilisateur1@mondomaine.com
- Les utilisateurs qui se trouvent dans un domaine qui n'est pas une source d'identité vCenter Single Sign-On ne peuvent pas se connecter à vCenter Server. Si le domaine que vous ajoutez à vCenter Single Sign-On fait partie d'une hiérarchie de domaines, Active Directory détermine si les utilisateurs des autres domaines de la hiérarchie sont ou non authentifiés.

vCenter Single Sign-On ne propage pas les autorisations d'authentification qui résultent de groupes imbriqués provenant de sources d'identité dissemblables. Par exemple, si vous ajoutez le groupe Administrateurs de domaine au groupe Administrateurs locaux, les autorisations ne sont pas propagées, car le système d'exploitation local et Active Directory sont des sources d'identité distinctes.

Après l'installation sur un système Windows, l'utilisateur administrator@*your_domain_name* dispose de privilèges d'administrateur sur le serveur vCenter Single Sign-On et sur le système vCenter Server.

Après avoir déployé vCenter Server Appliance, l'utilisateur administrator@*your_domain_name* dispose de privilèges d'administrateur sur le serveur vCenter Single Sign-On et sur le système vCenter Server.

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 pour garantir la compatibilité avec le service vCenter Single Sign-On intégré à vSphere 5.1. Cette source d'identité est nommée **Active Directory en tant que 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.

Note 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, nommée `vsphere.local`, est créée. Cette source d'identité est nommée **vsphere.local** dans vSphere Web Client.

Note 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 *Sécurité vSphere*.

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 sur votre réseau vSphere ne sont pas synchronisées, les certificats SSL, pour lesquels le temps est important, peuvent ne pas être reconnus comme valides dans les communications entre les machines du 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 un composant vCenter s'exécute est synchronisée avec le serveur NTP. Voir l'article de la base de connaissances <http://kb.vmware.com/kb/1318>.

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 vSphere Client. Vous pouvez également utiliser la commande vCLI `vicfg-ntp`. Reportez-vous à la *Référence de l'interface de ligne de commande de vSphere*.

Procédure

- 1 Démarrez vSphere Client et connectez-vous à l'hôte ESXi.
- 2 Dans l'onglet **Configuration**, cliquez sur **Configuration de temps**.
- 3 Cliquez sur **Propriétés**, puis sur **Options**.
- 4 Sélectionnez **Paramètres NTP**.
- 5 Cliquez sur **Add**.
- 6 Dans la boîte de dialogue Ajouter serveur NTP, saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine complet du serveur NTP avec lequel effectuer la synchronisation.
- 7 Cliquez sur **OK**.

L'hôte se synchronise avec le serveur NTP.

Utilisation d'un compte 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 6.0 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.

Installation de vCenter Server sur des machines IPv6

À partir de vSphere 6.0, vCenter Server prend en charge les connexions entre vCenter Server et les composants vCenter Server à l'aide d'adresses IPv4 ou IPv6.

Les environnements mixtes IPv4 et IPv6 ne sont pas pris en charge. Lorsque vous installez vCenter Server dans un environnement IPv6, utilisez le nom de domaine qualifié (FQDN) ou le nom d'hôte de la machine sur laquelle vous installez vCenter Server. Dans un environnement purement IPv4, la meilleure méthode consiste à utiliser le nom de domaine qualifié (FQDN) ou le nom d'hôte de la machine sur laquelle vous installez vCenter Server car l'adresse IP peut changer si elle est attribuée par DHCP.

Exécution du programme d'installation de vCenter Server à partir d'un lecteur réseau

Vous pouvez exécuter le programme d'installation de vCenter Server à partir d'un lecteur réseau, mais vous ne pouvez pas installer le logiciel sur un lecteur réseau.

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

Informations requises pour installer vCenter Server

Lorsque vous installez vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré ou externe, l'assistant d'installation vous demande des informations relatives à l'installation.

Informations requises pour l'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré

L'assistant d'installation de vCenter Server vous invite à fournir des informations relatives à l'installation. Il est recommandé de conserver un enregistrement des valeurs que vous entrez au cas où vous devriez réinstaller le produit.

Vous pouvez utiliser cette feuille de travail pour enregistrer les informations requises pour l'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré.

Tableau 7-4. Informations requises pour l'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré

Informations requises		Par défaut	Votre saisie
Nom du système local.			
Nom du système à utiliser pour la gestion du système local. Le nom du système doit être un nom de domaine complet. Si un DSN n'est pas disponible, fournissez une adresse IP statique.			
Nouveau domaine vCenter Single Sign-On.	Nom de domaine	vsphere.local	

Tableau 7-4. Informations requises pour l'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré (suite)

Informations requises	Par défaut	Votre saisie
Nom d'utilisateur	administrateur	Vous ne pouvez pas modifier le nom d'utilisateur par défaut pendant l'installation.
Mot de passe du compte d'administrateur vCenter Single Sign-On. Le mot passe doit comporter au moins 8 caractères, mais pas plus de 20. Le mot passe doit respecter les exigences suivantes : ■ 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, tel qu'une esperluette (&), un dièse (#) et un symbole de pourcentage (%).		
Nom du site. Nom du site vCenter Single Sign-On.		
Joignez un domaine vCenter Single Sign-On.		
Nom de domaine complet ou adresse IP du Platform Services Controller.		
Port HTTPS pour communiquer avec un domaine vCenter Single Sign-On existant	443	
Mot de passe du compte d'administrateur vCenter Single Sign-On.		
Joignez un site existant ou créez-en un nouveau.	Nom du site à joindre ou nom du nouveau site.	
Informations relatives au compte du service vCenter Server. Il peut s'agir du compte système Windows ou d'un compte spécifié par l'utilisateur.	Nom de l'utilisateur du compte Requis si vous utilisez un compte de service d'utilisateur. Mot de passe du compte Requis si vous utilisez un compte de service d'utilisateur.	
Nom de la source de données (DSN). Requis si vous prévoyez d'utiliser une base de données externe. Non requis si vous prévoyez d'utiliser la base de données PostgreSQL fournie. Les espaces placés au début et à la fin ne sont pas pris en charge. Supprimez les espaces placés au début ou à la fin du DSN.		

Tableau 7-4. Informations requises pour l'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré (suite)

Informations requises		Par défaut	Votre saisie
Nom d'utilisateur de la base de données.	Requis si vous prévoyez d'utiliser une base de données existante. Non requis si vous prévoyez d'utiliser la base de données PostgreSQL fournie. Les caractères non ASCII ne sont pas pris en charge.		
Mot de passe de la base de données.			
Port HTTP.		80	
Port HTTPS.		443	
Port de service Syslog.		514	
Port TLS de service Syslog.		1514	
Port de service de jetons sécurisés.		7444	
Port de gestion d'Auto Deploy.		6502	
Port de service d'Auto Deploy.		6501	
Port d'ESXi Dump Collector.		6500	
Port du signal de pulsation d'ESXi.		902	
Port vSphere Web Client.		9443	
Dossier de destination. <ul style="list-style-type: none"> ■ Dossier d'installation de vCenter Server. ■ Dossier dans lequel stocker les données associées à vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée. Les chemins d'installation 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 (%).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le dossier d'installation par défaut est <code>C:\Program Files\VMware</code>. ■ Le dossier par défaut de stockage des données est <code>C:\ProgramData\VMware</code>. 		
Choisissez de participer ou non au programme d'amélioration du produit (CEIP). Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Programme d'amélioration du produit de <i>Gestion de vCenter Server et des hôtes</i> .		Participer au CEIP	

Informations requises pour installer un Platform Services Controller

Lorsque vous installez vCenter Server avec un Platform Services Controller externe, l'assistant d'installation de Platform Services Controller vous invite à fournir des informations relatives à l'installation. Il est recommandé de conserver un enregistrement des valeurs que vous entrez au cas où vous devriez réinstaller le produit.

Vous pouvez utiliser cette feuille de travail pour enregistrer les informations dont vous avez besoin pour l'installation d'un Platform Services Controller externe.

Tableau 7-5. Informations requises pour l'installation d'un Platform Services Controller externe

Informations requises		Par défaut	Votre saisie
Nom du système local.			
Nom du système à utiliser pour la gestion du système local. Le nom du système doit être un nom de domaine complet. Si un DSN n'est pas disponible, fournissez une adresse IP statique.			
Nouveau domaine vCenter Single Sign-On.	Nom de domaine	vsphere.local	
	Nom d'utilisateur	administrateur	Vous ne pouvez pas modifier le nom d'utilisateur par défaut pendant l'installation.
	Mot de passe du compte d'administrateur vCenter Single Sign-On.		
	Le mot passe doit comporter au moins 8 caractères, mais pas plus de 20.		
	Le mot passe doit respecter les exigences suivantes : <ul style="list-style-type: none">■ 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, tel qu'une esperluette (&), un dièse (#) et un symbole de pourcentage (%).		
Nom du site.			
Nom du site vCenter Single Sign-On.			
Joignez un domaine vCenter Single Sign-On.	Nom de domaine complet ou adresse IP du Platform Services Controller		
	Port HTTPS pour communiquer avec un domaine vCenter Single Sign-On existant	443	
	Mot de passe du compte d'administrateur vCenter Single Sign-On.		
	Joignez un site existant ou créez un site	Nom du site à joindre ou nom du nouveau site.	
Port HTTP.		80	
Port HTTPS.		443	

Tableau 7-5. Informations requises pour l'installation d'un Platform Services Controller externe (suite)

Informations requises	Par défaut	Votre saisie
Port de service Syslog.	514	
Port TLS de service Syslog.	1514	
Port de service de jetons sécurisés.	7444	
Dossier de destination. <ul style="list-style-type: none"> ■ Dossier dans lequel il convient d'installer le Platform Services Controller. ■ Dossier dans lequel il convient de stocker les données pour le Platform Services Controller. Les chemins d'installation 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 (%).	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le dossier d'installation par défaut est <code>C:\Program Files\VMware</code>. ■ Le dossier par défaut de stockage des données est <code>C:\ProgramData\VMware</code>. 	
Choisissez de participer ou non au programme d'amélioration du produit (CEIP). Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Programme d'amélioration du produit de <i>Gestion de vCenter Server et des hôtes</i> .	Participer au CEIP	

Informations requises pour l'installation de vCenter Server

Lorsque vous installez vCenter Server avec un Platform Services Controller externe, l'assistant d'installation de vCenter Server vous invite à fournir des informations relatives à l'installation. Il est recommandé de conserver un enregistrement des valeurs que vous entrez au cas où vous devriez réinstaller le produit.

Vous pouvez utiliser cette feuille de travail pour enregistrer les informations requises pour l'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller externe.

Tableau 7-6. Informations requises pour l'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller externe

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
Nom du système local.		
Nom du système à utiliser pour la gestion du système local. Le nom du système doit être un nom de domaine complet. Si un DSN n'est pas disponible, fournissez une adresse IP statique.		
Informations Single Sign-On.	Nom de domaine complet ou adresse IP du Platform Services Controller.	
	Port Single Sign-On HTTPS.	443
	Nom d'utilisateur Single Sign-On.	
	Mot de passe d'utilisateur Single Sign-On.	
Informations relatives au compte du service vCenter Server.	Nom de l'utilisateur du compte	
	Requis si vous utilisez un compte de service d'utilisateur.	
Il peut s'agir du compte système Windows ou d'un compte spécifié par l'utilisateur.	Mot de passe du compte	
	Requis si vous utilisez un compte de service d'utilisateur.	
Nom de la source de données (DSN).		
Requis si vous utilisez une base de données externe existante. Non requis si vous utilisez la base de données PostgreSQL fournie. Les espaces placés au début et à la fin ne sont pas pris en charge. Supprimez les espaces placés au début ou à la fin du DSN.		
Nom d'utilisateur de la base de données.	Requis si vous prévoyez d'utiliser une base de données existante. Non requis si vous prévoyez d'utiliser la base de données PostgreSQL fournie.	
Mot de passe de la base de données.	Les caractères non ASCII ne sont pas pris en charge.	
Port HTTP.	80	
Port HTTPS.	443	
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	

Tableau 7-6. Informations requises pour l'installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller externe (suite)

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
Port du signal de pulsation d'ESXi.	902	
Port vSphere Web Client.	9443	
Dossiers de destination. ■ Dossier d'installation de vCenter Server. ■ Dossier dans lequel stocker les données associées à vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller externe. Les chemins d'installation 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 (%).	■ Le dossier d'installation par défaut est C:\Program Files\VMware. ■ Le dossier par défaut de stockage des données est C:\ProgramData\VMware.	

Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance

Lorsque vous déployez vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré ou externe, l'assistant d'installation vous invite à entrer les informations relatives au déploiement.

Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré

L'assistant de déploiement de vCenter Server Appliance vous invite à entrer les informations relatives au déploiement. Il est recommandé de conserver un enregistrement des valeurs que vous entrez au cas où vous devriez réinstaller le produit.

Vous pouvez utiliser cette feuille de travail pour enregistrer les informations requises pour déployer une instance de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré.

Tableau 7-7. Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré

Informations requises		Par défaut	Votre saisie
Nom de domaine ou adresse IP de l'hôte ESXi ou de l'instance vCenter Server sur lequel vous déployez vCenter Server Appliance.			
<ul style="list-style-type: none"> ■ Si vous utilisez un nom de domaine ou une adresse IP d'un hôte ESXi, l'assistant vous invite à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe possédant des privilèges d'administration pour l'hôte ESXi. ■ Si vous utilisez un nom de domaine ou une adresse IP d'une instance vCenter Server, l'assistant vous invite à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe possédant des privilèges d'administration pour l'instance vCenter Server, le centre de données ou le dossier de centre de données ainsi qu'un pool de ressources d'un hôte ESXi ou d'un cluster DRS sur lequel déployer le dispositif. 			
Nom de vCenter Server Appliance		Exemple : Sample-Appliance-Name	
<p>Mot de passe de l'utilisateur racine du système d'exploitation du vCenter Server Appliance.</p> <p>Le mot passe doit comporter au moins 8 caractères, mais pas plus de 20.</p> <p>Le mot passe doit respecter les exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 (!)). 			
Nouveau domaine Single Sign-On.	Nom de domaine	vsphere.local	
	Nom d'utilisateur	administrateur	Vous ne pouvez pas modifier le nom d'utilisateur par défaut pendant l'installation.

Tableau 7-7. Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré (suite)

Informations requises	Par défaut	Votre saisie
<p>Mot de passe du compte d'administrateur vCenter Single Sign-On.</p> <p>Le mot passe doit comporter au moins 8 caractères, mais pas plus de 20.</p> <p>Le mot passe doit respecter les exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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, tel qu'une esperluette (&), un dièse (#) et un symbole de pourcentage (%). 		
	Nom du site.	
	Nom du site vCenter Single Sign-On.	
Joignez un domaine Single Sign-On.	Nom de domaine complet ou adresse IP du Platform Services Controller.	
	Mot de passe du compte d'administrateur vCenter Single Sign-On.	
	Numéro de port	443
	Nom du site	
<p>Taille de vCenter Server Appliance.</p> <p>Les options varient selon la taille de votre environnement vSphere :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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) 	Minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)	
Nom de la banque de données sur laquelle vCenter Server Appliance est déployé.		
Activez ou désactivez le mode d'allocation de disque dynamique.	Désactivé par défaut	

Tableau 7-7. Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré (suite)

Informations requises		Par défaut	Votre saisie
Serveur de base de données Oracle.	Requis si vous prévoyez d'utiliser une base de données Oracle existante. Non requis si vous prévoyez d'utiliser la base de données PostgreSQL fournie. Les caractères non ASCII ne sont pas pris en charge.		
Port de la base de données Oracle.			
Nom de l'instance de la base de données Oracle.			
Nom d'utilisateur de la base de données.			
Mot de passe de la base de données.			
Nom du réseau.			
Allocation d'adresse IP. Peut être IPv4 ou IPv6.		IPv4	
Type de réseau. Peut être DHCP ou statique pour IPv4 et DHCP ou statique pour IPv6.		DHCP	
Adresse IPv4 attribuée par les paramètres DHCP.	Nom de domaine complet Si aucun DNS n'est activé dans votre environnement, laissez la zone de texte Nom de domaine complet vide.		
	Activez ou désactivez SSH.	Désactivé par défaut	
Paramètre d'attribution IPv4 statique.	Adresse réseau.		
	Nom du système (nom de domaine complet ou adresse IP).		
	Nom du système à utiliser pour la gestion du système local. Le nom du système doit être un nom de domaine complet. Si DSN n'est pas disponible, fournissez une adresse IP statique.		
	Masque de sous-réseau.		
	Passerelle réseau.		
	Serveurs DNS réseau séparés par des virgules.		
	Activez ou désactivez SSH.	Désactivé par défaut	

Tableau 7-7. Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré (suite)

Informations requises	Par défaut	Votre saisie
Adresse IPv6 attribuée par des paramètres DHCP	Nom de domaine complet	
	Si aucun DNS n'est activé dans votre environnement, laissez la zone de texte Nom de domaine complet vide.	
	Activer ou désactiver SSH	Désactivé par défaut
Paramètres d'attribution IPv6 statique.	Nom de domaine complet	
	Adresse réseau.	
	Préfixe réseau.	
	Passerelle réseau.	
	Serveurs DNS réseau séparés par des virgules.	
	Activez ou désactivez SSH.	Désactivé par défaut
Paramètres de synchronisation de l'heure.	Noms des serveurs NTP, séparés par des virgules.	
Vous pouvez synchroniser l'heure du dispositif avec l'heure de l'hôte ESXi ou utiliser des serveurs NTP.	Requis pour utiliser des serveurs NTP pour la synchronisation de l'heure.	
Choisissez de participer ou non au programme d'amélioration du produit (CEIP).	Participer au CEIP	
Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Programme d'amélioration du produit de <i>Gestion de vCenter Server et des hôtes</i> .		

Informations requises pour déployer le dispositif Platform Services Controller

L'assistant de déploiement de Platform Services Controller vous invite à entrer les informations relatives au déploiement. Il est recommandé de conserver un enregistrement des valeurs que vous entrez au cas où vous devriez réinstaller le produit.

Vous pouvez utiliser cette feuille de travail pour enregistrer les informations dont vous avez besoin pour déployer un Platform Services Controller.

Tableau 7-8. Informations requises pour déployer un Platform Services Controller externe

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
<p>Nom de domaine ou adresse IP de l'hôte ESXi ou de l'instance vCenter Server sur lequel vous déployez Platform Services Controller.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si vous utilisez un nom de domaine ou une adresse IP d'un hôte ESXi, l'assistant vous invite à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe possédant des privilèges d'administration pour l'hôte ESXi. ■ Si vous utilisez un nom de domaine ou une adresse IP d'une instance vCenter Server, l'assistant vous invite à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe possédant des privilèges d'administration pour l'instance vCenter Server, le centre de données ou le dossier de centre de données ainsi qu'un pool de ressources d'un hôte ESXi ou d'un cluster DRS sur lequel déployer le dispositif. 		
Nom du dispositif du Platform Services Controller	Exemple : Sample-Appliance-Name	
<p>Mot de passe de l'utilisateur racine du système d'exploitation du vCenter Server Appliance.</p> <p>Le mot passe doit comporter au moins 8 caractères, mais pas plus de 20.</p> <p>Le mot passe doit respecter les exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 (!)). 		
Nouveau domaine Single Sign-On.	Nom de domaine	vsphere.local

Tableau 7-8. Informations requises pour déployer un Platform Services Controller externe (suite)

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
<p>Mot de passe du compte d'administrateur vCenter Single Sign-On.</p> <p>Le mot passe doit comporter au moins 8 caractères, mais pas plus de 20.</p> <p>Le mot passe doit respecter les exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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, tel qu'une esperluette (&), un dièse (#) et un symbole de pourcentage (%). 		
	<p>Nom du site.</p> <p>Nom du site vCenter Single Sign-On.</p>	
Joignez un domaine Single Sign-On.	<p>Nom de domaine complet ou adresse IP du Platform Services Controller</p> <p>Mot de passe du compte d'administrateur vCenter Single Sign-On.</p>	
	<p>Numéro de port</p> <p>443</p>	
	Nom du site	
Taille du dispositif du Platform Services Controller.	Platform Services Controller	Vous ne pouvez pas modifier l'option par défaut. Le dispositif virtuel que vous déployez disposera de 2 CPU et de 2 Go de mémoire.
Nom de la banque de données sur laquelle le dispositif Platform Services Controller est déployé.		
Activez ou désactivez le mode d'allocation de disque dynamique.	Désactivé par défaut	
Nom du réseau.		
Allocation d'adresse IP. Peut être IPv4 ou IPv6.	IPv4	

Tableau 7-8. Informations requises pour déployer un Platform Services Controller externe (suite)

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
Type de réseau. Peut être DHCP ou statique pour IPv4 et DHCP ou statique pour IPv6.	DHCP	
Adresse IPv4 attribuée par les paramètres DHCP	Nom de domaine complet Si aucun DDNS n'est activé dans votre environnement, laissez la zone de texte Nom de domaine complet vide.	
	Activez ou désactivez SSH.	Désactivé par défaut
Paramètre d'attribution IPv4 statique.	Adresse réseau.	
	Nom du système (nom de domaine complet ou adresse IP). Nom du système à utiliser pour la gestion du système local. Le nom du système doit être un nom de domaine complet. Si DSN n'est pas disponible, fournissez une adresse IP statique.	
	Masque de sous-réseau.	
	Passerelle réseau.	
	Serveurs DNS réseau séparés par des virgules.	
	Activez ou désactivez SSH.	Désactivé par défaut
Adresse IPv6 attribuée par des paramètres DHCP	Nom de domaine complet Si vous n'avez pas activé DNS, laissez la zone de texte Nom du domaine complet vide.	
	Activer ou désactiver SSH	Désactivé par défaut
Paramètres d'attribution IPv6 statique.	Nom de domaine complet	
	Adresse réseau.	
	Préfixe réseau.	
	Passerelle réseau.	
	Serveurs DNS réseau séparés par des virgules.	
	Activez ou désactivez SSH.	Désactivé par défaut

Tableau 7-8. Informations requises pour déployer un Platform Services Controller externe (suite)

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
Paramètres de synchronisation de l'heure. Vous pouvez synchroniser l'heure du dispositif avec l'heure de l'hôte ESXi ou utiliser des serveurs NTP.	Noms des serveurs NTP, séparés par des virgules. Requis pour utiliser des serveurs NTP pour la synchronisation de l'heure.	
Choisissez de participer ou non au programme d'amélioration du produit (CEIP). Pour plus d'informations sur le CEIP, reportez-vous à la section Programme d'amélioration du produit de <i>Gestion de vCenter Server et des hôtes</i> .	Participer au CEIP	

Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance

L'assistant de déploiement de vCenter Server Appliance vous invite à entrer les informations relatives au déploiement. Il est recommandé de conserver un enregistrement des valeurs que vous entrez au cas où vous devriez réinstaller le produit.

Vous pouvez utiliser cette feuille de travail pour enregistrer les informations requises pour déployer vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe.

Tableau 7-9. Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
Nom de domaine ou adresse IP de l'hôte ESXi ou de l'instance vCenter Server sur lequel vous déployez vCenter Server Appliance.		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Si vous utilisez un nom de domaine ou une adresse IP d'un hôte ESXi, l'assistant vous invite à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe possédant des privilèges d'administration pour l'hôte ESXi. ■ Si vous utilisez un nom de domaine ou une adresse IP d'une instance vCenter Server, l'assistant vous invite à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe possédant des privilèges d'administration pour l'instance vCenter Server, le centre de données ou le dossier de centre de données ainsi qu'un pool de ressources d'un hôte ESXi ou d'un cluster DRS sur lequel déployer le dispositif. 		
Nom de vCenter Server Appliance	Exemple : Exemple-Nom-dispositif	

Tableau 7-9. Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance (suite)

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
<p>Mot de passe de l'utilisateur racine du système d'exploitation du vCenter Server Appliance.</p> <p>Le mot passe doit comporter au moins 8 caractères, mais pas plus de 20.</p> <p>Le mot passe doit respecter les exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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 (!)). 		
<p>Nom de domaine complet ou adresse IP du Platform Services Controller.</p> <p>Vous devez fournir le nom de domaine complet ou l'adresse IP d'un Platform Services Controller que vous avez déjà installé ou déployé.</p>		
Mot de passe de l'administrateur vCenter Single Sign-On.		
Port HTTPS vCenter Single Sign-On.	443	
<p>Taille de vCenter Server Appliance.</p> <p>Les options varient en fonction de la taille de votre environnement vSphere.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 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) 	Minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)	
Nom de la banque de données sur laquelle vCenter Server Appliance est déployé.		
Activer ou désactiver le mode d'allocation de disque dynamique.	Désactivé par défaut	
Serveur de base de données Oracle.	Requis seulement si vous avez l'intention d'utiliser une base de données Oracle existante. Non requis si vous utilisez la base de données PostgreSQL fournie.	
Port de la base de données Oracle.		
Nom de l'instance de la base de données Oracle.	Les caractères non ASCII ne sont pas pris en charge.	
Nom d'utilisateur de la base de données.		
Mot de passe de la base de données.		
Nom du réseau.		

Tableau 7-9. Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance (suite)

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
Allocation d'adresse IP. Peut être IPv4 ou IPv6.	IPv4	
Type de réseau. Peut être DHCP ou statique pour IPv4 et DHCP ou statique pour IPv6.	DHCP	
Adresse IPv4 attribuée par les paramètres DHCP	Nom de domaine complet Si aucun DNS n'est activé dans votre environnement, laissez la zone de texte Nom de domaine complet vide.	
	Activez ou désactivez SSH.	Désactivé par défaut
Paramètre d'attribution IPv4 statique.	Adresse réseau.	
	Nom du système (nom de domaine complet ou adresse IP).	
	Nom du système à utiliser pour la gestion du système local. Le nom du système doit être un nom de domaine complet. Si DSN n'est pas disponible, fournissez une adresse IP statique.	
	Masque de sous-réseau.	
	Passerelle réseau.	
	Serveurs DNS réseau séparés par des virgules.	
	Activez ou désactivez SSH.	Désactivé par défaut
Adresse IPv6 attribuée par des paramètres DHCP	Nom de domaine complet Si aucun DNS n'est activé dans votre environnement, laissez la zone de texte Nom de domaine complet vide.	
	Activer ou désactiver SSH	Désactivé par défaut
Paramètres d'attribution IPv6 statique.	Nom de domaine complet	
	Adresse réseau.	
	Préfixe réseau.	
	Passerelle réseau.	
	Serveurs DNS réseau séparés par des virgules.	

Tableau 7-9. Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance (suite)

Informations requises	Valeur par défaut	Votre saisie
	Activez ou désactivez SSH.	Désactivé par défaut
Paramètres de synchronisation de l'heure. Vous pouvez synchroniser l'heure du dispositif avec l'heure de l'hôte ESXi ou utiliser des serveurs NTP.	Noms des serveurs NTP, séparés par des virgules. Requis pour utiliser des serveurs NTP pour la synchronisation de l'heure.	

Installation de vCenter Server sur une machine virtuelle Windows ou un serveur physique



Vous pouvez installer vCenter Server sur une machine virtuelle ou un serveur physique Microsoft Windows pour gérer votre environnement vSphere.

Avant d'installer vCenter Server, téléchargez le fichier ISO et montez-le sur la machine hôte Windows depuis laquelle vous effectuez l'installation, puis démarrez l'assistant d'installation.

Pour obtenir des informations sur la configuration requise de vCenter Server, reportez-vous à [Configuration requise de vCenter Server pour Windows](#).

Pour obtenir des informations sur les entrées requises lors de l'installation de vCenter Server, reportez-vous à [Informations requises pour installer vCenter Server](#).

Après l'installation de vCenter Server, seul l'utilisateur `administrator@your_domain_name` dispose des privilèges pour se connecter au système vCenter Server.

L'utilisateur `administrator@your_domain_name` peut effectuer les tâches suivantes :

- Ajouter une source d'identité dans laquelle des utilisateurs et des groupes supplémentaires sont définis dans vCenter Single Sign-On.
- Attribuer des rôles à des utilisateurs et à des groupes pour leur octroyer des privilèges.

Pour plus d'informations sur l'ajout de sources d'identité et l'octroi d'autorisations aux utilisateurs et aux groupes, reportez-vous à *Sécurité vSphere*.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server pour Windows](#)
- [Installer vCenter Server avec une instance intégrée de Platform Services Controller](#)
- [Installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller externe](#)
- [Installation de vCenter Server dans un environnement comportant plusieurs cartes réseau](#)

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.

Conditions préalables

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

Procédure

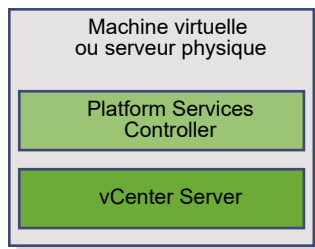
- 1 Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server à partir du site Web VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.
vCenter Server fait partie de VMware vCloud Suite et de VMware vSphere, répertorié sous Infrastructure de centre de données et de cloud.
- 2 Vérifiez que 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.

Installer vCenter Server avec une instance intégrée de Platform Services Controller

Vous pouvez déployer vCenter Server, les composants de vCenter Server et Platform Services Controller sur une machine virtuelle ou un serveur physique.

Après avoir déployé vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré, vous pouvez reconfigurer votre topologie et passer à vCenter Server avec un Platform Services Controller externe. Il s'agit d'une procédure à sens unique après laquelle vous ne pouvez pas revenir à vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré. Vous pouvez rediriger l'instance vCenter Server uniquement vers un Platform Services Controller externe, configuré pour répliquer les données d'infrastructure au sein du même domaine.

Figure 8-1. vCenter Server avec Platform Services Controller intégré



Important L'installation simultanée de plusieurs instances de vCenter Server avec des instances de Platform Services Controller intégrées n'est pas prise en charge. Vous devez installer dans l'ordre les instances de vCenter Server avec des instances de Platform Services Controller intégrées.

Conditions préalables

- Assurez-vous que votre système satisfait la configuration matérielle et logicielle minimale requise.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server.
- Si vous souhaitez utiliser vSphere Web Client sur la machine hôte sur laquelle vous installez vCenter Server, vérifiez qu'Adobe Flash Player version 11.9 ou version ultérieure est installé sur le système.

Procédure

- 1 Dans l'inventaire du logiciel d'installation, faites un double clic sur le fichier `autorun.exe` pour lancer l'installation.
- 2 Sélectionnez **vCenter Server pour Windows** et cliquez sur **Installer**.
- 3 Suivez les invites de l'assistant d'installation pour réviser la page d'accueil et acceptez le contrat de licence.
- 4 Sélectionnez **vCenter Server et Platform Services Controller intégré** et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Entrez le nom du réseau du système, préférablement un nom de domaine complet, puis cliquez sur **Suivant**.

Vous pouvez également entrer une adresse IP. Si vous entrez une adresse IP, fournissez une adresse IP statique.

Important Assurez-vous que le nom de domaine complet ou l'adresse IP ne change pas. Le nom de système ne peut pas être modifié après le déploiement. Si le nom de système change, vous devez désinstaller vCenter Server et le réinstaller.

6 Créez un domaine vCenter Single Sign-On ou joignez un domaine existant.

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.

Option	Description
Créer un nouveau domaine Single Sign-On	<p>Crée un nouveau serveur vCenter Single Sign-On.</p> <ol style="list-style-type: none"> Entrez le nom du domaine, par exemple <code>vsphere.local</code>. Définissez un mot de passe pour le compte d'administrateur vCenter Single Sign-On. <p>C'est le mot de passe de l'utilisateur <code>administrator@your_domain_name</code>, où <code>your_domain_name</code> est un nouveau domaine qui est créé par vCenter Single Sign-On. Après l'installation, vous pouvez vous connecter à vCenter Single Sign-On et à vCenter Server en tant qu'<code>adminstrator@your_domain_name</code>.</p> <ol style="list-style-type: none"> Entrez le nom du site pour vCenter Single Sign-On. <p>Le nom du site est important si vous utilisez vCenter Single Sign-On sur plusieurs emplacements. Choisissez votre propre nom pour le site vCenter Single Sign-On. Vous ne pouvez pas modifier le nom après l'installation.</p> <p>Les caractères pris en charge sont les caractères alphanumériques et le tiret (-).</p>
Joindre un domaine Single Sign-On à une instance existante de Platform Services Controller	<p>Joint un nouveau serveur vCenter Single Sign-On à un domaine vCenter Single Sign-On dans un Platform Services Controller. Vous devez fournir les informations sur le serveur vCenter Single Sign-On auquel vous joignez le nouveau serveur vCenter Single Sign-On.</p> <ol style="list-style-type: none"> Tapez le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP du Platform Services Controller contenant le serveur vCenter Single Sign-On à joindre. Tapez le port HTTPS à utiliser pour communiquer avec le Platform Services Controller. Tapez le mot de passe du compte d'administrateur de vCenter Single Sign-On. Cliquez sur Suivant. Approuvez le certificat fourni par la machine distante. Indiquez s'il convient de créer un site vCenter Single Sign-On ou de joindre un tel site existant.

7 Cliquez sur **Suivant**.

- 8 Sélectionnez le compte de service vCenter Server et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Utiliser un compte système local Windows	Le service vCenter Server s'exécute dans le compte système local Windows. Cette option vous permet d'éviter de vous connecter à une base de données externe avec l'authentification Windows intégrée.
Spécifier un compte de service utilisateur	Le service vCenter Server s'exécute sur un compte d'utilisateur administratif avec un nom d'utilisateur et un mot de passe fournis par vos soins.

Important Les informations d'identification que vous fournissez doivent correspondre à un utilisateur appartenant au groupe d'administrateurs local et disposant du privilège **Ouvrir une session en tant que service**.

- 9 Sélectionnez le type de base de données que vous souhaitez utiliser et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Utiliser une base de données intégrée (PostgreSQL)	vCenter Server utilise la base de données PostgreSQL intégrée. Cette base de données convient aux déploiements à petite échelle.
Utiliser une base de données externe	vCenter Server utilise une base de données externe existante. a Sélectionnez votre base de données dans la liste des DSN disponibles. b Tapez le nom d'utilisateur et le mot de passe du DSN. Si votre base de données utilise l'authentification Windows NT, les zones de texte de nom d'utilisateur et de passe sont désactivées.

- 10 Pour chaque composant, acceptez les numéros de port par défaut ou si un autre service utilise les valeurs par défaut, entrez d'autres ports, puis cliquez sur **Suivant**.

Assurez-vous que les ports 80 et 443 sont libres et dédiés afin que vCenter Single Sign-On puisse les utiliser. Sinon, utilisez des ports personnalisés pendant l'installation.

- 11 (Facultatif) Modifiez les dossiers de destination par défaut, puis cliquez sur **Suivant**.

Important N'utilisez pas les dossiers dont le nom se terminent par un point d'exclamation (!).

- 12 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*.

- 13 Vérifiez le récapitulatif des paramètres d'installation, puis cliquez sur **Installer**.

- 14 (Facultatif) Cliquez sur **Lancer vSphere Web Client** pour démarrer vSphere Web Client et connectez-vous à vCenter Server.

- 15 À la fin de l'installation, cliquez sur **Terminer**.

Résultats

vCenter Server, les composants vCenter Server et Platform Services Controller sont installés.

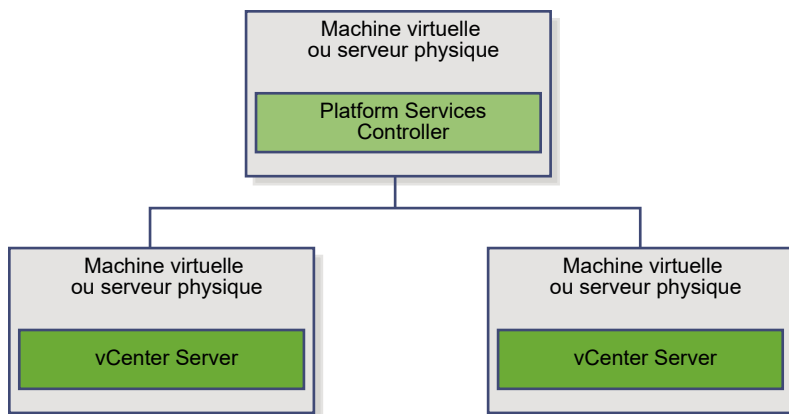
Installation de vCenter Server avec un Platform Services Controller externe

Vous pouvez installer vCenter Server et le Platform Services Controller sur différentes machines virtuelles ou serveurs physiques.

Vous pouvez séparer le Platform Services Controller et vCenter Server et les installer sur différentes machines virtuelles ou différents serveurs physiques. Installez d'abord le Platform Services Controller, puis installez vCenter Server et les composants de vCenter Server sur une autre machine virtuelle ou physique, puis connectez vCenter Server au Platform Services Controller. Vous pouvez connecter plusieurs instances de vCenter Server à un Platform Services Controller.

Important Les installations simultanées d'instances de vCenter Server et de Platform Services Controller ne sont pas prises en charge. Vous devez installer les Platform Services Controller et les instances de vCenter Server l'un après l'autre.

Figure 8-2. vCenter Server avec un Platform Services Controller externe



Après avoir déployé vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré, vous pouvez reconfigurer votre topologie et passer à vCenter Server avec un Platform Services Controller externe. Il s'agit d'une procédure à sens unique après laquelle vous ne pouvez pas revenir à vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré. Vous pouvez rediriger l'instance vCenter Server uniquement vers un Platform Services Controller externe, configuré pour répliquer les données d'infrastructure au sein du même domaine.

Important Avant d'installer vCenter Server avec un Platform Services Controller externe, synchronisez les horloges sur le réseau vSphere. Une différence d'heure sur les machines virtuelles ou les serveurs physiques sur lesquels vous installez Platform Services Controller et vCenter Server peut provoquer un échec de déploiement. Pour obtenir des instructions sur la synchronisation des horloges sur votre réseau vSphere, reportez-vous à [Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere](#).

Installer un Platform Services Controller sur une machine Windows

Pour installer vCenter Server avec un Platform Services Controller externe, installez d'abord un Platform Services Controller pour Windows. Le Platform Services Controller contient les services communs, tels que vCenter Single Sign-On et le service de licence, qui peuvent être partagés entre plusieurs instances de vCenter Server.

Vous pouvez installer plusieurs Platform Services Controller et les joindre au même domaine vCenter Single Sign-On. Les installations simultanées de Platform Services Controller ne sont pas prises en charge. Vous devez installer les Platform Services Controller l'un après l'autre.

Important Si vous souhaitez remplacer le certificat signé par VMCA par un certificat signé par une autorité de certification, installez d'abord le Platform Services Controller, puis incluez VMCA dans la chaîne de certificats et générer de nouveaux certificats à partir de VMCA qui sont signés par toute la chaîne. Vous pouvez alors installer vCenter Server. Pour plus d'informations sur la gestion des certificats vCenter Server, reportez-vous à la documentation *Sécurité vSphere*.

Conditions préalables

- Assurez-vous que votre système satisfait la configuration matérielle et logicielle minimale requise.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server.
- Si vous souhaitez joindre la nouvelle installation de Platform Services Controller à un domaine vCenter Single Sign-On existant, vérifiez que toutes les instances de Platform Services Controller du domaine ont la même version de mise à jour ou de correctif 6.0 que l'instance de Platform Services Controller que vous déployez. Pour plus d'informations sur la mise à niveau, la mise à jour et l'application de correctifs à Platform Services Controller sous forme d'installation Windows ou de dispositif, reportez-vous à la documentation *Mise à niveau vSphere*.

Procédure

- 1 Dans l'inventaire du logiciel d'installation, faites un double clic sur le fichier `autorun.exe` pour lancer l'installation.
- 2 Sélectionnez **vCenter Server pour Windows** et cliquez sur **Installer**.
- 3 Suivez les invites de l'assistant d'installation pour réviser la page d'accueil et acceptez le contrat de licence.
- 4 Sélectionnez **Platform Services Controller** et cliquez sur **Suivant**.

- 5 Entrez le nom système, de préférence un nom de domaine complet, puis cliquez sur **Suivant**.

Vous pouvez également entrer une adresse IP. Si vous entrez une adresse IP, fournissez une adresse IP statique.

Important Lorsque vous fournissez un nom de domaine complet ou une adresse IP comme nom système du Platform Services Controller, assurez-vous que l'adresse IP ou le nom de domaine complet n'est pas modifié. Si l'adresse IP ou le nom de domaine complet de la machine hôte est modifié, vous devez réinstaller le Platform Services Controller et les instances de vCenter Server qui y sont enregistrés. Le nom de domaine complet ou l'adresse IP du Platform Services Controller permet de générer un certificat SSL pour la machine hôte du Platform Services Controller.

- 6 Créez un domaine vCenter Single Sign-On ou joignez un domaine existant.

Option	Description
Créer un nouveau domaine Single Sign-On	<p>Crée un nouveau serveur vCenter Single Sign-On.</p> <ol style="list-style-type: none"> Entrez le nom du domaine, par exemple vsphere.local. Définissez un mot de passe pour le compte d'administrateur vCenter Single Sign-On. C'est le mot de passe de l'utilisateur <code>administrator@your_domain_name</code>, où <i>your_domain_name</i> est un nouveau domaine qui est créé par vCenter Single Sign-On. Après l'installation, vous pouvez vous connecter à vCenter Single Sign-On et à vCenter Server en tant qu'<code>administrator@your_domain_name</code>. Entrez le nom du site pour vCenter Single Sign-On. Le nom du site est important si vous utilisez vCenter Single Sign-On sur plusieurs emplacements. Choisissez votre propre nom pour le site vCenter Single Sign-On. Vous ne pouvez pas modifier le nom après l'installation. Les caractères pris en charge sont les caractères alphanumériques et le tiret (-).
Joindre un domaine Single Sign-On à une instance existante de Platform Services Controller	<p>Joint un nouveau serveur vCenter Single Sign-On à un domaine vCenter Single Sign-On dans un Platform Services Controller. Vous devez fournir les informations sur le serveur vCenter Single Sign-On auquel vous joignez le nouveau serveur vCenter Single Sign-On.</p> <ol style="list-style-type: none"> Tapez le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP du Platform Services Controller contenant le serveur vCenter Single Sign-On à joindre. Tapez le port HTTPS à utiliser pour communiquer avec le Platform Services Controller. Tapez le mot de passe du compte d'administrateur de vCenter Single Sign-On. Cliquez sur Suivant. Approuvez le certificat fourni par la machine distante. Indiquez s'il convient de créer un site vCenter Single Sign-On ou de joindre un tel site existant.

Lorsque vous choisissez de rejoindre un domaine vCenter Single Sign-On existant, vous activez la fonctionnalité Enhanced Linked Mode. Votre Platform Services Controller répliquera les données d'infrastructure avec le serveur vCenter Single Sign-On rejoint.

7 Cliquez sur **Suivant**.

8 Pour chaque composant, acceptez les numéros de port par défaut ou si un autre service utilise les valeurs par défaut, entrez d'autres ports, puis cliquez sur **Suivant**.

Assurez-vous que les ports 80 et 443 sont libres et dédiés afin que vCenter Single Sign-On puisse les utiliser. Sinon, utilisez des ports personnalisés pendant l'installation.

9 (Facultatif) Modifiez les dossiers de destination par défaut, puis cliquez sur **Suivant**.

Important N'utilisez pas les dossiers dont le nom se terminent par un point d'exclamation (!).

10 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*.

11 Vérifiez le récapitulatif des paramètres d'installation, puis cliquez sur **Installer**.

12 À la fin de l'installation, cliquez sur **Terminer**.

Résultats

Le Platform Services Controller est installé.

Étape suivante

Installez vCenter Server sur une autre machine virtuelle ou un autre serveur physique Windows et enregistrez vCenter Server et les composants vCenter Server sur le Platform Services Controller.

Installer vCenter Server et les composants vCenter Server

Après l'installation d'un Platform Services Controller sur une machine hôte Windows ou le déploiement d'un dispositif Platform Services Controller, vous pouvez installer vCenter Server et les composants vCenter Server, puis connecter l'instance de vCenter Server au Platform Services Controller déployé.

Les installations simultanées d'instances de vCenter Server ne sont pas prises en charge. Si vous souhaitez installer plusieurs instances de vCenter Server et les enregistrer dans le même Platform Services Controller ou dispositif Platform Services Controller, installez les instances de vCenter Server une par une, l'une après l'autre.

Conditions préalables

- Assurez-vous que votre système satisfait la configuration matérielle et logicielle minimale requise.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server.

- Si vous souhaitez utiliser vSphere Web Client sur la machine hôte sur laquelle vous installez vCenter Server, vérifiez qu'Adobe Flash Player version 11.9 ou version ultérieure est installé sur le système.

Procédure

- 1 Dans l'inventaire du logiciel d'installation, faites un double clic sur le fichier `autorun.exe` pour lancer l'installation.
- 2 Sélectionnez **vCenter Server pour Windows** et cliquez sur **Installer**.
- 3 Suivez les invites de l'assistant d'installation pour réviser la page d'accueil et acceptez le contrat de licence.
- 4 Sélectionnez **vCenter Server** et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Entrez le nom du réseau système, préférablement une adresse IP statique, puis cliquez sur **Suivant**.

Important Le nom que vous tapez est codé dans le certificat SSL du système. Les composants communiquent entre eux en utilisant ce nom. Le nom système doit être une adresse IP statique ou un nom de domaine complet. Assurez-vous que le nom système ne change pas. Vous ne pouvez pas modifier le nom système après l'installation.

- 6 Fournissez le nom système du Platform Services Controller que vous avez déjà installé ou déployé, le port HTTPS à utiliser pour la communication avec le serveur vCenter Single Sign-On, ainsi que le mot de passe vCenter Single Sign-On, puis cliquez sur **Suivant**.

Important Assurez-vous d'utiliser l'adresse IP ou le nom de domaine complet que vous avez fourni lors de l'installation du Platform Services Controller. Si vous avez fourni le nom de domaine complet comme nom système du Platform Services Controller, vous ne pouvez pas utiliser une adresse IP, et vice versa. Lorsqu'un service de vCenter Server se connecte à un service exécuté dans le Platform Services Controller, le certificat est vérifié. Si l'adresse IP ou le nom de domaine complet est modifié, la vérification échoue et vCenter Server ne veut pas se connecter à Platform Services Controller.

- 7 Approuvez le certificat fourni par la machine distante.

- 8 Sélectionnez le compte de service vCenter Server et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Utiliser un compte système local Windows	Le service vCenter Server s'exécute dans le compte système local Windows. Cette option vous permet d'éviter de vous connecter à une base de données externe avec l'authentification Windows intégrée.
Spécifier un compte de service utilisateur	Le service vCenter Server s'exécute sur un compte d'utilisateur administratif avec un nom d'utilisateur et un mot de passe fournis par vos soins.

Important Les informations d'identification que vous fournissez doivent correspondre à un utilisateur appartenant au groupe d'administrateurs local et disposant du privilège **Ouvrir une session en tant que service**.

- 9 Sélectionnez le type de base de données que vous souhaitez utiliser et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Utiliser une base de données intégrée (PostgreSQL)	vCenter Server utilise la base de données PostgreSQL intégrée. Cette base de données convient aux déploiements à petite échelle.
Utiliser une base de données externe	vCenter Server utilise une base de données externe existante. a Sélectionnez votre base de données dans la liste des DSN disponibles. b Tapez le nom d'utilisateur et le mot de passe du DSN. Si votre base de données utilise l'authentification Windows NT, les zones de texte de nom d'utilisateur et de passe sont désactivées.

- 10 Pour chaque composant, acceptez les numéros de port par défaut ou si un autre service utilise les valeurs par défaut, entrez d'autres ports, puis cliquez sur **Suivant**.

- 11 (Facultatif) Modifiez les dossiers de destination par défaut, puis cliquez sur **Suivant**.

Important N'utilisez pas les dossiers dont le nom se terminent par un point d'exclamation (!).

- 12 Vérifiez le récapitulatif des paramètres d'installation, puis cliquez sur **Installer**.

- 13 (Facultatif) Cliquez sur **Lancer vSphere Web Client** pour démarrer vSphere Web Client et connectez-vous à vCenter Server.

- 14 À la fin de l'installation, cliquez sur **Terminer**.

Résultats

vCenter Server est installé en mode d'évaluation. Vous pouvez activer vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client. Pour obtenir des informations sur l'activation de vCenter Server, reportez-vous à *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Installation de vCenter Server dans un environnement comportant plusieurs cartes réseau

Si vous souhaitez installer vCenter Server avec un Platform Services Controller externe dans un environnement comportant plusieurs cartes réseau, vous devez conserver un enregistrement des adresses IP ou des noms de domaine complets que vous utilisez comme noms réseau système.

Par exemple, si vous souhaitez installer un Platform Services Controller sur une machine virtuelle et un système vCenter Server sur une autre machine virtuelle et que chaque machine virtuelle dispose de deux cartes réseau, vous pouvez utiliser le workflow suivant :

- 1 Installez Platform Services Controller sur l'une des machines virtuelles et utilisez l'une de ces adresses IP ou l'un de ces noms de domaine complets comme nom réseau système.
- 2 Sur l'autre machine virtuelle, commencez l'installation de vCenter Server et utilisez l'une de ses adresses IP ou l'un de ses noms de domaine complets comme nom réseau système.
- 3 Lorsqu'un message vous invite à fournir le nom réseau système du Platform Services Controller, entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet que vous avez entré lors de l'installation du Platform Services Controller.

Si vous avez entré l'autre adresse IP ou nom de domaine complet du Platform Services Controller, vous obtenez un message d'erreur.

- 4 Dès que l'installation est terminée, vous pouvez vous connecter à vSphere Web Client en utilisant l'une des adresses IP ou noms de domaine complets de carte réseau de vCenter Server.

Déploiement de vCenter Server Appliance

9

Au lieu d'installer vCenter Server sur une machine virtuelle ou un serveur physique Windows, vous pouvez déployer vCenter Server Appliance.

Avant de déployer vCenter Server Appliance, téléchargez le fichier ISO et montez-le sur la machine hôte Windows à partir de laquelle vous voulez effectuer le déploiement. Installez le plug-in d'intégration du client, puis démarrez l'assistant d'installation.

Pour plus d'informations sur la configuration requise de vCenter Server Appliance, reportez-vous à [Configuration requise de vCenter Server Appliance](#).

Pour obtenir des informations sur les entrées requises lors du déploiement de vCenter Server Appliance, reportez-vous à [Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance](#).

Les noms d'utilisateurs par défaut de vCenter Server Appliance sont les suivants :

- racine avec le mot de passe du système d'exploitation que vous entrez lors du déploiement du dispositif virtuel.
- `administrator@your_domain_name` avec le mot de passe vCenter Single Sign-On que vous entrez lors du déploiement du dispositif virtuel.

Après avoir déployé vCenter Server Appliance, seul l'utilisateur `administrator@votre_nom_domaine` dispose des privilèges pour se connecter au système vCenter Server.

L'utilisateur `administrator@votre_nom_domaine` peut procéder comme suit :

- Ajouter une source d'identité dans laquelle les utilisateurs et les groupes supplémentaires sont définis sur vCenter Single Sign-On.
- Accordez les autorisations aux utilisateurs et aux groupes.

Pour plus d'informations sur l'ajout de sources d'identité et l'octroi d'autorisations aux utilisateurs et aux groupes, reportez-vous à *Sécurité vSphere*.

La version 6.0 de vCenter Server Appliance est déployée avec la version 8 du matériel virtuel qui prend en charge 8 CPU virtuels par machine virtuelle dans ESXi. Selon les hôtes que vous allez gérer avec vCenter Server Appliance, il peut s'avérer judicieux de mettre à niveau les hôtes ESXi et de mettre à jour la version matérielle de vCenter Server Appliance afin de prendre en charge davantage de CPU virtuels :

- ESXi 5.5.x prend en charge le matériel virtuel jusqu'à la version 10 qui peut compter un maximum de 64 CPU virtuels par machine virtuelle.
- ESXi 6.0 prend en charge le matériel virtuel jusqu'à la version 11 qui peut compter un maximum de 128 CPU virtuels par machine virtuelle.

Important Vous ne pouvez pas déployer vCenter Server Appliance à l'aide de vSphere Client ou de vSphere Web Client. Pendant le déploiement de vCenter Server Appliance vous devez fournir diverses entrées, notamment les mots de passe du système d'exploitation et de vCenter Single Sign-On. Si vous tentez de déployer le dispositif à l'aide de vSphere Client ou de vSphere Web Client, aucun message ne vous invite à fournir de telles informations et le déploiement échoue.

Pour plus d'informations sur la mise à niveau de vCenter Server Appliance, reportez-vous à *Mise à niveau vSphere*.

Pour les limites relatives à l'inventaire et aux autres paramètres de vCenter Server Appliance, reportez-vous à la documentation *Configurations maximales*.

Pour plus d'informations sur la configuration de vCenter Server Appliance, reportez-vous à la section *Configuration de vCenter Server Appliance*.

Important vCenter Server 6.0 prend en charge les connexions entre vCenter Server et les composants vCenter Server à l'aide d'adresses IPv4 ou IPv6. Les environnements mixtes IPv4 et IPv6 ne sont pas pris en charge. Si vous souhaitez configurer vCenter Server Appliance pour utiliser une allocation d'adresse IPv6, assurez-vous d'utiliser le nom de domaine complet ou le nom d'hôte du dispositif. Dans un environnement IPv4, il est recommandé d'utiliser le nom de domaine complet ou le nom d'hôte du dispositif, car l'adresse IP peut changer si elle est attribuée par DHCP.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Télécharger le programme d'installation de vCenter Server Appliance](#)
- [Installer le plug-in d'intégration du client](#)
- [Déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré](#)
- [Déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe](#)

Télécharger le programme d'installation de vCenter Server Appliance

Téléchargez le programme d'installation .iso de vCenter Server Appliance et le plug-in d'intégration du client.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server Appliance à partir du site Web VMware à l'adresse <https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>.
- 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 lequel vous souhaitez installer le plug-in d'intégration du client pour déployer ou mettre à niveau vCenter Server Appliance.

Si vous utilisez une machine virtuelle Windows, vous pouvez configurer l'image ISO comme un fichier ISO de banque de données pour le lecteur de CD/DVD de la machine virtuelle à l'aide de vSphere Web Client. Reportez-vous à la section *Administration d'une machine virtuelle vSphere*.

Installer le plug-in d'intégration du client

Le plug-in d'intégration de client permet d'accéder à la console d'une machine virtuelle dans vSphere Web Client et donne accès à d'autres fonctionnalités d'infrastructure vSphere. Le plug-in d'intégration de client vous permet également de vous connecter à vSphere Web Client en utilisant les informations d'identification de la session Windows.

Vous utilisez le plug-in d'intégration de client pour déployer des modèles OVF ou OVA et pour transférer des fichiers avec le navigateur de la banque de données. Vous pouvez également utiliser le plug-in d'intégration de client pour connecter des périphériques virtuels qui résident sur l'ordinateur client à une machine virtuelle.

N'installez le plug-in d'intégration de client qu'une seule fois pour activer toutes les fonctionnalités offertes par celui-ci. Vous devez fermer le navigateur Web avant d'installer le plug-in.

Pour plus d'informations sur les navigateurs et systèmes d'exploitation pris en charge, reportez-vous à la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Pour plus d'informations sur le plug-in d'intégration du client, regardez la vidéo « Installation du plug-in d'intégration du client » :



Installation du plug-in d'intégration du client

(https://vmwaretv.vmware.com/embed/secure/iframe/entryId/1_6p2x7nkr/uiConfId/49694343/)

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, accédez à un lien pour télécharger le plug-in d'intégration de client.

Option	Description
Page de connexion de vSphere Web Client	<ol style="list-style-type: none"> a Ouvrez un navigateur Web et entrez l'URL de vSphere Web Client. b En bas de la page de connexion de vSphere Web Client, cliquez sur Télécharger le plug-in d'intégration du client. <p>Note Si le plug-in d'intégration du client est déjà installé sur votre système, vous ne verrez pas le lien de téléchargement du plug-in. Si vous désinstallez le plug-in d'intégration du client, le lien de téléchargement s'affiche sur la page de connexion de vSphere Web Client.</p>
Assistant de déploiement OVF	<ol style="list-style-type: none"> a Choisissez un hôte dans l'inventaire et sélectionnez Actions > Déployer le modèle OVF. b Cliquez sur Télécharger le plug-in d'intégration de client.

- 2 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.

Déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré

Lorsque vous choisissez de déployer vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré, vous déployez Platform Services Controller et vCenter Server sous la forme d'un dispositif.

Important Les déploiements simultanés de vCenter Server Appliance avec des Platform Services Controller intégrés ne sont pas pris en charge. Vous devez déployer les instances de vCenter Server Appliance avec des Platform Services Controller intégrés dans une séquence.

Conditions préalables

- Assurez-vous que votre système satisfait la configuration matérielle et logicielle minimale requise.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server Appliance.
- Installez le plug-in d'intégration du client.
- Vérifiez que l'hôte ESXi cible sur lequel vous déployez le dispositif vCenter Server Appliance n'est pas en mode de verrouillage ou de maintenance.

- Assurez-vous d'avoir préparé les informations de déploiement correctes pour les paramètres réseau. Voir toutes les informations requises durant le déploiement dans la rubrique [Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré](#).
- Si vous prévoyez d'utiliser des serveurs NTP pour la synchronisation de l'heure, assurez-vous que l'heure entre les serveurs NTP et l'hôte ESXi est synchronisée.

Procédure

- 1 Dans le répertoire du programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur **vcsa-setup.html**.
- 2 Attendez trois secondes que le navigateur détecte le plug-in d'intégration de client et laissez le plug-in s'exécuter sur le navigateur lorsqu'un message vous y invite.
- 3 Dans la page d'accueil, cliquez sur **Installer** pour démarrer l'assistant de déploiement de vCenter Server Appliance.
- 4 Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Connectez-vous au serveur cible sur lequel vous souhaitez déployer vCenter Server Appliance, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Vous pouvez vous connecter à un hôte ESXi sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif.
 - a Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte ESXi.
 - b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur ayant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple l'utilisateur racine.
 - Vous pouvez vous connecter à une instance de vCenter Server pour déployer le périphérique sur un hôte ESXi ou le cluster DRS de l'inventaire vCenter Server.
 - a Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
 - b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur ayant des privilèges administratifs sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur `administrateur@your_domain_name`.
- 6 (Facultatif) Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur **Oui**.
- 7 Si vous déployez vCenter Server Appliance sur une instance de vCenter Server, 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 dispositif, puis cliquez sur **Suivant**.

Note 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.

- 8 Si vous déployez vCenter Server Appliance sur une instance de vCenter Server, sélectionnez le pool de ressources d'un hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif, puis cliquez sur **Suivant**.

Note Si vous sélectionnez un pool de ressources d'un cluster qui n'est pas en mode DRS, l'assistant vous invite à sélectionner un hôte ESXi dans un cluster.

- 9 Sur la page Configurer la machine virtuelle, entrez le nom de l'instance de vCenter Server Appliance, 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 (())).

- 10 Dans la page Sélectionner le type de déploiement, sélectionnez **Installer vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré** et cliquez sur **Suivant**.

Cette option déploie un dispositif dans lequel Platform Services Controller et vCenter Server sont tous deux installés.

- 11 Créez un nouveau domaine vCenter Single Sign-On ou rejoignez un domaine existant, et cliquez sur **Suivant**.

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

Option	Description
Créer un nouveau domaine Single Sign-On	<p>Crée un nouveau serveur vCenter Single Sign-On.</p> <ol style="list-style-type: none"> Définissez un mot de passe pour le compte d'administrateur vCenter Single Sign-On. <p>Il s'agit du mot de passe de l'utilisateur <code>administrator@vour_domain_name</code>, où <i>vour_domain_name</i> correspond au nouveau domaine créé par vCenter Single Sign-On. Après l'installation, vous pouvez vous connecter à vCenter Single Sign-On et à vCenter Server en tant qu'<code>administrator@vour_domain_name</code>.</p> <ol style="list-style-type: none"> Entrez le nom du domaine, par exemple <code>vsphere.local</code>. Entrez le nom du site pour vCenter Single Sign-On. <p>Le nom du site est important si vous utilisez vCenter Single Sign-On sur plusieurs emplacements. Choisissez votre propre nom pour le site vCenter Single Sign-On. Vous ne pouvez pas modifier le nom après l'installation.</p> <p>Les caractères pris en charge sont les caractères alphanumériques et le tiret (-).</p>
Joindre un domaine Single Sign-On à une instance existante de Platform Services Controller	<p>Joint un nouveau serveur vCenter Single Sign-On à un domaine vCenter Single Sign-On dans un Platform Services Controller. Vous devez fournir les informations sur le serveur vCenter Single Sign-On auquel vous joignez le nouveau serveur vCenter Single Sign-On.</p> <ol style="list-style-type: none"> Entrez le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP de l'instance de Platform Services Controller contenant le serveur vCenter Single Sign-On à joindre. Entrez le mot de passe de l'administrateur du compte vCenter Single Sign-On. Entrez le port HTTPS à utiliser pour la communication avec l'instance de Platform Services Controller, puis cliquez sur Suivant. Indiquez s'il convient de créer un site vCenter Single Sign-On ou de joindre un tel site existant.

- 12 Dans la page Sélectionner la taille du dispositif de l'assistant, sélectionnez la taille de vCenter Server Appliance pour votre inventaire vSphere, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)	Déploie un dispositif comportant 2 CPU et 8 Go de mémoire.
Petite (jusqu'à 100 hôtes, 1 000 machines virtuelles)	Déploie un dispositif comportant 4 CPU et 16 Go de mémoire.

Option	Description
Moyenne (jusqu'à 400 hôtes, 4 000 machines virtuelles)	Déploie un dispositif comportant 8 CPU et 24 Go de mémoire.
Grande (jusqu'à 1,000 hôtes, 10 000 machines virtuelles)	Déploie un dispositif comportant 16 CPU et 32 Go de mémoire.

- 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 Sélectionnez le type de base de données que vous souhaitez utiliser et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Utiliser une base de données intégrée (PostgreSQL)	Configure vCenter Server dans le dispositif pour utiliser la base de données PostgreSQL intégrée.
Utiliser une base de données Oracle	Configure vCenter Server dans le dispositif pour utiliser une base de données Oracle externe. <ul style="list-style-type: none"> a Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet de la machine sur laquelle la base de données Oracle est installée. b Entrez le port à utiliser pour la communication avec la base de données Oracle. c Entrez le nom de l'instance de la base de données. d Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données. <p>Important Assurez-vous que vous fournissez les informations d'identification appropriées. Sinon, le déploiement peut échouer.</p>

- 15 Sur la page des paramètres réseau, configurez les paramètres réseau.

L'adresse IP ou le nom de domaine complet du dispositif est utilisé comme nom du système. Il est recommandé d'utiliser un nom de domaine complet. Cependant, si vous souhaitez utiliser une adresse IP, utilisez une allocation d'adresse IP statique pour le dispositif, car les adresses IP allouées par DHCP peuvent changer.

Option	Action
Choisir un réseau	Sélectionnez le réseau auquel se connecter. 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.
Famille d'adresses IP	Sélectionnez la version d'IP du dispositif. Vous pouvez sélectionner IPv4 ou IPv6.

Option	Action
Type de réseau	Indiquez comment allouer l'adresse IP du dispositif. <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique Un message vous invite à entrer l'adresse IP et les paramètres réseau. ■ DHCP Un serveur DHCP est utilisé pour allouer l'adresse IP. Sélectionnez cette option uniquement si un serveur DHCP est disponible dans votre environnement.
Nom de domaine complet (Facultatif)	Entrez le nom de domaine complet (FQDN) préféré du dispositif. <p>Note Si vous choisissez d'utiliser IPv6 avec le type de réseau DHCP, l'option Nom de domaine complet (FQDN) ne s'affiche pas.</p>

Si vous utilisez une adresse IP en tant que nom de système, vous ne pouvez pas modifier l'adresse IP et mettre à jour les paramètres DNS après le déploiement.

- 16 Configurez les paramètres d'heure du dispositif, sélectionnez facultativement **Activer SSH** pour sécuriser la connexion, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Synchroniser l'heure du dispositif avec l'hôte ESXi	Active la synchronisation régulière de l'heure et VMware Tools règle l'heure du système d'exploitation invité à celle de l'hôte ESXi.
Utiliser les serveurs NTP (séparés par des virgules)	Utilise un serveur NTP (Network Time Protocol) pour synchroniser l'heure. Si vous sélectionnez cette option, vous devez entrer les noms de serveurs NTP séparés par des virgules.

- 17 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*.

- 18 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres de déploiement de vCenter Server Appliance et cliquez sur **Terminer** pour terminer le processus de déploiement.

- 19 (Facultatif) À la fin du déploiement, cliquez sur le lien **https://vcenter_server_appliance_IP_address/vsphere-client** pour démarrer vSphere Web Client et connectez-vous à l'instance de vCenter Server dans vCenter Server Appliance.

- 20 Cliquez sur **Fermer** pour quitter l'assistant.

Déploiement de vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe

Vous pouvez déployer vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe. Vous déployez ainsi deux dispositifs distincts.

Pour que le Platform Services Controller et l'instance de vCenter Server soient déployés comme deux dispositifs distincts, déployez d'abord le Platform Services Controller, puis déployez vCenter Server et les composants de vCenter Server comme un autre dispositif virtuel et enregistrez vCenter Server Appliance sur le Platform Services Controller.

Important Les déploiements simultanés de vCenter Server Appliance et des dispositifs Platform Services Controller ne sont pas pris en charge. Vous devez déployer les dispositifs Platform Services Controller et les vCenter Server Appliance l'un après l'autre.

Important Avant de déployer vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller externe, synchronisez les horloges sur le réseau vSphere. Une différence d'heure sur les machines virtuelles peut provoquer l'échec du déploiement. Pour obtenir des instructions sur la synchronisation des horloges sur votre réseau vSphere, reportez-vous à [Synchronisation des horloges sur le réseau vSphere](#).

Déployer un dispositif Platform Services Controller

Si vous envisagez de déployer vCenter Server Appliance avec une instance externe de Platform Services Controller, déployez d'abord un dispositif Platform Services Controller. Le dispositif Platform Services Controller contient tous les services nécessaires, comme vCenter Single Sign-On et le service de licence, qui peuvent être partagés entre plusieurs instances de vCenter Server.

Important Vous pouvez déployer un grand nombre de dispositifs Platform Services Controller et les joindre au même domaine vCenter Single Sign-On. Le déploiement simultané de plusieurs instances de Platform Services Controller n'est pas pris en charge. Vous devez déployer les Platform Services Controller l'un après l'autre.

Conditions préalables

- Assurez-vous que votre système satisfait la configuration matérielle et logicielle minimale requise.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server Appliance.
- Installez le plug-in d'intégration du client.
- Vérifiez que l'hôte ESXi sur lequel vous déployez le dispositif Platform Services Controller n'est pas en mode verrouillage ou de maintenance.
- Si vous souhaitez joindre le nouveau dispositif Platform Services Controller à un domaine vCenter Single Sign-On existant, vérifiez que toutes les instances de Platform Services Controller du domaine ont la même version de mise à jour ou de correctif 6.0 que le dispositif Platform Services Controller que vous déployez. Pour plus d'informations sur la mise à niveau, la mise à jour et l'application de correctifs à Platform Services Controller sous forme d'installation Windows ou de dispositif, reportez-vous à la documentation *Mise à niveau vSphere*.

- Assurez-vous d'avoir préparé les informations de déploiement correctes pour les paramètres réseau. Voir toutes les informations requises durant le déploiement dans la rubrique [Informations requises pour déployer le dispositif Platform Services Controller](#).
- Si vous prévoyez d'utiliser des serveurs NTP pour la synchronisation de l'heure, assurez-vous que l'heure entre les serveurs NTP et l'hôte ESXi est synchronisée.

Procédure

- 1 Dans le répertoire du programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur **vcsa-setup.html**.
- 2 Attendez trois secondes que le navigateur détecte le plug-in d'intégration de client et laissez le plug-in s'exécuter sur le navigateur lorsqu'un message vous y invite.
- 3 Dans la page d'accueil, cliquez sur **Installer** pour démarrer l'assistant de déploiement de vCenter Server Appliance.
- 4 Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Connectez-vous au serveur cible sur lequel vous souhaitez déployer Platform Services Controller, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Vous pouvez vous connecter à un hôte ESXi sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif.
 - a Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte ESXi.
 - b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur ayant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple l'utilisateur racine.
 - Vous pouvez vous connecter à une instance de vCenter Server pour déployer le périphérique sur un hôte ESXi ou le cluster DRS de l'inventaire vCenter Server.
 - a Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
 - b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur ayant des privilèges administratifs sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur `administrateur@your_domain_name`.
- 6 (Facultatif) Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur **Oui**.
- 7 Si vous déployez Platform Services Controller sur une instance de vCenter Server, 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 dispositif, puis cliquez sur **Suivant**.

Note 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.

- 8 Si vous déployez Platform Services Controller sur une instance de vCenter Server, sélectionnez le pool de ressources d'un hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif, puis cliquez sur **Suivant**.

Note Si vous sélectionnez un pool de ressources d'un cluster qui n'est pas en mode DRS, l'assistant vous invite à sélectionner un hôte ESXi dans un cluster.

- 9 Sur la page Configurer la machine virtuelle, entrez le nom de l'instance de 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 (())).

- 10 Sur la page Sélectionner le type de déploiement, sélectionnez **Installer Platform Services Controller** et cliquez sur **Suivant**.

- 11 Créez un nouveau domaine vCenter Single Sign-On ou rejoignez un domaine existant, et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Créer un nouveau domaine Single Sign-On	<p>Crée un nouveau serveur vCenter Single Sign-On.</p> <ol style="list-style-type: none"> Définissez un mot de passe pour le compte d'administrateur vCenter Single Sign-On. <p>Il s'agit du mot de passe de l'utilisateur <code>administrator@vour_domain_name</code>, où <code>vour_domain_name</code> correspond au nouveau domaine créé par vCenter Single Sign-On. Après l'installation, vous pouvez vous connecter à vCenter Single Sign-On et à vCenter Server en tant qu'<code>administrator@vour_domain_name</code>.</p> <ol style="list-style-type: none"> Entrez le nom du domaine, par exemple <code>vsphere.local</code>. Entrez le nom du site pour vCenter Single Sign-On. <p>Le nom du site est important si vous utilisez vCenter Single Sign-On sur plusieurs emplacements. Choisissez votre propre nom pour le site vCenter Single Sign-On. Vous ne pouvez pas modifier le nom après l'installation.</p> <p>Les caractères pris en charge sont les caractères alphanumériques et le tiret (-).</p>
Joindre un domaine Single Sign-On à une instance existante de Platform Services Controller	<p>Joint un nouveau serveur vCenter Single Sign-On à un domaine vCenter Single Sign-On dans un Platform Services Controller. Vous devez fournir les informations sur le serveur vCenter Single Sign-On auquel vous joignez le nouveau serveur vCenter Single Sign-On.</p> <ol style="list-style-type: none"> Entrez le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP de l'instance de Platform Services Controller contenant le serveur vCenter Single Sign-On à joindre. Entrez le mot de passe de l'administrateur du compte vCenter Single Sign-On. Entrez le port HTTPS à utiliser pour la communication avec l'instance de Platform Services Controller, puis cliquez sur Suivant. Indiquez s'il convient de créer un site vCenter Single Sign-On ou de joindre un tel site existant.

Lorsque vous choisissez de rejoindre un domaine vCenter Single Sign-On existant, vous activez la fonctionnalité Enhanced Linked Mode. Votre Platform Services Controller répliquera les données d'infrastructure avec le serveur vCenter Single Sign-On rejoint.

- 12 Sur la page Sélectionner la taille du dispositif de l'assistant, cliquez sur **Suivant**.

Vous pouvez déployer un dispositif Platform Services Controller avec 2 CPU et 2 Go de mémoire.

- 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 Sur la page des paramètres réseau, configurez les paramètres réseau.

L'adresse IP ou le nom de domaine complet du dispositif est utilisé comme nom du système. Il est recommandé d'utiliser un nom de domaine complet. Cependant, si vous souhaitez utiliser une adresse IP, utilisez une allocation d'adresse IP statique pour le dispositif, car les adresses IP allouées par DHCP peuvent changer.

Option	Action
Choisir un réseau	Sélectionnez le réseau auquel se connecter. 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.
Famille d'adresses IP	Sélectionnez la version d'IP du dispositif. Vous pouvez sélectionner IPv4 ou IPv6.
Type de réseau	Indiquez comment allouer l'adresse IP du dispositif. <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique Un message vous invite à entrer l'adresse IP et les paramètres réseau. ■ DHCP Un serveur DHCP est utilisé pour allouer l'adresse IP. Sélectionnez cette option uniquement si un serveur DHCP est disponible dans votre environnement.
Nom de domaine complet (Facultatif)	Entrez le nom de domaine complet (FQDN) préféré du dispositif. Note Si vous choisissez d'utiliser IPv6 avec le type de réseau DHCP, l'option Nom de domaine complet (FQDN) ne s'affiche pas.

Si vous utilisez une adresse IP en tant que nom de système, vous ne pouvez pas modifier l'adresse IP et mettre à jour les paramètres DNS après le déploiement.

15 Configurez les paramètres d'heure du dispositif, sélectionnez facultativement **Activer SSH** pour sécuriser la connexion, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Synchroniser l'heure du dispositif avec l'hôte ESXi	Active la synchronisation régulière de l'heure et VMware Tools règle l'heure du système d'exploitation invité à celle de l'hôte ESXi.
Utiliser les serveurs NTP (séparés par des virgules)	Utilise un serveur NTP (Network Time Protocol) pour synchroniser l'heure. Si vous sélectionnez cette option, vous devez entrer les noms de serveurs NTP séparés par des virgules.

16 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*.

17 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres de déploiement de vCenter Server Appliance et cliquez sur **Terminer** pour terminer le processus de déploiement.

Étape suivante

Vous pouvez maintenant déployer vCenter Server Appliance et le connecter au dispositif Platform Services Controller.

Déployer vCenter Server Appliance

Déployez vCenter Server Appliance après avoir déployé le dispositif Platform Services Controller ou installez un Platform Services Controller sur une machine virtuelle ou un serveur physique.

Important Le déploiement simultané de plusieurs instances de vCenter Server Appliance n'est pas pris en charge. Si vous souhaitez déployer un grand nombre d'instances de vCenter Server Appliance et les enregistrer avec le même dispositif Platform Services Controller ou Platform Services Controller, déployez les instances de vCenter Server Appliance l'un après l'autre.

Conditions préalables

- Assurez-vous que votre système satisfait la configuration matérielle et logicielle minimale requise.
- Téléchargez le programme d'installation de vCenter Server Appliance.
- Installez le plug-in d'intégration du client.
- Vérifiez que l'hôte ESXi cible sur lequel vous déployez le dispositif vCenter Server Appliance n'est pas en mode de verrouillage ou de maintenance.
- Assurez-vous d'avoir préparé les informations de déploiement correctes pour les paramètres réseau. Voir toutes les informations requises durant le déploiement dans la rubrique [Informations requises pour le déploiement de vCenter Server Appliance](#).
- Si vous prévoyez d'utiliser des serveurs NTP pour la synchronisation de l'heure, assurez-vous que l'heure entre les serveurs NTP et l'hôte ESXi est synchronisée.

Procédure

- 1 Dans le répertoire du programme d'installation du logiciel, double-cliquez sur **vcsa-setup.html**.
- 2 Attendez trois secondes que le navigateur détecte le plug-in d'intégration de client et laissez le plug-in s'exécuter sur le navigateur lorsqu'un message vous y invite.
- 3 Dans la page d'accueil, cliquez sur **Installer** pour démarrer l'assistant de déploiement de vCenter Server Appliance.
- 4 Lisez et acceptez le contrat de licence, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Connectez-vous au serveur cible sur lequel vous souhaitez déployer vCenter Server Appliance, puis cliquez sur **Suivant**.
 - Vous pouvez vous connecter à un hôte ESXi sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif.
 - a Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'hôte ESXi.

- b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur ayant des privilèges administratifs sur l'hôte ESXi, par exemple l'utilisateur racine.
- Vous pouvez vous connecter à une instance de vCenter Server pour déployer le périphérique sur un hôte ESXi ou le cluster DRS de l'inventaire vCenter Server.
 - a Entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP de l'instance de vCenter Server.
 - b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur ayant des privilèges administratifs sur l'instance de vCenter Server, par exemple l'utilisateur `administrateur@your_domain_name`.
- 6 (Facultatif) Acceptez l'éventuel avertissement du certificat en cliquant sur **Oui**.
- 7 Si vous déployez vCenter Server Appliance sur une instance de vCenter Server, 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 dispositif, puis cliquez sur **Suivant**.

Note 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.

- 8 Si vous déployez vCenter Server Appliance sur une instance de vCenter Server, sélectionnez le pool de ressources d'un hôte ESXi ou le cluster DRS sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif, puis cliquez sur **Suivant**.

Note Si vous sélectionnez un pool de ressources d'un cluster qui n'est pas en mode DRS, l'assistant vous invite à sélectionner un hôte ESXi dans un cluster.

- 9 Sur la page Configurer la machine virtuelle, entrez le nom de l'instance de vCenter Server Appliance, 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 (())).

- 10 Sur la page Sélectionner le type de déploiement, sélectionnez **Installer vCenter Server** et cliquez sur **Suivant**.
- 11 Fournissez le nom de domaine complet ou l'adresse IP d'un Platform Services Controller que vous avez déjà installé ou déployé, entrez le mot de passe vCenter Single Sign-On et cliquez sur **Suivant**.

Si vous avez installé un Platform Services Controller sur Windows, indiquez le nom de système de la machine hôte sur laquelle vous avez installé le Platform Services Controller.

- 12 Sur la page Sélectionner la taille du dispositif de l'assistant, sélectionnez la taille de l'instance de vCenter Server Appliance en fonction de la taille de l'inventaire vSphere et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Minuscule (jusqu'à 10 hôtes, 100 machines virtuelles)	Déploie un dispositif comportant 2 CPU et 8 Go de mémoire.
Petite (jusqu'à 100 hôtes, 1 000 machines virtuelles)	Déploie un dispositif comportant 4 CPU et 16 Go de mémoire.
Moyenne (jusqu'à 400 hôtes, 4 000 machines virtuelles)	Déploie un dispositif comportant 8 CPU et 24 Go de mémoire.
Grande (jusqu'à 1,000 hôtes, 10 000 machines virtuelles)	Déploie un dispositif comportant 16 CPU et 32 Go de mémoire.

- 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 Sélectionnez le type de base de données que vous souhaitez utiliser et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Utiliser une base de données intégrée (PostgreSQL)	Configure vCenter Server dans le dispositif pour utiliser la base de données PostgreSQL intégrée.
Utiliser une base de données Oracle	Configure vCenter Server dans le dispositif pour utiliser une base de données Oracle externe. <ul style="list-style-type: none"> a Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet de la machine sur laquelle la base de données Oracle est installée. b Entrez le port à utiliser pour la communication avec la base de données Oracle. c Entrez le nom de l'instance de la base de données. d Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données. <p>Important Assurez-vous que vous fournissez les informations d'identification appropriées. Sinon, le déploiement peut échouer.</p>

- 15 Sur la page des paramètres réseau, configurez les paramètres réseau.

L'adresse IP ou le nom de domaine complet du dispositif est utilisé comme nom du système. Il est recommandé d'utiliser un nom de domaine complet. Cependant, si vous souhaitez utiliser une adresse IP, utilisez une allocation d'adresse IP statique pour le dispositif, car les adresses IP allouées par DHCP peuvent changer.

Option	Action
Choisir un réseau	Sélectionnez le réseau auquel se connecter. 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.
Famille d'adresses IP	Sélectionnez la version d'IP du dispositif. Vous pouvez sélectionner IPv4 ou IPv6.
Type de réseau	Indiquez comment allouer l'adresse IP du dispositif. <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique Un message vous invite à entrer l'adresse IP et les paramètres réseau. ■ DHCP Un serveur DHCP est utilisé pour allouer l'adresse IP. Sélectionnez cette option uniquement si un serveur DHCP est disponible dans votre environnement.
Nom de domaine complet (Facultatif)	Entrez le nom de domaine complet (FQDN) préféré du dispositif. Note Si vous choisissez d'utiliser IPv6 avec le type de réseau DHCP, l'option Nom de domaine complet (FQDN) ne s'affiche pas.

Si vous utilisez une adresse IP en tant que nom de système, vous ne pouvez pas modifier l'adresse IP et mettre à jour les paramètres DNS après le déploiement.

- 16 Configurez les paramètres d'heure du dispositif, sélectionnez facultativement **Activer SSH** pour sécuriser la connexion, puis cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Synchroniser l'heure du dispositif avec l'hôte ESXi	Active la synchronisation régulière de l'heure et VMware Tools règle l'heure du système d'exploitation invité à celle de l'hôte ESXi.
Utiliser les serveurs NTP (séparés par des virgules)	Utilise un serveur NTP (Network Time Protocol) pour synchroniser l'heure. Si vous sélectionnez cette option, vous devez entrer les noms de serveurs NTP séparés par des virgules.

- 17 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les paramètres de déploiement de vCenter Server Appliance et cliquez sur **Terminer** pour terminer le processus de déploiement.
- 18 (Facultatif) À la fin du déploiement, cliquez sur le lien **https://vcenter_server_appliance_ip_address/vsphere-client** pour démarrer vSphere Web Client et connectez-vous à l'instance de vCenter Server dans vCenter Server Appliance.
- 19 Cliquez sur **Fermer** pour quitter l'assistant.

Dépannage de l'installation ou de déploiement de vCenter Server

10

Les rubriques relatives au dépannage de l'installation ou du déploiement de vCenter Server fournissent des solutions aux problèmes que vous pouvez rencontrer lors de l'installation de vCenter Server ou du processus de déploiement de vCenter Server Appliance.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Collecte de journaux pour le dépannage de l'installation ou de la mise à niveau de vCenter Server](#)
- [Tenter d'installer un Platform Services Controller après un échec d'installation antérieur](#)
- [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](#)

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 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.
- [Récupérer les journaux d'installation manuellement](#)
Vous pouvez récupérer manuellement les fichiers journaux de l'installation et les consulter.

- [Collecter les fichiers journaux du déploiement pour vCenter Server Appliance](#)

En cas d'échec du déploiement de vCenter Server Appliance, vous pouvez récupérer les fichiers journaux et les examiner afin d'identifier la raison de l'échec.

- [Exporter un bundle de support vCenter Server pour une opération de dépannage](#)

Pour exporter le bundle de support de l'instance de vCenter Server vers vCenter Server Appliance à des fins de dépannage, vous pouvez utiliser l'URL affichée dans l'écran d'accueil de l'interface DCUI.

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.

Étape suivante

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%` contient notamment les fichiers `vmnst.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 fichiers journaux du déploiement pour vCenter Server Appliance

En cas d'échec du déploiement de vCenter Server Appliance, vous pouvez récupérer les fichiers journaux et les examiner afin d'identifier la raison de l'échec.

Le chemin complet des fichiers journaux s'affiche dans l'assistant de déploiement de vCenter Server Appliance.

En cas d'échec du premier démarrage, vous pouvez télécharger le bundle de support sur une machine hôte Windows et examiner les fichiers journaux pour identifier le script de premier démarrage qui a échoué. Reportez-vous à [Exporter un bundle de support vCenter Server pour une opération de dépannage](#).

Procédure

- 1 Sur la machine Windows que vous utilisez pour déployer vCenter Server Appliance, accédez au dossier des fichiers journaux.

Si vous êtes connecté en tant qu'administrateur, il s'agit par du dossier
`C:\Users\Administrator\AppData\Local\VMware\CIP\vcsaInstaller.`

- 2 Ouvrez les fichiers journaux d'installation dans un éditeur de texte et consultez-les.

Exporter un bundle de support vCenter Server pour une opération de dépannage

Pour exporter le bundle de support de l'instance de vCenter Server vers vCenter Server Appliance à des fins de dépannage, vous pouvez utiliser l'URL affichée dans l'écran d'accueil de l'interface DCUI.

Vous pouvez également collecter le bundle de support à partir de l'interpréteur de commandes de dépistage de vCenter Server Appliance en exécutant le script `vc-support.sh`.

Le bundle de support est exporté au format `.tgz`.

Procédure

- 1 Ouvrez une session sur la machine hôte Windows sur laquelle vous souhaitez télécharger le bundle.
- 2 Ouvrez un navigateur Web et entrez l'URL du bundle de support affichée dans l'interface DCUI.

`https://appliance-fully-qualified-domain-name:443/appliance/support-bundle`

- 3 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur racine.
- 4 Sélectionnez **Entrée**.

Le bundle de support est téléchargé sur votre machine Windows en tant que fichier `.tgz`.

- 5 (Facultatif) Pour déterminer quel script de premier démarrage a échoué, examinez le fichier `firstbootStatus.json`.

Si vous exécutez le script `vc-support.sh` dans l'interpréteur de commandes de dépiage de vCenter Server Appliance pour examiner le fichier `firstbootStatus.json`, exécutez

```
cat /var/log/firstboot/firstbootStatus.json
```

Tenter d'installer un Platform Services Controller après un échec d'installation antérieur

Lorsque vous souhaitez répliquer les données de Platform Services Controller, vous ne pourrez peut-être pas joindre un domaine vCenter Single Sign-On dans un Platform Services Controller existant.

Problème

Lorsque vous tentez d'installer un Platform Services Controller, intégré ou externe, et de joindre le Platform Services Controller à un domaine ou à un site vCenter Single Sign-On, l'installation peut échouer et l'échec peut laisser des données incomplètes dans la fédération Platform Services Controller.

Cause

Les données de Platform Services Controller ne sont pas nettoyées lors de l'échec de l'installation d'un Platform Services Controller. Considérez le scénario suivant :

- 1 Installer Platform Services Controller A.
- 2 Lorsque vous tentez d'installer Platform Services Controller B et de le joindre au même domaine que Platform Services Controller A, l'installation échoue.
- 3 Une deuxième tentative d'installation de Platform Services Controller et de jonction de celui-ci au même domaine que Platform Services Controller A échoue, car Platform Services Controller A contient des données incomplètes.

Solution

- 1 Connectez-vous en tant qu'administrateur à la machine sur laquelle vous installez Platform Services Controller A.
- 2 À l'invite de commande, accédez à la commande `vdcleavefed`.

La commande `vdcleavefed` se trouve dans le répertoire `C:\Program Files\VMware\ vCenter Server\vmmdir\` sous Windows et dans `/usr/lib/vmware-vmmdir/bin/` sous Linux.

- 3 Exécutez la commande `vdcleavefed` pour supprimer les données.

```
vdcleavefed -h Platform-Services-Controller-B-System-Name -u Administrator
```

4 Installez Platform Services Controller B.

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?

Après l'installation de vCenter Server ou le déploiement de vCenter Server Appliance

11

Après l'installation de vCenter Server ou le déploiement de vCenter Server Appliance, considérez ces options de post-installation avant d'ajouter un inventaire au vCenter Server à gérer.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- Connectez-vous à vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client.
- Collecter les fichiers journaux de vCenter Server
- Installer ou mettre à niveau vSphere Authentication Proxy
- Désinstaller vCenter Server
- Rediriger vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe
- Reconfigurer une instance de vCenter Server autonome avec une instance de Platform Services Controller intégrée de façon à être redirigée vers une instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller externe
- Reconfigurer plusieurs instances associées de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée à vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller externe

Connectez-vous à vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client.

Vous pouvez vous connecter à vCenter Server à l'aide de vSphere Web Client pour gérer l'inventaire vSphere.

Conditions préalables

Si vous souhaitez utiliser vCenter Server 5.0 avec vSphere Web Client, vérifiez que le système vCenter Server 5.0 est enregistré avec vSphere Web Client.

Si vous souhaitez utiliser vCenter Server 5.1 ou vCenter Server 5.5 avec vSphere Web Client, vérifiez que vCenter Server est installé et que vCenter Server et vSphere Web Client pointent vers la même instance de vCenter Single Sign-On.

Dans vSphere 6.0, vSphere Web Client est installé dans le cadre de vCenter Server sur Windows ou du déploiement 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`** ou **`https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn: 9443`**.
- 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.

Résultats

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.

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.

Note 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`.

Résultats

Les fichiers journaux du système vCenter Server sont générés et enregistrés dans une archive .tgz sur votre poste de travail.

Installer ou mettre à niveau vSphere Authentication Proxy

Installez vSphere Authentication Proxy pour permettre aux hôtes ESXi de rejoindre un domaine sans utiliser les informations d'identification Active Directory. vSphere Authentication Proxy renforce la sécurité des hôtes démarrés par PXE et des hôtes provisionnés à l'aide d'Auto Deploy en évitant de stocker les informations d'identification Active Directory dans la configuration de l'hôte.

Si une version antérieure de vSphere Authentication Proxy est installée sur votre système, cette procédure met à niveau vSphere Authentication Proxy vers la version actuelle.

Vous pouvez installer vSphere Authentication Proxy sur la même machine que le système vCenter Server associé ou sur une machine différente disposant d'une connexion réseau à vCenter Server. vSphere Authentication Proxy est pris en charge par vCenter Server version 5.0 et versions ultérieures.

Le service vSphere Authentication Proxy se lie à une adresse IPv4 pour communiquer avec vCenter Server et ne prend pas en charge IPv6. L'instance de vCenter Server peut être installée sur une machine hôte dans un environnement réseau en mode IPv4 uniquement, en mode mixte IPv4/IPv6 ou en mode IPv6 uniquement, mais la machine qui se connecte à vCenter Server via vSphere Web Client doit disposer d'une adresse IPv4 pour que le service vSphere Authentication Proxy fonctionne.

Conditions préalables

- Installez Microsoft .NET Framework 3.5 sur la machine sur laquelle vous voulez installer vSphere Authentication Proxy.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges d'administrateur.
- Vérifiez que la machine hôte est dotée d'un processeur et d'un système d'exploitation compatibles.

- Vérifiez que la machine hôte possède une adresse IPv4 valide. Vous pouvez installer vSphere Authentication Proxy sur une machine dans un environnement réseau exclusivement en mode IPv4 ou en mode mixte IPv4/IPv6, mais vous ne pouvez pas installer vSphere Authentication Proxy sur une machine dans un environnement exclusivement en mode IPv6.
- Si vous installez vSphere Authentication Proxy sur une machine hôte Windows Server 2008 R2, téléchargez et installez le correctif logiciel Windows décrit dans Windows KB Article 981506 sur le site Web support.microsoft.com. Si vous n'installez pas ce correctif, l'initialisation de vSphere Authentication Proxy Adapter échoue. Ce problème est accompagné de messages d'erreur consignés dans `camadapter.log` similaires à `Échec de la liaison du site Web CAM avec CTL` et `Échec de l'initialisation de CAMAdapter`.
- Téléchargez le programme d'installation vCenter Server.

Collectez les informations suivantes pour terminer l'installation ou la mise à niveau :

- L'emplacement d'installation de vSphere Authentication Proxy si vous n'utilisez pas l'emplacement par défaut.
- L'adresse et les informations d'identification du vCenter Server auquel vSphere Authentication Proxy doit se connecter : adresse IP ou nom, port HTTP, nom d'utilisateur et mot de passe.
- Le nom d'hôte ou l'adresse IP pour identifier vSphere Authentication Proxy sur le réseau.

Procédure

- 1 Ajoutez au domaine la machine hôte sur laquelle vous aller installer le service proxy d'authentification.
- 2 Utilisez le compte Administrateur de domaine pour vous connecter à la machine hôte.
- 3 Dans l'inventaire du logiciel d'installation, faites un double clic sur le fichier `autorun.exe` pour lancer l'installation.
- 4 Sélectionnez **VMware vSphere Authentication Proxy** et cliquez sur **Installer**.
- 5 Suivez les invites de l'assistant pour terminer l'installation ou la mise à niveau.

Au cours de l'installation, le service d'authentification s'enregistre dans l'instance vCenter Server où Auto Deploy est enregistré.

Résultats

Lorsque vous installez le service vSphere Authentication Proxy, le programme d'installation crée un compte de domaine avec les privilèges appropriés pour exécuter le service proxy d'authentification. Le nom de compte commence par le préfixe `CAM-` et est associé à un mot de passe à 32 caractères généré de façon aléatoire. Le mot de passe n'expire jamais. Ne changez pas les paramètres du généraux.

Étape suivante

Configurez ESXi pour utiliser vSphere Authentication Proxy pour rejoindre un domaine. Consultez la documentation de *Sécurité vSphere*.

Désinstaller vCenter Server

Pour désinstaller VMware vCenter Server, vous devez disposer de privilèges d'administrateur.

Important Si vous désinstallez vCenter Server alors que vous utilisez la base de données PostgreSQL intégrée, celle-ci est également désinstallée et toutes les données sont perdues.

Conditions préalables

Si vous désinstallez le système vCenter Server, supprimez les hôtes dans l'inventaire d'hôtes et de clusters.

Procédure

- 1 En tant qu'utilisateur administrateur sur le système Windows, cliquez sur **Démarrer > Panneau de configuration > Programmes et fonctionnalités**.
- 2 Sélectionnez **VMware vCenter Server** dans la liste et cliquez sur **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Supprimer** pour confirmer que vous souhaitez supprimer le programme.
- 4 Cliquez sur **Terminer**.
- 5 Redémarrez le système.

Rediriger 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 le même domaine et le même site.

- Vous pouvez repointer l'instance de vCenter Server vers une instance opérationnelle de Platform Services Controller avec une capacité de charge libre dans le même domaine et le même site.
- Vous pouvez installer ou déployer une nouvelle instance de Platform Services Controller dans le domaine et le site vers lesquels vous repointez l'instance de vCenter Server.

Conditions préalables

- Si l'ancienne instance de Platform Services Controller ne répond plus, supprimez le nœud et nettoyez les données vmdir caduques en exécutant la commande `cmsso-util unregister`. Pour plus d'informations sur la mise hors service d'une instance de Platform Services Controller, reportez-vous à <https://kb.vmware.com/kb/2106736>.
- Vérifiez que les anciennes et nouvelles instances de Platform Services Controller se trouvent dans les mêmes domaine et site vCenter Single Sign-On en exécutant la commande `vdcrepadmin -f showservers`. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la commande, reportez-vous à l'article de la base de connaissances à l'adresse <https://kb.vmware.com/kb/2127057>.

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 la commande `cmsso-util repoint`.

```
cmsso-util repoint --repoint-psc psc_fqdn_or_static_ip [--dc-port port_number]
```

où les crochet [] 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.

Note 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.

Résultats

L'instance de vCenter Server est enregistrée avec le nouveau Platform Services Controller.

Reconfigurer une instance de vCenter Server autonome avec une instance de Platform Services Controller intégrée de façon à être redirigée vers une instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller externe

Si vous avez déployé ou installé une instance de vCenter Server autonome avec une instance de Platform Services Controller intégrée et que vous souhaitez étendre votre domaine vCenter Single Sign-On à des instances de vCenter Server supplémentaires, vous pouvez reconfigurer et rediriger l'instance de vCenter Server existante vers une instance de Platform Services Controller externe.

Figure 11-1. Reconfiguration d'une instance de vCenter Server autonome avec une instance de Platform Services Controller intégrée et redirection de celle-ci vers une instance de Platform Services Controller externe

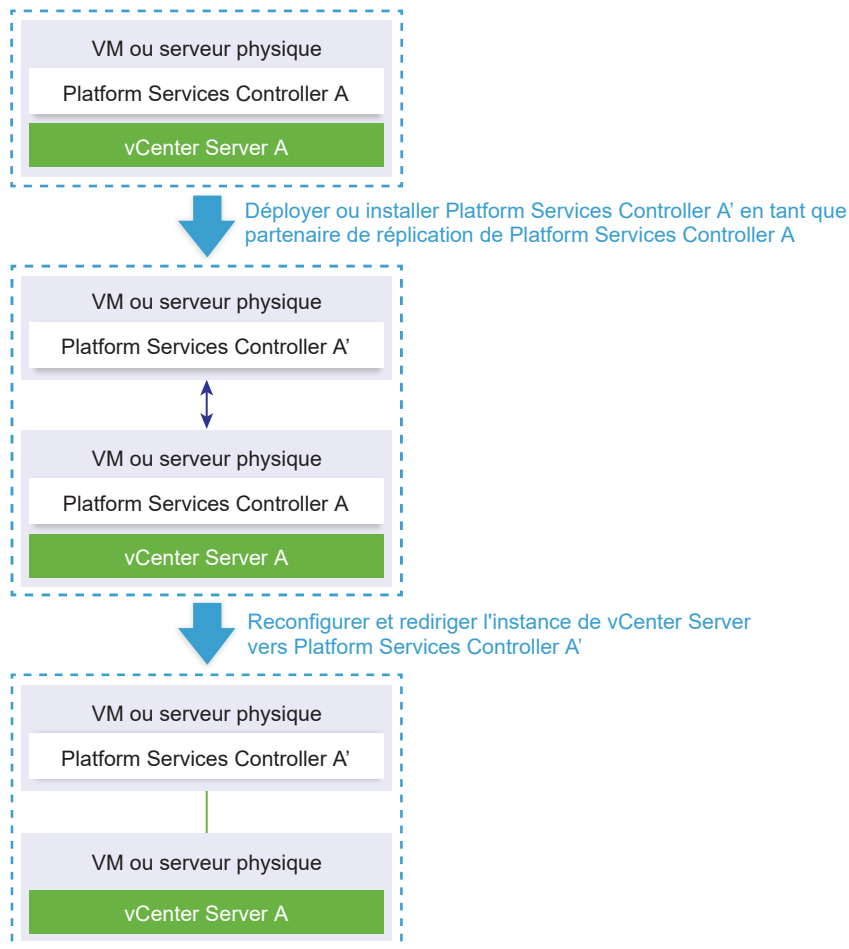





Tableau 11-1. Légende

Flèche ou ligne	Description
	Accord de réplication entre deux instances de Platform Services Controller
	Enregistrement de vCenter Server sur une instance de Platform Services Controller externe
	Étape de transition

Note La reconfiguration d'une instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée et sa redirection vers une instance de Platform Services Controller externe est un processus unilatéral qui ne permet pas de revenir à une instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée.

Conditions préalables

- Déployez ou installez l'instance de Platform Services Controller externe en tant que partenaire de réplication de l'instance de Platform Services Controller intégrée existante sur le même site vCenter Single Sign-On.

Note Vous pouvez déterminer le site vCenter Single Sign-On actuel à l'aide de la commande `vmfad-cli`.

- Pour un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller intégrée, connectez-vous à l'interpréteur de commande du dispositif en tant qu'utilisateur racine et exécutez la commande.

```
/usr/lib/vmware-vmafd/bin/vmafd-cli get-site-name --server-name localhost
```

- Pour une installation Windows de l'instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée, connectez-vous à la machine Windows en tant qu'administrateur, ouvrez l'invite de commande Windows et exécutez la commande.

```
C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmafdd\vmafd-cli get-site-name --server-name localhost
```

- Vous pouvez créer des snapshots de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée et une instance de Platform Services Controller externe ; vous pouvez ainsi revenir aux snapshots dans le cas où la reconfiguration échoue.

Procédure

- 1 Connectez-vous à l'instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée.

Option	Étapes
Pour un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller intégrée	<p>Connectez-vous à l'interpréteur de commande du dispositif en tant qu'utilisateur racine.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si vous disposez d'un accès direct à la console du dispositif, appuyez sur Alt+F1. ■ Si vous souhaitez vous connecter à distance, utilisez SSH ou une autre connexion de console à distance pour ouvrir une session sur le dispositif.
Pour une installation sous Windows de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée	Connectez-vous à la machine Windows en tant qu'administrateur.

- 2 Vérifiez que tous les services Platform Services Controller sont en cours d'exécution.

Option	Étapes
Pour un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller intégrée	Exécutez la commande <code>service-control --status --all</code> .
Pour une installation sous Windows de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée	Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration > Outils d'administration > Services .

Les services Platform Services Controller qui doivent être en cours d'exécution sont VMware License Service, VMware Identity Management Service, VMware Security Token Service, VMware Certificate Service et VMware Directory Service.

- 3 Si l'instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller s'exécute sous Windows, ouvrez l'invite de commande Windows et accédez à `C:\Program Files\VMware\vCenter Server\bin`.
- 4 Exécutez la commande `cmsso-util reconfigure`.

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc_fqdn_or_static_ip --username username --domain-name domain_name --passwd password [--dc-port port_number]
```

où les crochet [] contiennent des valeurs facultatives.

Ici, *psc_fqdn_or_static_ip* correspond au nom de système utilisé pour identifier l'instance de Platform Services Controller. Ce nom de système doit être un nom de domaine ou une adresse IP statique.

Note La valeur du nom de domaine complet est sensible à la casse.

Les options *username* et *password* représentent le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur de vCenter Single Sign-On *domain_name*.

Utilisez l'option `--dc-port` si le Platform Services Controller externe s'exécute sur un port HTTPS personnalisé. La valeur par défaut du port HTTPS est 443.

Par exemple, si l'instance externe de Platform Services Controller s'exécute sur un port HTTPS 449 personnalisé, vous devez exécuter la commande suivante :

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc.acme.local --username administrator --  
domain-name vsphere.local --passwd Password1! --dc-port 449
```

- 5 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.

Résultats

L'instance de vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré est rétrogradée et l'instance de vCenter Server est redirigée sur le Platform Services Controller externe.

Étape suivante

Vous pouvez déployer ou installer des instances de vCenter Server et de Platform Services Controller supplémentaires dans le domaine vCenter Single Sign-On.

Reconfigurer plusieurs instances associées de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée à vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller externe

Si vous avez déployé ou installé au moins deux instances associées de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée, vous pouvez les reconfigurer comme plusieurs instances de vCenter Server qui utilisent des instances de Platform Services Controller externes associées.

Figure 11-2. Exemple de reconfiguration de trois instances associées de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée sur deux sites vCenter Single Sign-On

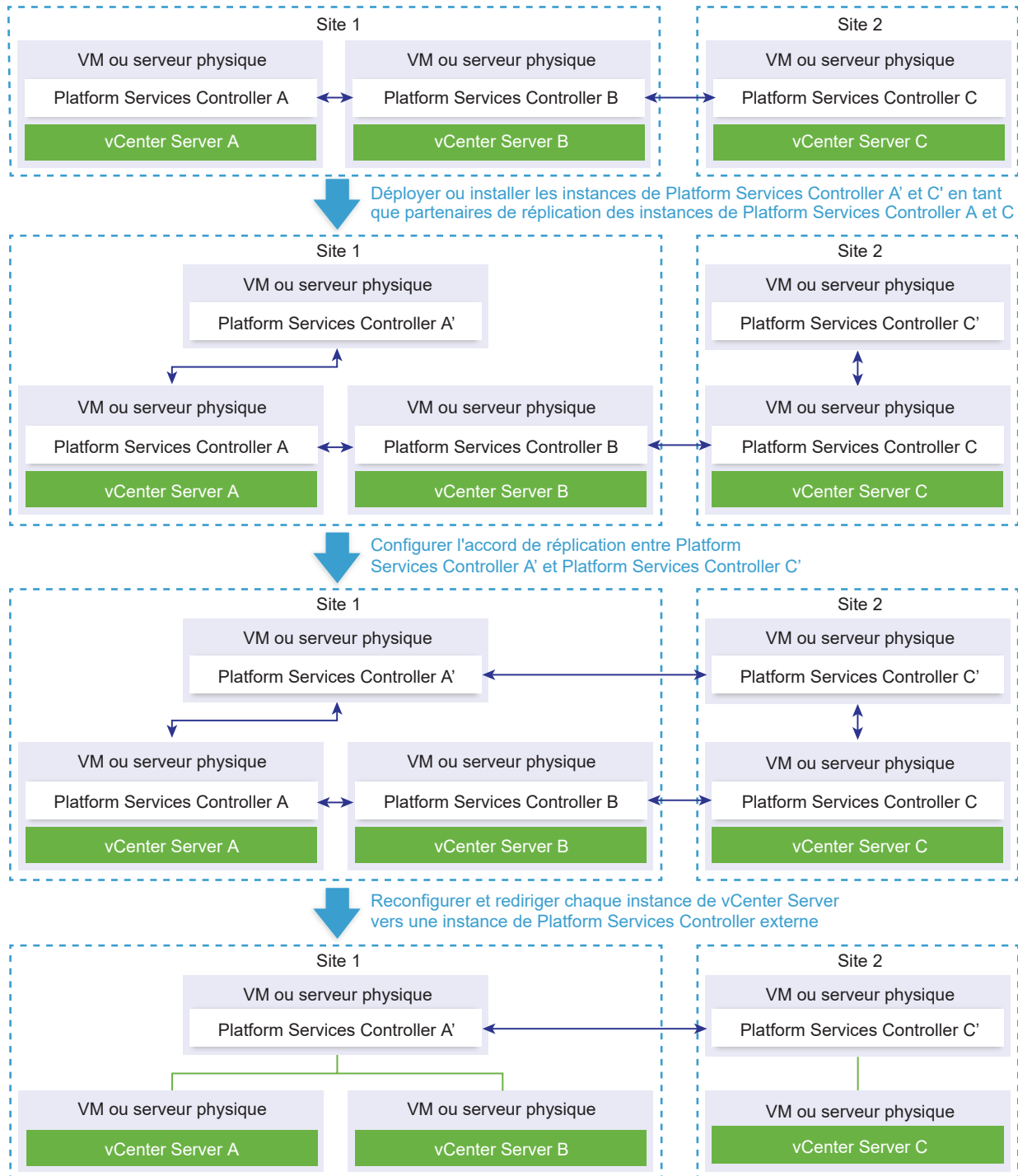





Tableau 11-2. Légende

Flèche ou ligne	Description
	Accord de réplication entre deux instances de Platform Services Controller
	Enregistrement de vCenter Server sur une instance de Platform Services Controller externe
	Étape de transition

Note La reconfiguration d'une instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée et sa redirection vers une instance de Platform Services Controller externe est un processus unilatéral qui ne permet pas de revenir à une instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée.

Conditions préalables

- Pour chaque site vCenter Single Sign-On, déployez ou installez une instance de Platform Services Controller externe comme partenaire de réplication d'une instance de Platform Services Controller intégrée existante sur ce site.

Note Vous pouvez déterminer les sites vCenter Single Sign-On actuels à l'aide de la commande `vmfad-cli`.

- Pour un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller intégrée, connectez-vous à l'interpréteur de commande du dispositif en tant qu'utilisateur racine et exécutez la commande.

```
/usr/lib/vmware-vmafd/bin/vmafd-cli get-site-name --server-name localhost
```

- Pour une installation Windows de l'instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée, connectez-vous à la machine Windows en tant qu'administrateur, ouvrez l'invite de commande Windows et exécutez la commande.

```
C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmafdd\vmafd-cli get-site-name --server-name localhost
```

- Vous pouvez créer des snapshots des instances de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée et les instances de Platform Services Controller externes ; vous pouvez ainsi revenir aux snapshots dans le cas où la reconfiguration échoue.

Procédure

- 1 **Vérifier que les services des instances de Platform Services Controller intégrée sont en cours d'exécution**

Pour s'assurer de la redirection réussie d'une instance de vCenter Server depuis une instance de Platform Services Controller intégrée vers une instance externe, tous les services de l'instance de Platform Services Controller intégrée doivent être en cours d'exécution.

2 Configurer l'accord de réplication entre toutes les instances de Platform Services Controller externes

Une fois que vous avez déployé ou installé une instance de Platform Services Controller de réplication externe sur chaque site vCenter Single Sign-On, vous devez associer toutes les instances de Platform Services Controller externes dans l'accord de réplication.

3 Reconfigurer chaque instance de vCenter Server et les rediriger d'une instance de Platform Services Controller intégrée à une instance externe

Avec la reconfiguration, vous rétrogradez chaque instance de Platform Services Controller intégrée et vous redirigez l'instance de vCenter Server pour utiliser une instance de Platform Services Controller externe.

Vérifier que les services des instances de Platform Services Controller intégrée sont en cours d'exécution

Pour s'assurer de la redirection réussie d'une instance de vCenter Server depuis une instance de Platform Services Controller intégrée vers une instance externe, tous les services de l'instance de Platform Services Controller intégrée doivent être en cours d'exécution.

Procédure

- 1 Connectez-vous à une instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée.

Option	Étapes
Pour un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller intégrée	<p>Connectez-vous à l'interpréteur de commande du dispositif en tant qu'utilisateur racine.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si vous disposez d'un accès direct à la console du dispositif, appuyez sur Alt+F1. ■ Si vous souhaitez vous connecter à distance, utilisez SSH ou une autre connexion de console à distance pour ouvrir une session sur le dispositif.
Pour une installation sous Windows de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée	Connectez-vous à la machine Windows en tant qu'administrateur.

- 2 Vérifiez que tous les services Platform Services Controller sont en cours d'exécution.

Option	Étapes
Pour un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller intégrée	Exécutez la commande <code>service-control --status --all</code> .
Pour une installation sous Windows de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée	Sélectionnez Démarrer > Panneau de configuration > Outils d'administration > Services .

Les services Platform Services Controller qui doivent être en cours d'exécution sont VMware License Service, VMware Identity Management Service, VMware Security Token Service, VMware Certificate Service et VMware Directory Service.

- 3 Répétez cette procédure pour chaque instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée.

Configurer l'accord de réplication entre toutes les instances de Platform Services Controller externes

Une fois que vous avez déployé ou installé une instance de Platform Services Controller de réplication externe sur chaque site vCenter Single Sign-On, vous devez associer toutes les instances de Platform Services Controller externes dans l'accord de réplication.

Figure 11-3. Exemple de configuration d'accord de réplication entre deux instances de Platform Services Controller externes sur des sites vCenter Single Sign-On distants

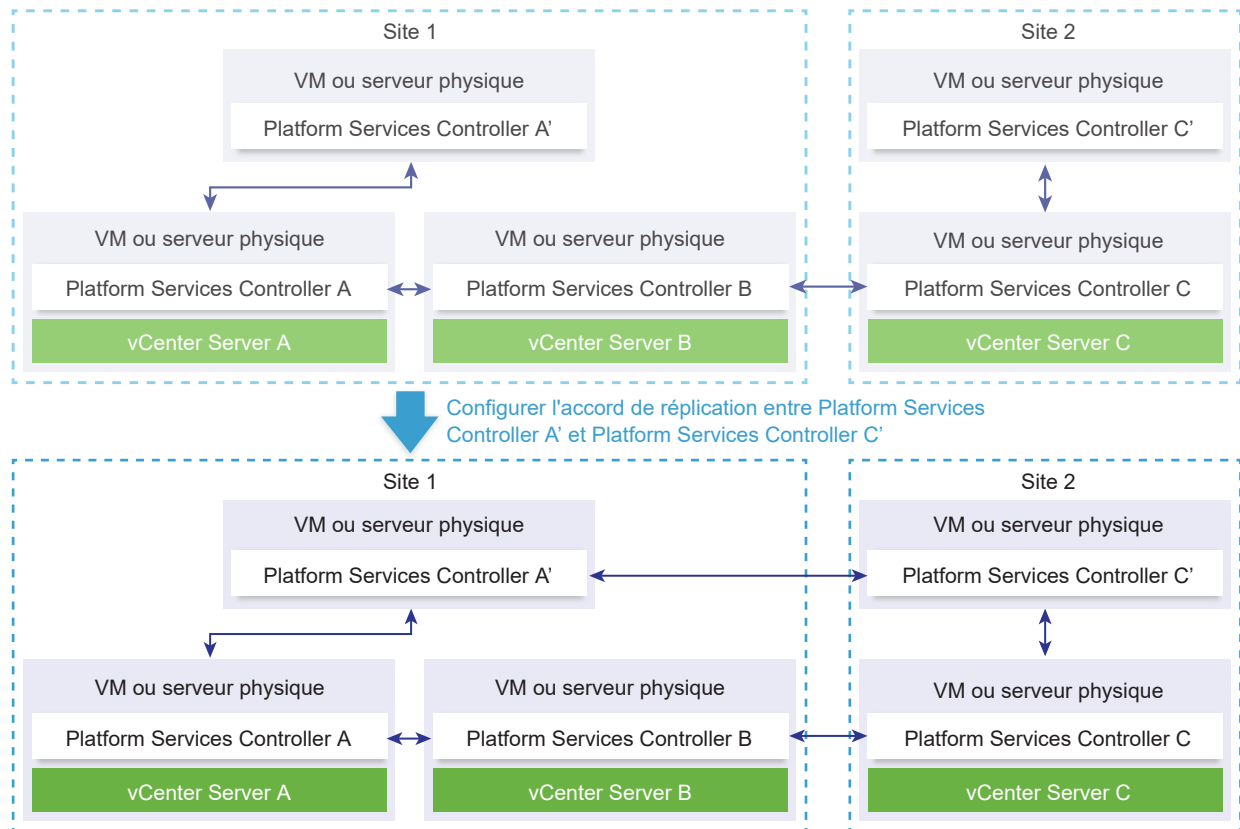


Tableau 11-3. Légende

Flèche ou ligne	Description
	Accord de réplication entre deux instances de Platform Services Controller
	Enregistrement de vCenter Server sur une instance de Platform Services Controller externe
	Étape de transition

Pour configurer un accord de réplication entre deux instances de Platform Services Controller, vous pouvez utiliser une connexion à une instance de vCenter Server ou de Platform Services Controller dans le domaine vCenter Single Sign-On.

Procédure

- 1 Connectez-vous à une instance de vCenter Server ou de Platform Services Controller dans le domaine vCenter Single Sign-On.

Option	Étapes
Si vous souhaitez vous connecter à un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller	<p>Connectez-vous à l'interpréteur de commande de débogage du dispositif en tant qu'utilisateur racine.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Se connecter à l'interpréteur de commande du dispositif <ul style="list-style-type: none"> ■ Si vous disposez d'un accès direct à la console du dispositif, appuyez sur Alt+F1. ■ Si vous souhaitez vous connecter à distance, utilisez SSH ou une autre connexion de console à distance pour ouvrir une session sur le dispositif. 2 Activer l'interpréteur de commandes de débogage <pre>shell.set --enabled true</pre> 3 Exécutez la commande <code>shell</code>.
Si vous souhaitez vous connecter à une installation Windows de vCenter Server ou de Platform Services Controller	Connectez-vous à la machine Windows en tant qu'administrateur et ouvrez l'invite de commande Windows.

- 2 Exécutez la commande `vdcrepadmin` avec le paramètre `showpartners` sur une instance de Platform Services Controller externe.

Déterminez les partenariats existants de l'instance de Platform Services Controller avec d'autres instances de Platform Services Controller dans le domaine vCenter Single Sign-On.

- Si vous utilisez une connexion à un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller, exécutez la commande suivante.

```
/usr/lib/vmware-vmware/bin/vdcrepadmin -f showpartners -h psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

- Si vous utilisez une connexion à une installation Windows de Platform Services Controller ou de vCenter Server, exécutez la commande suivante.

```
C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmware-vmware\bin\vdcrepadmin -f showpartners -h psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

À l'invite, entrez le mot de passe administrateur de vCenter Single Sign-On.

- 3 Répétez l'étape 2 pour chaque instance de Platform Services Controller externe.

Vous avez déterminé les partenariats existants entre toutes les instance de Platform Services Controller dans le domaine vCenter Single Sign-On.

- 4 S'il existe une instance de Platform Services Controller qui n'a pas d'accord de réplication avec une autre instance de Platform Services Controller externe, exécutez la commande `vdcrepadmin` avec le paramètre `createagreement` sur cette instance de Platform Services Controller pour l'associer à une autre instance de Platform Services Controller externe.

- Si vous utilisez une connexion à un dispositif vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller, exécutez la commande suivante.

```
/usr/lib/vmware-vmware/bin/vdcrepadmin -f createagreement -2 -h
psc_fqdn_or_static_ip -H partner_psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

- Si vous utilisez une connexion à une installation Windows de Platform Services Controller ou de vCenter Server, exécutez la commande suivante.

```
C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Server\vmware-vmware\bin\vdcrepadmin -f
createagreement -2 -h psc_fqdn_or_static_ip -H partner_psc_fqdn_or_static_ip -u
administrator
```

À l'invite, entrez le mot de passe administrateur de vCenter Single Sign-On.

Vous avez créé un partenariat entre les deux instances de Platform Services Controller.

- 5 Répétez l'étape 4 pour chaque instance de Platform Services Controller externe qui n'a pas d'accord de réplication avec une autre instance de Platform Services Controller externe.
- 6 Répétez les étapes 2 et 3 pour vérifier que vous avez configuré une topologie de partenariat en boucle pour les instances de Platform Services Controller externes.

Reconfigurer chaque instance de vCenter Server et les rediriger d'une instance de Platform Services Controller intégrée à une instance externe

Avec la reconfiguration, vous rétrogradez chaque instance de Platform Services Controller intégrée et vous redirigez l'instance de vCenter Server pour utiliser une instance de Platform Services Controller externe.

Figure 11-4. Exemple de reconfiguration de trois instances jointes de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée en les redirigeant vers des instances de Platform Services Controller externes

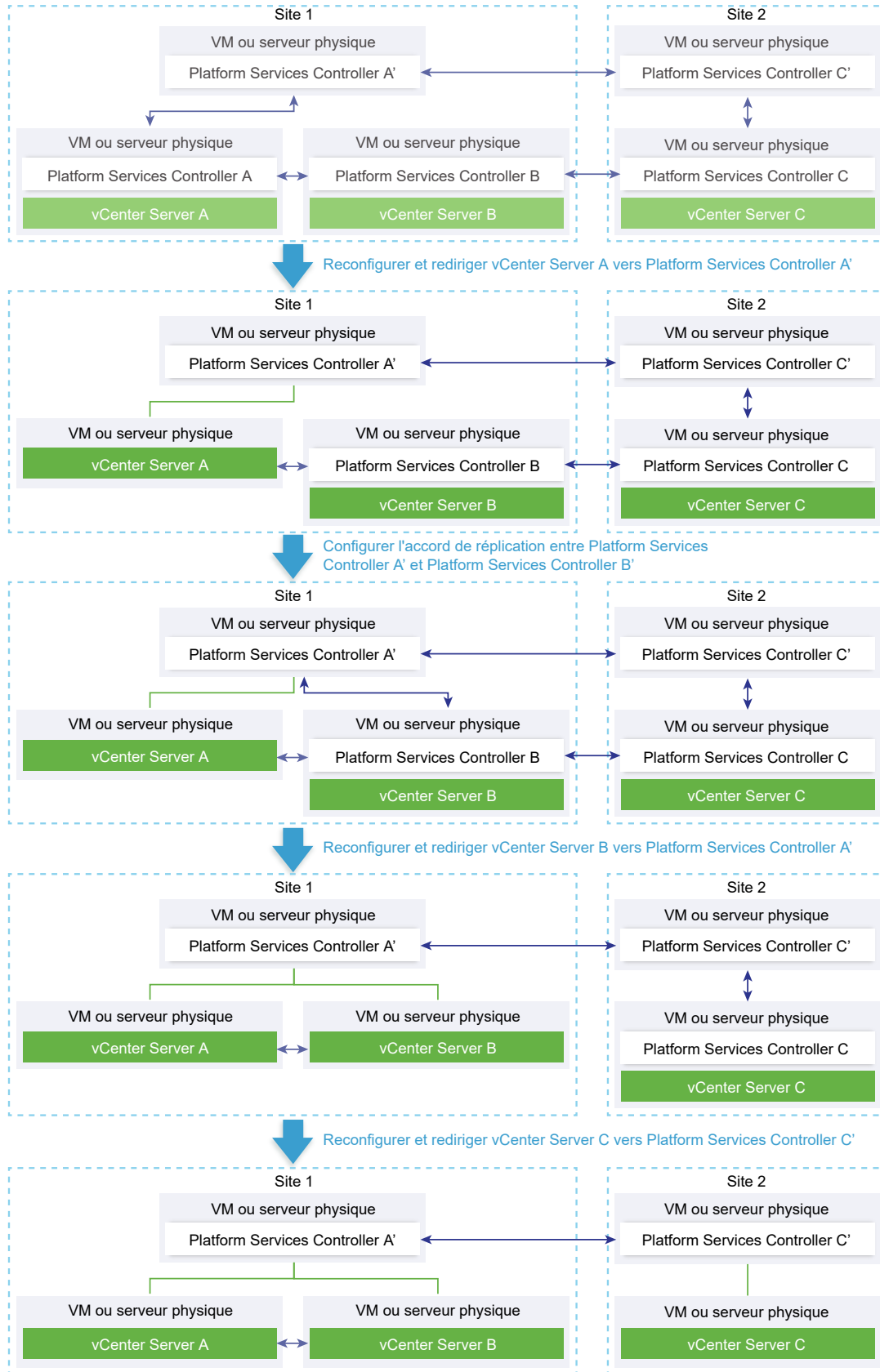





Tableau 11-4. Légende

Flèche ou ligne	Description
	Accord de réplication entre deux instances de Platform Services Controller
	Enregistrement de vCenter Server sur une instance de Platform Services Controller externe
	Étape de transition

Procédure

- 1 Connectez-vous à l'instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée.

Option	Étapes
Pour un dispositif vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller intégrée	<p>Connectez-vous à l'interpréteur de commande du dispositif en tant qu'utilisateur racine.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si vous disposez d'un accès direct à la console du dispositif, appuyez sur Alt+F1. ■ Si vous souhaitez vous connecter à distance, utilisez SSH ou une autre connexion de console à distance pour ouvrir une session sur le dispositif.
Pour une installation sous Windows de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée	Connectez-vous à la machine Windows en tant qu'administrateur.

- 2 Si vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée et l'instance de Platform Services Controller externe ne sont pas des partenaires de réplication directs, créez l'accord de réplication.

- Pour vCenter Server Appliance avec une instance de Platform Services Controller intégrée, depuis l'interpréteur de commandes de débogage du dispositif, exécutez la commande suivante.

```
/usr/lib/vmware-vmware/bin/vdcrepadmin -f createagreement -h localhost -H psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

- Pour une installation sur Windows de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée, depuis l'invite de commande Windows, exécutez la commande suivante.

```
C:\Program Files\VMware\vCenter Server\vmware-vmware\bin\vdcrepadmin -f createagreement -h localhost -H psc_fqdn_or_static_ip -u administrator
```

À l'invite, entrez le mot de passe administrateur de vCenter Single Sign-On.

- 3 Si l'instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée s'exécute sous Windows, ouvrez l'invite de commande Windows et accédez à C:\Program Files\VMware\vCenter Server\bin.

4 Exécutez la commande `cmsso-util reconfigure`.

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc_fqdn_or_static_ip --username username --
domain-name domain_name --passwd password [--dc-port port_number]
```

où les crochet [] contiennent des valeurs facultatives.

Ici, *psc_fqdn_or_static_ip* correspond au nom de système utilisé pour identifier l'instance de Platform Services Controller. Ce nom de système doit être un nom de domaine ou une adresse IP statique.

Note La valeur du nom de domaine complet est sensible à la casse.

Les options *username* et *password* représentent le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur de vCenter Single Sign-On *domain_name*.

Utilisez l'option `--dc-port` si le Platform Services Controller externe s'exécute sur un port HTTPS personnalisé. La valeur par défaut du port HTTPS est 443.

Par exemple, si l'instance externe de Platform Services Controller s'exécute sur un port HTTPS 449 personnalisé, vous devez exécuter la commande suivante :

```
cmsso-util reconfigure --repoint-psc psc.acme.local --username administrator --
domain-name vsphere.local --passwd Password1! --dc-port 449
```

- 5 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.
- 6 Répétez cette procédure pour chaque instance de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée.

Résultats

Les instances de vCenter Server avec une instance de Platform Services Controller intégrée sont rétrogradées et les instances de vCenter Server sont redirigées vers l'instance de Platform Services Controller externe.

Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server

12

Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection ou un produit tiers intégré à vSphere Storage APIs - Data Protection pour sauvegarder et restaurer une machine virtuelle (VM) contenant vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance ou une instance de Platform Services Controller.

vSphere Data Protection est une solution de sauvegarde et de récupération basée sur disque développée par EMC. vSphere Data Protection est entièrement intégré à vCenter Server et vous permet de gérer des travaux de sauvegarde tout en stockant les sauvegardes dans des emplacements de stockage de destination dédoublés. Après le déploiement et la configuration de vSphere Data Protection, vous pouvez accéder à vSphere Data Protection en utilisant l'interface de vSphere Web Client pour sélectionner, programmer, configurer et gérer des sauvegardes et des récupérations de machines virtuelles. vSphere Data Protection crée un snapshot suspendu de la machine virtuelle au cours de la sauvegarde. Une déduplication est automatiquement réalisée lors de chaque opération de sauvegarde.

Dans vSphere 6.0 , pour sauvegarder et restaurer une machine virtuelle qui contient vCenter Server, vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller, vous devez effectuer une sauvegarde d'image complète et la machine virtuelle doit répondre aux exigences suivantes :

- VMware Tools doit être installé et en cours d'exécution sur la machine virtuelle.
- La machine virtuelle doit utiliser un nom de domaine complet avec la résolution DNS adéquate ou doit être configurée avec une adresse IP statique.

Les sauvegardes et récupérations suivantes ne sont pas prises en charge :

- Sauvegardes incrémentielles
- Sauvegardes différentielles
- Sauvegardes sur disques individuels
- Machines virtuelles ayant des snapshots
- Machines virtuelles configurées avec Fault Tolerance

Vous pouvez aussi utiliser vSphere Data Protection pour restaurer une machine virtuelle contenant vCenter Server ou une instance Platform Services Controller directement sur l'hôte ESXi exécutant vSphere Data Protection, lorsque le service vCenter Server devient accessible ou lorsque vous ne pouvez pas accéder à l'interface utilisateur de vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.

Au lieu de vSphere Data Protection, vous pouvez également utiliser des produits tiers intégrés à vSphere Storage APIs - Data Protection pour sauvegarder et restaurer une machine virtuelle (VM) contenant vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance ou une instance de Platform Services Controller.

VMware vSphere Storage APIs - Data Protection est une structure de protection des données qui permet aux produits de sauvegarde de réaliser des sauvegardes des machines virtuelles vSphere en dehors de l'hôte en mode « LAN free », de manière centralisée et efficace. Pour plus d'informations sur VMware vSphere Storage APIs - Data Protection, consultez le site Web de VMware. Pour plus d'informations sur l'intégration des produits de sauvegarde à VMware vSphere Storage APIs - Data Protection, contactez votre fournisseur de produits de sauvegarde.

La section [Workflow général de vSphere Data Protection](#) comprend des tâches vSphere Data Protection de base. Les sections [Sauvegarde et restauration de vCenter Server avec Platform Services Controller intégré](#), [Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server avec un unique Platform Services Controller externe](#) et [Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server avec plusieurs instances Platform Services Controller](#) présentent des workflows détaillés sur la manière de sauvegarder et de restaurer votre environnement selon le type de déploiement et le nombre d'instances Platform Services Controller.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Workflow général de vSphere Data Protection](#)
- [Sauvegarde et restauration de vCenter Server avec Platform Services Controller intégré](#)
- [Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server avec un unique Platform Services Controller externe](#)
- [Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server avec plusieurs instances Platform Services Controller](#)

Workflow général de vSphere Data Protection

Pour sauvegarder et restaurer une machine virtuelle contenant vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance ou un Platform Services Controller, vous devez déployer et configurer vSphere Data Protection, puis effectuer une sauvegarde de base et restaurer les tâches.

Déployer le modèle OVF de vSphere Data Protection

Déployez vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer une machine virtuelle qui contient vCenter Server ou vCenter Server Appliance.

Note Cette procédure s'effectue en utilisant vSphere Data Protection 6.0. Les étapes peuvent varier si vous utilisez une version différente de vSphere Data Protection.

Conditions préalables

- Vérifiez que la version de votre hôte ESXi est 5.0 ou ultérieure.

- Si un pare-feu est activé dans votre environnement, vérifiez que le port 902 est ouvert pour la communication entre le dispositif vSphere Data Protection et l'hôte ESXi. Reportez-vous à la documentation de *vSphere Data Protection*.
- Vérifiez que le plug-in d'intégration du client VMware est installé pour votre navigateur. Pour plus d'informations, consultez [Installer le plug-in d'intégration du client](#).
- Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter en tant qu'administrateur à l'instance de vCenter Server qui gère votre environnement.

Procédure

- 1 Sélectionnez **vCenter > Centres de données**.
- 2 Dans l'onglet **Objets**, cliquez sur **Actions**, puis sélectionnez **Déployer un modèle OVF**.
- 3 Accédez à l'emplacement du fichier `.ova` du dispositif vSphere Data Protection et cliquez sur **Ouvrir**.
- 4 Vérifiez les détails du modèle OVF et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Vérifiez les détails du modèle, cliquez sur **Suivant** et suivez les invites de l'assistant pour accepter le contrat de licence.
- 6 Sur la page Sélectionner un nom et un dossier, entrez un nom de domaine complet pour le dispositif vSphere Data Protection, sélectionnez le dossier ou le centre de données dans lequel vous souhaitez déployer le dispositif vSphere Data Protection, puis cliquez sur **Suivant**.

La configuration de vSphere Data Protection utilise le nom que vous entrez pour trouver le dispositif vSphere Data Protection dans l'inventaire vCenter Server. Ne modifiez pas le nom du dispositif vSphere Data Protection après l'installation.

- 7 Sélectionnez l'hôte sur lequel vous souhaitez déployer le dispositif vSphere Data Protection, puis cliquez sur **Suivant**.
- 8 Sélectionnez le format de disque virtuel et l'emplacement de stockage du dispositif vSphere Data Protection, puis cliquez sur **Suivant**.
- 9 Sélectionnez le réseau de destination du dispositif vSphere Data Protection, puis cliquez sur **Suivant**.
- 10 Dans la page Personnaliser un modèle, entrez les paramètres réseau, tels que la passerelle par défaut, le DNS, l'adresse IP du réseau et le masque de réseau, puis cliquez sur **Suivant**.

Vérifiez que les adresses IP sont correctes et correspondent à l'entrée du serveur DNS. Si vous entrez des adresses IP incorrectes, vous devez redéployer le dispositif vSphere Data Protection.

Note Le dispositif vSphere Data Protection ne prend pas en charge DHCP. Une adresse IP statique est requise.

- 11 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez que toutes les options de déploiement sont correctes, puis sélectionnez **Mettre sous tension après le déploiement** et cliquez sur **Terminer**.

Résultats

Le processus de déploiement du dispositif vSphere Data Protection démarre et le dispositif vSphere Data Protection démarre en mode d'installation.

Étape suivante

Configurez les paramètres initiaux de vSphere Data Protection. Reportez-vous à la section [Configurer vSphere Data Protection](#).

Configurer vSphere Data Protection

Pendant la configuration initiale de vSphere Data Protection, vous pouvez configurer les paramètres réseau et les informations de fuseau horaire de votre dispositif vSphere Data Protection. Vous utilisez l'assistant **Configuration de vSphere Data Protection** pour enregistrer le dispositif vSphere Data Protection dans vCenter Server.

Note Cette procédure s'effectue en utilisant vSphere Data Protection 6.0. Les étapes peuvent varier si vous utilisez une version différente de vSphere Data Protection.

Conditions préalables

- Déployez le dispositif vSphere Data Protection.
- Lisez le *Guide d'administration de vSphere Data Protection* pour consulter la liste complète des étapes de configuration de vSphere Data Protection.
- Vérifiez qu'une capacité de disque suffisante est disponible sur la banque de données. Lorsqu'un test facultatif d'analyse des performances est exécuté lors de la configuration initiale du dispositif, 41 Go sont requis pour chaque disque sur chaque banque de données. Si l'espace disponible est insuffisant, le test renvoie une valeur de 0 pour tous les tests de lecture, écriture et recherche, et affiche un état final d'espace insuffisant.
- Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter en tant qu'administrateur à l'instance de vCenter Server qui gère votre environnement.

Procédure

- 1 Dans vSphere Web Client, sélectionnez **Liste d'inventaires vCenter > Machines virtuelles**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le dispositif vSphere Data Protection et sélectionnez **Ouvrir la console**.

Dès que les fichiers d'installation ont été chargés, l'écran Bienvenue du menu vSphere Data Protection s'affiche.

- 3 Dans un navigateur Web, accédez à l'URL de l'utilitaire de configuration de vSphere Data Protection.

`https://ip_address_VDP_Appliance:8543/vdp-configure/`

- 4 Connectez-vous en tant qu'utilisateur racine.

Le mot de passe par défaut est changeme.

L'assistant **Configuration de vSphere Data Protection** s'affiche.

- 5 Sur la page Paramètres réseau de l'assistant, entrez ou confirmez les informations réseau et serveur du dispositif vSphere Data Protection, puis cliquez sur **Suivant**.

Vérifiez que les valeurs sont remplies correctement, sinon la configuration initiale échoue.

- 6 Sélectionnez le fuseau horaire convenant à votre dispositif vSphere Data Protection et cliquez sur **Suivant**.

- 7 Sur la page Informations d'identification VDP, sélectionnez un nouveau mot de passe racine pour le dispositif virtuel et cliquez sur **Suivant**.

- 8 Sur la page vCenter Registration, enregistrez le dispositif dans vCenter Server:

- a Dans la zone de texte **Nom d'utilisateur vCenter**, entrez un nom d'utilisateur administrateur vCenter Server. Par exemple, **administrator@vsphere.local**.

Si l'utilisateur appartient à un compte de domaine, entrez le nom d'utilisateur en utilisant le format *DOMAIN\UserName*.

Important Si vous entrez le nom d'utilisateur de l'administrateur vCenter Single Sign-On au format UPN (User Principal Name), les tâches associées aux opérations vSphere Data Protection ne s'affichent pas dans le volet Tâches récentes de vSphere Web Client. Si vous souhaitez utiliser le nom d'utilisateur de l'administrateur vCenter Single Sign-On, entrez le nom d'utilisateur vCenter Single Sign-On au format UPN.

- b Dans la zone de texte **Mot de passe vCenter**, entrez le mot de passe vCenter Server.

- c Entrez un nom de domaine complet ou une adresse IP vCenter.

- d (Requis) Modifiez le port HTTP de vCenter Server.

Entrez une valeur personnalisée pour le port HTTP si vous devez vous connecter à vCenter Server sur le port HTTP plutôt que sur le port HTTPS, qui est utilisé pour toutes les autres communications.

- e Entrez un port HTTPS vCenter (la valeur par défaut est 443).

- f Cochez la case **Utiliser vCenter pour l'authentification SSO**.

- g (Facultatif) Cliquez sur **Tester la connexion**.

Un message confirmant l'établissement de la connexion s'affiche. Si ce message ne s'affiche pas, résolvez les problèmes de vos paramètres et recommencez cette étape jusqu'à ce qu'un message confirme la réussite de l'opération.

- 9 Cliquez sur **Suivant** et répondez aux invites de l'assistant pour terminer la configuration.

Étape suivante

Créez un travail de sauvegarde avec une stratégie de rétention et une planification de sauvegarde spécifiques. Pour plus d'informations, consultez [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).

Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection

Vous pouvez créer des tâches de sauvegarde pour associer la sauvegarde d'un ensemble d'une ou de plusieurs machines virtuelles contenant vCenter Server, vCenter Server Appliance et Platform Services Controller avec une planification de sauvegarde et des stratégies de conservation spécifiques.

Note Cette procédure s'effectue en utilisant vSphere Data Protection 6.0. Les étapes peuvent varier si vous utilisez une version différente de vSphere Data Protection.

Conditions préalables

- Déployez et configurez le dispositif vSphere Data Protection.
- Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter à l'instance de vCenter Server qui gère votre environnement. Connectez-vous en tant que l'utilisateur disposant de privilèges d'administrateur qui a été utilisé pendant la configuration de vSphere Data Protection.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de vSphere Web Client, cliquez sur **vSphere Data Protection**.
- 2 Dans le menu **Actions de tâche de sauvegarde**, sélectionnez **Nouveau** pour lancer l'assistant **Créer une nouvelle tâche de sauvegarde**.
- 3 Sur la page Type de tâche, sélectionnez **Images d'invité** et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sur la page Type de données, sélectionnez **Image complète**, puis cliquez sur **Suivant**.
Vous pouvez voir tous les objets et machines virtuelles dans l'inventaire vCenter Server.
- 5 Sur la page Cibles de sauvegarde, sélectionnez la machine virtuelle qui contient l'instance de vCenter Server ou Platform Services Controller à sauvegarder, puis cliquez sur **Suivant**.
- 6 Sur la page Planification, sélectionnez la planification de la tâche de sauvegarde, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Sur la page Stratégie de rétention, sélectionnez une période de rétention, puis cliquez sur **Suivant**.

Note Lorsque vous entrez une nouvelle période de maintenance qui suit l'expiration d'une sauvegarde, le dispositif vSphere Data Protection supprime sa référence aux données de sauvegarde et vous ne pouvez pas restaurer la sauvegarde expirée. Le dispositif vSphere Data Protection détermine si les données de sauvegarde sont utilisées par tout autre point de restauration ; si le système détermine que les données ne sont pas utilisées, les données sont supprimées et la capacité du disque devient disponible.

- 8 Sur la page Nom, entrez un nom pour la tâche de sauvegarde et cliquez sur **Suivant**.
- 9 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les informations de résumé de la tâche de sauvegarde, puis cliquez sur **Terminer**.

La tâche de sauvegarde récemment créée figure dans l'onglet **Sauvegarde**. La tâche de sauvegarde démarre automatiquement selon la planification configurée.

Étape suivante

- Exécutez une tâche de sauvegarde existante immédiatement. Pour plus d'informations, consultez [Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde](#).
- Restaurer un vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance ou une instance de Platform Services Controller sauvegardé. Pour plus d'informations, consultez [Restauration d'un environnement vCenter Server](#).

Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde

Une opération de sauvegarde démarre automatiquement à la date et l'heure planifiées, selon la fréquence configurée dans la tâche de sauvegarde. Si vous souhaitez exécuter une tâche de sauvegarde immédiatement, vous pouvez démarrer le processus manuellement.

Note Cette procédure s'effectue en utilisant vSphere Data Protection 6.0. Les étapes peuvent varier si vous utilisez une version différente de vSphere Data Protection.

Conditions préalables

- Déployez et configurez le dispositif vSphere Data Protection.
- Créez une tâche de sauvegarde. Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).
- Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter à l'instance de vCenter Server qui gère votre environnement. Connectez-vous en tant que l'utilisateur disposant de privilèges d'administrateur qui a été utilisé pendant la configuration de vSphere Data Protection.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de vSphere Web Client, cliquez sur **vSphere Data Protection**.
- 2 Dans l'onglet **Sauvegarder**, sélectionnez la tâche de sauvegarde que vous souhaitez exécuter.
- 3 Cliquez sur **Sauvegarder maintenant**, puis sélectionnez **Sauvegarder toutes les sources**.

Une boîte de dialogue confirme l'initialisation de l'opération de sauvegarde.

Étape suivante

Restaurer un vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance ou une instance de Platform Services Controller sauvegardé. Pour plus d'informations, consultez [Restauration d'un environnement vCenter Server](#).

Restauration d'un environnement vCenter Server

Après avoir sauvegardé une machine virtuelle qui contient vCenter Server, vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller, vous pouvez restaurer les images de sauvegarde à l'emplacement d'origine ou à un nouvel emplacement.

Vous pouvez restaurer des machines virtuelles à l'emplacement d'origine en remplaçant la machine virtuelle sauvegardée ou en créant une nouvelle machine virtuelle qui contient le système vCenter Server restauré, vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller sur le même hôte ESXi. Vous pouvez également restaurer la machine virtuelle sur un nouvel hôte ESXi.

Important La restauration de machines virtuelles contenant des snapshots n'est pas prise en charge.

Vous pouvez restaurer une machine virtuelle sur l'hôte ESXi qui exécute le dispositif vSphere Data Protection. L'opération de restauration d'urgence directe vers l'hôte permet de restaurer une machine virtuelle lorsque vCenter Server n'est plus disponible ou lorsque l'utilisateur ne peut pas accéder à l'interface utilisateur de vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.

- [Restaurer une machine virtuelle à l'emplacement d'origine](#)

Vous pouvez restaurer des sauvegardes d'image complètes des machines virtuelles qui contiennent vCenter Server, vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller manuellement à l'aide de l'assistant **de restauration et de sauvegarde**.

- [Restaurer une machine virtuelle à un nouvel emplacement](#)

Vous pouvez restaurer des sauvegardes d'image complètes manuellement à l'aide de l'assistant **Restaurer la sauvegarde**.

- [Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte \(Direct-to-Host Emergency Restore\)](#)

L'opération de restauration d'urgence directe vers l'hôte vous permet de restaurer la machine virtuelle qui contient vCenter Server, vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller lorsque vCenter Server devient indisponible ou lorsque vous ne pouvez pas accéder à l'interface utilisateur vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.

Restaurer une machine virtuelle à l'emplacement d'origine

Vous pouvez restaurer des sauvegardes d'image complètes des machines virtuelles qui contiennent vCenter Server, vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller manuellement à l'aide de l'assistant **de restauration et de sauvegarde**.

Note Cette procédure s'effectue en utilisant vSphere Data Protection 6.0. Les étapes peuvent varier si vous utilisez une version différente de vSphere Data Protection.

Conditions préalables

- Déployez et configurez le dispositif vSphere Data Protection.

- Sauvegardez une machine virtuelle exécutant un dispositif vCenter Server, vCenter Server Appliance ou une instance de Platform Services Controller. Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).
- Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter à l'instance de vCenter Server qui gère votre environnement. Connectez-vous en tant que l'utilisateur disposant de privilèges d'administrateur qui a été utilisé pendant la configuration de vSphere Data Protection.
- Vérifiez que la machine virtuelle que vous souhaitez restaurer est éteinte.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de vSphere Web Client, cliquez sur **vSphere Data Protection**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Restaurer**.
- 3 (Facultatif) Filtrez les sauvegardes pour restreindre votre recherche.
- 4 Sélectionnez une machine virtuelle dans la colonne Nom, puis sélectionnez l'un des éléments de sauvegarde que vous souhaitez restaurer.

Lorsque vous sélectionnez une machine virtuelle, vous pouvez voir la liste des sauvegardes effectuées pour cette machine virtuelle.
- 5 Cliquez sur **Restaurer** pour démarrer l'assistant **Restaurer la sauvegarde**.
- 6 Dans la page Sélectionner une sauvegarde, vérifiez que la liste de sauvegardes est correcte, supprimez les sauvegardes que vous souhaitez exclure de l'opération de restauration, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Sur la page Définir les options de restauration, laissez la case **Restaurer à l'emplacement d'origine** cochée.

Important Si le disque virtuel de la machine virtuelle d'origine a été retiré ou supprimé, vous ne pouvez pas restaurer la machine virtuelle à son emplacement d'origine. Le VMDK doit être restauré à un nouvel emplacement.

- 8 (Facultatif) Sous **Options avancées**, sélectionnez une nouvelle banque de données pour mettre sous tension la machine virtuelle après sa restauration et pour reconnecter la carte réseau.
- 9 Cliquez sur **Suivant**.
- 10 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez le résumé de vos demandes de restauration, puis cliquez sur **Terminer** pour lancer l'opération de restauration.

Note Si à [Étape 8](#) vous avez choisi de reconnecter la carte réseau pendant le processus de restauration, vérifiez que la configuration réseau pour la machine virtuelle récemment créée est correcte. La carte réseau de la nouvelle machine virtuelle peut utiliser la même adresse IP que la machine virtuelle d'origine, ce qui entraîne des conflits.

Résultats

Une boîte de dialogue d'information confirme que l'opération de restauration a été lancée. Vous pouvez surveiller l'avancement de la restauration dans le volet Tâches récentes.

Restaurer une machine virtuelle à un nouvel emplacement

Vous pouvez restaurer des sauvegardes d'image complètes manuellement à l'aide de l'assistant **Restaurer la sauvegarde**.

Note Cette procédure s'effectue en utilisant vSphere Data Protection 6.0. Les étapes peuvent varier si vous utilisez une version différente de vSphere Data Protection.

Conditions préalables

- Déployez et configurez le dispositif vSphere Data Protection.
- Sauvegardez une machine virtuelle exécutant un dispositif vCenter Server, vCenter Server Appliance ou une instance de Platform Services Controller. Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).
- Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter à l'instance de vCenter Server qui gère votre environnement. Connectez-vous en tant que l'utilisateur disposant de privilèges d'administrateur qui a été utilisé pendant la configuration de vSphere Data Protection.
- Vérifiez que la machine virtuelle que vous souhaitez restaurer est éteinte.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de vSphere Web Client, cliquez sur **vSphere Data Protection**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Restaurer**.
- 3 (Facultatif) Filtrez les sauvegardes pour restreindre votre recherche.
- 4 Sélectionnez une machine virtuelle dans la colonne Nom, puis sélectionnez l'un des éléments de sauvegarde que vous souhaitez restaurer.

Lorsque vous sélectionnez une machine virtuelle, vous pouvez voir la liste des sauvegardes effectuées pour cette machine virtuelle.
- 5 Cliquez sur **Restaurer** pour démarrer l'assistant **Restaurer la sauvegarde**.
- 6 Dans la page Sélectionner une sauvegarde, vérifiez que la liste de sauvegardes est correcte, supprimez les sauvegardes que vous souhaitez exclure de l'opération de restauration, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Sur la page Définir les options de restauration, décochez la case **Restaurer à l'emplacement d'origine** pour définir les options de restauration de chaque sauvegarde que vous restaurez à un nouvel emplacement.
- 8 Entrez le nom de la nouvelle machine virtuelle et cliquez sur **Choisir** pour sélectionner un nouvel hôte pour la machine virtuelle restaurée.

- 9 Sélectionnez la banque de données dans laquelle restaurer la machine virtuelle, puis cliquez sur **Suivant**.
- 10 (Facultatif) Sous **Options avancées**, sélectionnez une nouvelle banque de données pour mettre sous tension la machine virtuelle après sa restauration et pour reconnecter la carte réseau.
- 11 Cliquez sur **Suivant**.
- 12 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez le résumé de vos demandes de restauration, puis cliquez sur **Terminer** pour lancer l'opération de restauration.

Note Si à [Étape 10](#) vous avez choisi de reconnecter la carte réseau pendant le processus de restauration, vérifiez la configuration réseau de la machine virtuelle récemment créée. La carte réseau de la nouvelle machine virtuelle peut utiliser la même adresse IP que la machine virtuelle d'origine, ce qui entraîne des conflits.

Résultats

Une boîte de dialogue d'information confirme que l'opération de restauration a été lancée. Vous pouvez surveiller l'avancement de la restauration dans le volet Tâches récentes.

Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte (Direct-to-Host Emergency Restore)

L'opération de restauration d'urgence directe vers l'hôte vous permet de restaurer la machine virtuelle qui contient vCenter Server, vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller lorsque vCenter Server devient indisponible ou lorsque vous ne pouvez pas accéder à l'interface utilisateur vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.

Pour un grand nombre d'opérations essentielles, vSphere Data Protection dépend de vCenter Server. Lorsque vCenter Server devient indisponible, une opération de restauration d'urgence peut restaurer la machine virtuelle qui contient vCenter Server, vCenter Server Appliance ou Platform Services Controller directement sur l'hôte ESXi qui exécute le dispositif vSphere Data Protection. L'onglet **Restauration d'urgence** affiche la liste des machines virtuelles qui ont été sauvegardées par le dispositif vSphere Data Protection. Ces VM qui contiennent une instance de vCenter Server ou de Platform Services Controller peuvent être restaurées comme de nouvelles VM sur l'hôte ESXi où le dispositif vSphere Data Protection s'exécute. Pour connaître les meilleures pratiques, les recommandations et les limitations de l'opération de restauration d'urgence, reportez-vous à la documentation de *vSphere Data Protection*.

Note Cette procédure s'effectue en utilisant vSphere Data Protection 6.0. Les étapes peuvent varier si vous utilisez une version différente de vSphere Data Protection.

Procédure

- 1 Connectez-vous en tant qu'administrateur à vSphere Client et cliquez sur l'onglet **Résumé**.
 - a Dans Gestion de l'hôte, sélectionnez **Dissocier l'hôte de vCenter Server**.
 - b Cliquez sur **Oui** lorsque vous êtes invité à dissocier l'hôte de vCenter Server.
- 2 Dans un navigateur Web, accédez à l'utilitaire de configuration de vSphere Data Protection.
https://ip_address_VDP_Appliance:8543/vdp-configure/.
- 3 Dans l'onglet **Restauration d'urgence**, sélectionnez la machine virtuelle qui servira de point de restauration et cliquez sur **Restaurer**.
- 4 Dans la boîte de dialogue Informations d'authentification de l'hôte, saisissez les informations d'authentification valides de l'hôte et cliquez sur **OK**.
- 5 Dans la boîte de dialogue Restaurer une sauvegarde, saisissez un nouveau nom.
- 6 Sélectionnez une banque de données comme cible de destination de la sauvegarde et cliquez sur **Restaurer**.

Attention La taille de la capacité de la banque de données figure dans la liste. Veillez à sélectionner une banque de données disposant d'un espace disque suffisant pour la restauration. Un espace insuffisant se traduit par l'échec de la restauration.

- 7 Dans le volet Tâches récentes, contrôlez la progression pour vérifier que la restauration est envoyée avec succès.

Note La machine virtuelle restaurée apparaît dans la liste de l'inventaire au niveau de l'hôte vSphere. La restauration vers un chemin d'inventaire plus spécifique n'est pas prise en charge.

Sauvegarde et restauration de vCenter Server avec Platform Services Controller intégré

Votre environnement peut consister en vCenter Server ou un vCenter Server Appliance avec un Platform Services Controller intégré. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer un environnement vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré.

Important Vous pouvez sauvegarder et restaurer uniquement les machines virtuelles qui exécutent vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance et une instance de Platform Services Controller. Vous ne pouvez pas sauvegarder et restaurer des machines physiques exécutant vCenter Server en utilisant vSphere Data Protection.

Le workflow de sauvegarde et de restauration d'un vCenter Server avec un Platform Services Controller intégré comprend les tâches suivantes :

- 1 Déployez le dispositif vSphere Data Protection.
 Reportez-vous à [Déployer le modèle OVF de vSphere Data Protection](#).

- 2 Effectuez la configuration initiale de vSphere Data Protection.

Reportez-vous à [Configurer vSphere Data Protection](#).

- 3 Réalisez des sauvegardes basées sur les images de toutes les instances vCenter Server.

Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).

- 4 (facultatif) Pour exécuter une tâche de sauvegarde immédiatement, lancez la procédure manuellement.

Reportez-vous à [Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde](#).

- 5 Restaurer le vCenter Server ayant généré une erreur en utilisant une des méthodes disponibles :

- Restaurez une machine virtuelle à l'emplacement d'origine.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à l'emplacement d'origine](#).

- Restaurez une machine virtuelle à un nouvel emplacement.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à un nouvel emplacement](#).

- Restaurez une machine virtuelle directement sur l'hôte ESXi exécutant vSphere Data Protection si le service vCenter Server devient indisponible ou si vous ne pouvez pas accéder à l'interface utilisateur de vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte \(Direct-to-Host Emergency Restore\)](#).

- 6 Mettez sous tension la machine virtuelle contenant la version restaurée de vCenter Server.

Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server avec un unique Platform Services Controller externe

Votre environnement peut être constitué de nombreuses instances vCenter Server inscrites avec un seul Platform Services Controller. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer une machine virtuelle qui contient un Platform Services Controller. Vous pouvez également utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer des machines virtuelles contenant des instances vCenter Server ou des instances vCenter Server Appliance inscrites avec un seul Platform Services Controller externe.

Note Si la restauration simultanée des instances vCenter Server et Platform Services Controller échoue, restaurez d'abord les instances Platform Services Controller, puis les instances vCenter Server.

- [Sauvegarde et restauration de Platform Services Controller](#)

Vous pouvez installer ou déployer un Platform Services Controller et inscrire plusieurs instances vCenter Server avec le même Platform Services Controller. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer votre environnement si le Platform Services Controller externe échoue.

■ Sauvegarde et restauration de vCenter Server

Vous pouvez installer ou déployer un Platform Services Controller et inscrire plusieurs instances vCenter Server avec le même Platform Services Controller. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer l'intégralité de l'environnement de sorte que si une instance de vCenter Server échoue, vous pouvez restaurer l'instance vCenter Server ayant échoué.

Sauvegarde et restauration de Platform Services Controller

Vous pouvez installer ou déployer un Platform Services Controller et inscrire plusieurs instances vCenter Server avec le même Platform Services Controller. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer votre environnement si le Platform Services Controller externe échoue.

Important Vous pouvez sauvegarder et restaurer uniquement les machines virtuelles qui exécutent vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance et une instance de Platform Services Controller. Vous ne pouvez pas sauvegarder et restaurer des machines physiques exécutant vCenter Server en utilisant vSphere Data Protection.

- 1 Déployez le dispositif vSphere Data Protection.
Reportez-vous à [Déployer le modèle OVF de vSphere Data Protection](#).
- 2 Effectuez la configuration initiale de vSphere Data Protection.
Reportez-vous à [Configurer vSphere Data Protection](#).
- 3 Réalisez des sauvegardes basées sur des images de l'instance externe de Platform Services Controller et de toutes les instances vCenter Server.
Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).

Note Sauvegardez toutes les instances vCenter Server et Platform Services Controller simultanément.

- 4 (facultatif) Pour exécuter une tâche de sauvegarde immédiatement, lancez la procédure manuellement.
Reportez-vous à [Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde](#).
- 5 Restaurez le Platform Services Controller ayant donné lieu à un échec depuis son image de sauvegarde au moyen d'une opération de restauration d'urgence directe vers l'hôte.
Reportez-vous à la section [Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte \(Direct-to-Host Emergency Restore\)](#).
- 6 Mettez sous tension la machine virtuelle exécutant Platform Services Controller.

Important Pour les instances de Platform Services Controller installées sur Windows, si le système vous invite à redémarrer la machine virtuelle, ne la redémarrez pas avant d'avoir exécuté le script `psc_restore`.

7 Ouvrez une session sur l'instance Platform Services Controller.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, ouvrez une session sur le shell vCenter Server Appliance en tant que **racine**.
- Pour un Platform Services Controller installé sur Windows, ouvrez une session en tant qu'administrateur sur la machine virtuelle où vCenter Server est installé.

8 Vérifiez qu'aucun service Platform Services Controller ne soit en cours d'exécution.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, exécutez la commande `service-control --status --all` dans l'interpréteur de commande du dispositif.
- Pour une instance de Platform Services Controller installée sous Windows, dans le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.

9 Exécutez le script `psc_restore` pour restaurer l'instance de Platform Services Controller.

Option	Étapes
Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif	<p>Exécutez le script <code>psc_restore</code> dans le shell du dispositif.</p> <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator_password</pre> <p>Note Si vous ne fournissez pas d'arguments, le script vous invite à saisir les arguments nécessaires trois fois avant la fermeture.</p>
Pour un Platform Services Controller installé sur Windows	<p>1 Dans l'invite de commande de Windows, accédez au script <code>psc_restore</code>.</p> <p>Par défaut, le script est situé dans <code>C:\Program Files\VMware\vCenter Server\</code>.</p> <p>2 Exécutez le script <code>psc_restore</code>.</p> <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator_password</pre> <p>Note Si vous ne fournissez pas d'arguments, le script se ferme après vous avoir notifié que les arguments requis manquaient.</p>

10 Vérifiez que tous les services Platform Services Controller du Platform Services Controller restauré sont en cours d'exécution.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, exécutez la commande `service-control --status --all` dans l'interpréteur de commande du dispositif.
- Pour une instance de Platform Services Controller installée sous Windows, dans le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.

11 Redémarrez tous les services vCenter Server.

Reportez-vous à *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Sauvegarde et restauration de vCenter Server

Vous pouvez installer ou déployer un Platform Services Controller et inscrire plusieurs instances vCenter Server avec le même Platform Services Controller. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer l'intégralité de l'environnement de sorte que si une instance de vCenter Server échoue, vous pouvez restaurer l'instance vCenter Server ayant échoué.

Important Vous pouvez sauvegarder et restaurer uniquement les machines virtuelles qui exécutent vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance et une instance de Platform Services Controller. Vous ne pouvez pas sauvegarder et restaurer des machines physiques exécutant vCenter Server en utilisant vSphere Data Protection.

- 1 Déployez le dispositif vSphere Data Protection.

Reportez-vous à [Déployer le modèle OVF de vSphere Data Protection](#).

- 2 Effectuez la configuration initiale de vSphere Data Protection.

Reportez-vous à [Configurer vSphere Data Protection](#).

- 3 Réalisez des sauvegardes basées sur des images de l'instance externe de Platform Services Controller et de toutes les instances vCenter Server.

Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).

Note Sauvegardez toutes les instances vCenter Server et Platform Services Controller simultanément.

- 4 (facultatif) Pour exécuter une tâche de sauvegarde immédiatement, lancez la procédure manuellement.

Reportez-vous à [Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde](#).

- 5 Restaurez chaque vCenter Server ayant donné lieu à une erreur.

- Restaurez une machine virtuelle à l'emplacement d'origine.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à l'emplacement d'origine](#).

- Restaurez une machine virtuelle à un nouvel emplacement.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à un nouvel emplacement](#).

- Restaurez une machine virtuelle directement sur l'hôte ESXi exécutant vSphere Data Protection si le service vCenter Server devient indisponible ou si vous ne pouvez pas accéder à l'interface utilisateur de vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte \(Direct-to-Host Emergency Restore\)](#).

- 6 Mettez sous tension la machine virtuelle contenant la version restaurée de vCenter Server.

Sauvegarde et restauration d'un environnement vCenter Server avec plusieurs instances Platform Services Controller

Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer un environnement dans lequel les instances vCenter Server sont inscrites avec différentes instances Platform Services Controller et les données d'infrastructure sont répliquées entre les instances Platform Services Controller.

Note Si la restauration simultanée des instances vCenter Server et Platform Services Controller échoue, restaurez d'abord les instances Platform Services Controller, puis les instances vCenter Server.

- **Sauvegarde et restauration d'un Platform Services Controller unique**

Votre environnement peut contenir plusieurs instances de vCenter Server enregistrées avec des instances externes différentes de Platform Services Controller qui répliquent leurs données. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer l'intégralité de l'environnement de sorte que si un Platform Services Controller échoue, vous pouvez restaurer le Platform Services Controller ayant échoué.

- **Sauvegarde et restauration de plusieurs instances Platform Services Controller**

Votre environnement peut contenir plusieurs instances de vCenter Server enregistrées avec des instances externes différentes de Platform Services Controller qui répliquent leurs données. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer la totalité de l'environnement. De cette manière, si plusieurs instances Platform Services Controller ont généré une erreur, vous pouvez les restaurer.

- **Sauvegarde et restauration de toutes les instances Platform Services Controller**

Votre environnement peut contenir plusieurs instances de vCenter Server enregistrées avec des instances externes différentes de Platform Services Controller qui répliquent leurs données. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer la totalité de l'environnement. Si toutes les instances Platform Services Controller échouent, vous pouvez restaurer l'environnement.

- **Sauvegarde et restauration de vCenter Server**

Il est possible que votre environnement contiennent plusieurs instances vCenter Server inscrites avec différentes instances Platform Services Controller externes et que les données d'infrastructure soient répliquées entre les différentes instances Platform Services Controller. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer la totalité de l'environnement de manière à restaurer toute instance vCenter Server ayant généré une erreur.

Sauvegarde et restauration d'un Platform Services Controller unique

Votre environnement peut contenir plusieurs instances de vCenter Server enregistrées avec des instances externes différentes de Platform Services Controller qui répliquent leurs données. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer l'intégralité de

l'environnement de sorte que si un Platform Services Controller échoue, vous pouvez restaurer le Platform Services Controller ayant échoué.

Important Vous pouvez sauvegarder et restaurer uniquement les machines virtuelles qui exécutent vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance et une instance de Platform Services Controller. Vous ne pouvez pas sauvegarder et restaurer des machines physiques exécutant vCenter Server en utilisant vSphere Data Protection.

- 1 Déployez le dispositif vSphere Data Protection.
Reportez-vous à [Déployer le modèle OVF de vSphere Data Protection](#).
- 2 Effectuez la configuration initiale de vSphere Data Protection.
Reportez-vous à [Configurer vSphere Data Protection](#).
- 3 Réalisez des sauvegardes basées sur des images de l'instance externe de Platform Services Controller et de toutes les instances vCenter Server.
Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).

Note Sauvegardez toutes les instances vCenter Server et Platform Services Controller simultanément.

- 4 (facultatif) Pour exécuter une tâche de sauvegarde immédiatement, lancez la procédure manuellement.
Reportez-vous à [Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde](#).
- 5 Redirigez les connexions entre les instances vCenter Server inscrites avec le Platform Services Controller vers tout Platform Services Controller externe opérationnel restant.
Reportez-vous à [Rediriger vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe](#).

Important Redirigez les connexions entre vCenter Server et Platform Services Controller entraîne la perte de toutes les tâches de sauvegarde et de réplication. Les points de restauration restent intacts, mais il vous faut recréer les tâches de sauvegarde et de réplication.

- 6 Restaurer le Platform Services Controller ayant échoué :
 - Restaurez une machine virtuelle à l'emplacement d'origine.
Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à l'emplacement d'origine](#).
 - Restaurez une machine virtuelle à un nouvel emplacement.
Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à un nouvel emplacement](#).
 - Restaurez une machine virtuelle directement sur l'hôte ESXi exécutant vSphere Data Protection si le service vCenter Server devient indisponible ou si vous ne pouvez pas accéder à l'interface utilisateur de vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte \(Direct-to-Host Emergency Restore\)](#).

- 7 Mettez sous tension la machine virtuelle exécutant Platform Services Controller.

Important Pour les instances de Platform Services Controller installées sur Windows, si le système vous invite à redémarrer la machine virtuelle, ne la redémarrez pas avant d'avoir exécuté le script `psc_restore`.

- 8 Ouvrez une session sur l'instance Platform Services Controller.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, ouvrez une session sur le shell vCenter Server Appliance en tant que **racine**.
- Pour un Platform Services Controller installé sur Windows, ouvrez une session en tant qu'administrateur sur la machine virtuelle où vCenter Server est installé.

- 9 Vérifiez qu'aucun service Platform Services Controller ne soit en cours d'exécution.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, exécutez la commande `service-control --status --all` dans l'interpréteur de commande du dispositif.
- Pour une instance de Platform Services Controller installée sous Windows, dans le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.

- 10 Exécutez le script `psc_restore` pour restaurer l'instance de Platform Services Controller.

Option	Étapes
Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif	<p>Exécutez le script <code>psc_restore</code> dans le shell du dispositif.</p> <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator_password</pre> <p>Note Si vous ne fournissez pas d'arguments, le script vous invite à saisir les arguments nécessaires trois fois avant la fermeture.</p>
Pour un Platform Services Controller installé sur Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1 Dans l'invite de commande de Windows, accédez au script <code>psc_restore</code>. Par défaut, le script est situé dans <code>C:\Program Files\VMware\vCenter Server\</code>. 2 Exécutez le script <code>psc_restore</code>. <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator_password</pre> <p>Note Si vous ne fournissez pas d'arguments, le script se ferme après vous avoir notifié que les arguments requis manquaient.</p>

- 11 Vérifiez que tous les services Platform Services Controller du Platform Services Controller restauré sont en cours d'exécution.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, exécutez la commande `service-control --status --all` dans l'interpréteur de commande du dispositif.
- Pour une instance de Platform Services Controller installée sous Windows, dans le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.

- 12 Redirigez les connexions entre les instances vCenter Server vers le Platform Services Controller restauré.

Reportez-vous à [Rediriger vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe](#).

Important Redirigez les connexions entre vCenter Server et Platform Services Controller entraîne la perte de toutes les tâches de sauvegarde et de réplication. Les points de restauration restent intacts, mais il vous faut recréer les tâches de sauvegarde et de réplication.

Sauvegarde et restauration de plusieurs instances Platform Services Controller

Votre environnement peut contenir plusieurs instances de vCenter Server enregistrées avec des instances externes différentes de Platform Services Controller qui répliquent leurs données. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer la totalité de l'environnement. De cette manière, si plusieurs instances Platform Services Controller ont généré une erreur, vous pouvez les restaurer.

Important Vous pouvez sauvegarder et restaurer uniquement les machines virtuelles qui exécutent vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance et une instance de Platform Services Controller. Vous ne pouvez pas sauvegarder et restaurer des machines physiques exécutant vCenter Server en utilisant vSphere Data Protection.

- 1 Déployez le dispositif vSphere Data Protection.

Reportez-vous à [Déployer le modèle OVF de vSphere Data Protection](#).

- 2 Effectuez la configuration initiale de vSphere Data Protection.

Reportez-vous à [Configurer vSphere Data Protection](#).

- 3 Réalisez des sauvegardes basées sur les images de toutes les instances Platform Services Controller et vCenter Server.

Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).

Note Sauvegardez toutes les instances vCenter Server et Platform Services Controller simultanément.

- 4 (facultatif) Pour exécuter une tâche de sauvegarde immédiatement, lancez la procédure manuellement.

Reportez-vous à [Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde](#).

- 5 Obtenez la topologie de réplication Platform Services Controller depuis un Platform Services Controller opérationnel.

Note La commande de topologie de réplication fournit uniquement des informations concernant les partenaires de réplication directe du Platform Services Controller opérationnel.

Option	Étapes
Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif	<ol style="list-style-type: none"> 1 Connectez-vous à l'interpréteur de commande du dispositif en tant qu'utilisateur racine. <ul style="list-style-type: none"> ■ Si vous disposez d'un accès direct à la console du dispositif, appuyez sur Alt+F1. ■ Si vous souhaitez vous connecter à distance, utilisez SSH ou une autre connexion de console à distance pour ouvrir une session sur le dispositif. 2 (Facultatif) Activez l'interpréteur de commandes de débogage. <pre>shell.set --enabled true</pre> 3 Pour accéder à l'interpréteur de commandes de débogage, exécutez la commande <code>shell</code>. 4 Exécutez la commande <code>vdcrepadmin</code>. <pre>/usr/lib/vmware-vmtoolsd/bin/vdcrepadmin -f showpartners -h localhost -u PSC_Administrator_username -w PSC_Administrator_password</pre>
Pour un Platform Services Controller installé sur Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1 Connectez-vous à la machine Windows en tant qu'administrateur. 2 Dans l'invite de commande Windows, exécutez la commande <code>vdcrepadmin</code>. <pre>C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Server\vmtoolsd\bin\vdcrepadmin -f showpartners -h localhost -u psc_administrator_username -w psc_administrator_password</pre>

- 6 (facultatif) Si une instance vCenter Server est inscrite avec un Platform Services Controller ayant généré une erreur, redirigez les connexions entre les instances vCenter Server et les instances Platform Services Controller posant problème vers n'importe quel Platform Services Controller externe opérationnel.

Reportez-vous à [Rediriger vCenter Server vers un autre Platform Services Controller externe](#).

Important Rediriger les connexions entre vCenter Server et Platform Services Controller entraîne la perte de toutes les tâches de sauvegarde et de réplication. Les points de restauration restent intacts, mais il vous faut recréer les tâches de sauvegarde et de réplication.

7 Restaurer les partenaires de réplication d'un Platform Services Controller opérationnel.

a Restaurer un Platform Services Controller ayant généré une erreur à partir de son image de sauvegarde.

- Restaurez une machine virtuelle à l'emplacement d'origine.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à l'emplacement d'origine](#).

- Restaurez une machine virtuelle à un nouvel emplacement.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à un nouvel emplacement](#).

- Restaurez une machine virtuelle directement sur l'hôte ESXi exécutant vSphere Data Protection si le service vCenter Server devient indisponible ou si vous ne pouvez pas accéder à l'interface utilisateur de vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte \(Direct-to-Host Emergency Restore\)](#).

b Mettez sous tension la machine virtuelle exécutant Platform Services Controller.

Important Pour les instances de Platform Services Controller installées sur Windows, si le système vous invite à redémarrer la machine virtuelle, ne la redémarrez pas avant d'avoir exécuté le script `pvc_restore`.

c Ouvrez une session sur l'instance Platform Services Controller.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, ouvrez une session sur le shell vCenter Server Appliance en tant que **racine**.
- Pour un Platform Services Controller installé sur Windows, ouvrez une session en tant qu'administrateur sur la machine virtuelle où vCenter Server est installé.

d Vérifiez qu'aucun service Platform Services Controller ne soit en cours d'exécution.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, exécutez la commande `service-control --status --all` dans l'interpréteur de commande du dispositif.
- Pour une instance de Platform Services Controller installée sous Windows, dans le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.

- e Exécutez le script `psc_restore` pour restaurer l'instance de Platform Services Controller.

Option	Étapes
Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif	<p>Exécutez le script <code>psc_restore</code> dans le shell du dispositif.</p> <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator_password</pre> <p>Note Si vous ne fournissez pas d'arguments, le script vous invite à saisir les arguments nécessaires trois fois avant la fermeture.</p>
Pour un Platform Services Controller installé sur Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1 Dans l'invite de commande de Windows, accédez au script <code>psc_restore</code>. Par défaut, le script est situé dans <code>C:\Program Files\VMware\vCenter Server\</code>. 2 Exécutez le script <code>psc_restore</code>. <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator_password</pre> <p>Note Si vous ne fournissez pas d'arguments, le script se ferme après vous avoir notifié que les arguments requis manquaient.</p>

- 8 Vérifiez que tous les services Platform Services Controller du Platform Services Controller restauré sont en cours d'exécution.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, exécutez la commande `service-control --status --all` dans l'interpréteur de commande du dispositif.
- Pour une instance de Platform Services Controller installée sous Windows, dans le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.

- 9 Répétez [5](#) via [9](#) pour restaurer les partenaires de réplication de chaque Platform Services Controller ayant échoué que vous avez restauré.

Note Restaurez les instances Platform Services Controller possédant au moins un partenaire de réplication opérationnel avant les autres.

- 10 (facultatif) Redirigez toutes les connexions entre les instances vCenter Server vers les instances Platform Services Controller restaurées, ayant fait antérieurement l'objet d'une redirection dans [6](#) et redémarrez les instances vCenter Server correspondantes.

Sauvegarde et restauration de toutes les instances Platform Services Controller

Votre environnement peut contenir plusieurs instances de vCenter Server enregistrées avec des instances externes différentes de Platform Services Controller qui répliquent leurs données. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer la totalité de

l'environnement. Si toutes les instances Platform Services Controller échouent, vous pouvez restaurer l'environnement.

Important Vous pouvez sauvegarder et restaurer uniquement les machines virtuelles qui exécutent vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance et une instance de Platform Services Controller. Vous ne pouvez pas sauvegarder et restaurer des machines physiques exécutant vCenter Server en utilisant vSphere Data Protection.

- 1 Déployez le dispositif vSphere Data Protection.
Reportez-vous à [Déployer le modèle OVF de vSphere Data Protection](#).
- 2 Effectuez la configuration initiale de vSphere Data Protection.
Reportez-vous à [Configurer vSphere Data Protection](#).
- 3 Réalisez des sauvegardes basées sur les images de toutes les instances Platform Services Controller et vCenter Server.
Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).

Note Sauvegardez toutes les instances vCenter Server et Platform Services Controller simultanément.

- 4 (facultatif) Pour exécuter une tâche de sauvegarde immédiatement, lancez la procédure manuellement.
Reportez-vous à [Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde](#).
- 5 Restaurez la dernière instance de Platform Services Controller sauvegardée au moyen de la restauration d'urgence directe vers l'hôte.
Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte \(Direct-to-Host Emergency Restore\)](#).
- 6 Mettez sous tension la machine virtuelle exécutant Platform Services Controller.

Important Pour les instances de Platform Services Controller installées sur Windows, si le système vous invite à redémarrer la machine virtuelle, ne la redémarrez pas avant d'avoir exécuté le script `pvc_restore`.

- 7 Ouvrez une session sur l'instance Platform Services Controller.
 - Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, ouvrez une session sur le shell vCenter Server Appliance en tant que **racine**.
 - Pour un Platform Services Controller installé sur Windows, ouvrez une session en tant qu'administrateur sur la machine virtuelle où vCenter Server est installé.
- 8 Vérifiez qu'aucun service Platform Services Controller ne soit en cours d'exécution.
 - Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, exécutez la commande `service-control --status --all` dans l'interpréteur de commande du dispositif.

- Pour une instance de Platform Services Controller installée sous Windows, dans le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.
- 9 Exécutez le script `psc_restore` avec un argument de ligne de commande `--ignore-sync` supplémentaire.

Note Vous devez utiliser l'argument de ligne de commande `--ignore-sync`, étant donné que vous restaurez le premier nœud de la fédération et que vous ne pouvez pas effectuer de synchronisation avec un autre nœud.

Option	Étapes
Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif	<p>Exécutez le script <code>psc_restore</code>.</p> <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator_password --ignore-sync</pre>
Pour un Platform Services Controller installé sur Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1 Dans l'invite de commande de Windows, accédez au script <code>psc_restore</code>. Par défaut, le script est situé dans <code>C:\Program Files\VMware\vCenter Server\</code>. 2 Exécutez le script <code>psc_restore</code>. <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator-password --ignore-sync</pre>

- 10 Une fois la restauration terminée, obtenez la topologie de réplication de Platform Services Controller depuis un Platform Services Controller opérationnel.

Note La commande de topologie de réplication fournit uniquement des informations concernant les partenaires de réplication directe du Platform Services Controller opérationnel.

Option	Étapes
Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif	<ol style="list-style-type: none"> 1 (Facultatif) Activez l'interpréteur de commandes de débistage. <pre>shell.set --enabled true</pre> 2 Pour accéder à l'interpréteur de commandes de débistage, exécutez la commande <code>shell</code>. 3 Exécutez la commande afin d'obtenir la topologie de la fédération. <pre>/usr/lib/vmware-vmtoolsd/bin/vdcrepadmin -f showpartners -h localhost -u PSC_administrator_username -w PSC_administrator_password</pre>
Pour un Platform Services Controller installé sur Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1 Connectez-vous à la machine Windows en tant qu'administrateur. 2 Depuis l'invite de commande Windows, exécutez la commande afin d'obtenir la topologie de la fédération. <pre>C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Server\vmtoolsd\bin\vdcrepadmin -f showpartners -h localhost -u psc_administrator_username -w psc_administrator_password</pre>

- 11 Restaurer un partenaire de réplication ayant échoué du Platform Services Controller restauré au moyen d'une des méthodes disponibles :

- Restaurez une machine virtuelle à l'emplacement d'origine.
Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à l'emplacement d'origine](#).
- Restaurez une machine virtuelle à un nouvel emplacement.
Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à un nouvel emplacement](#).
- Restaurez une machine virtuelle directement sur l'hôte ESXi exécutant vSphere Data Protection si le service vCenter Server devient indisponible ou si vous ne pouvez pas accéder à l'interface utilisateur de vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.
Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte \(Direct-to-Host Emergency Restore\)](#).

- 12 Mettez sous tension la machine virtuelle exécutant Platform Services Controller.

Important Pour les instances de Platform Services Controller installées sur Windows, si le système vous invite à redémarrer la machine virtuelle, ne la redémarrez pas avant d'avoir exécuté le script `psc_restore`.

- 13 Ouvrez une session sur l'instance Platform Services Controller.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, ouvrez une session sur le shell vCenter Server Appliance en tant que **racine**.
- Pour un Platform Services Controller installé sur Windows, ouvrez une session en tant qu'administrateur sur la machine virtuelle où vCenter Server est installé.

- 14 Vérifiez qu'aucun service Platform Services Controller ne soit en cours d'exécution.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, exécutez la commande `service-control --status --all` dans l'interpréteur de commande du dispositif.
- Pour une instance de Platform Services Controller installée sous Windows, dans le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.

- 15 Exécutez le script `psc_restore` pour restaurer l'instance de Platform Services Controller.

Option	Étapes
Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif	<p>Exécutez le script <code>psc_restore</code> dans le shell du dispositif.</p> <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator_password</pre> <p>Note Si vous ne fournissez pas d'arguments, le script vous invite à saisir les arguments nécessaires trois fois avant la fermeture.</p>
Pour un Platform Services Controller installé sur Windows	<ol style="list-style-type: none"> 1 Dans l'invite de commande de Windows, accédez au script <code>psc_restore</code>. Par défaut, le script est situé dans <code>C:\Program Files\VMware\vCenter Server\</code>. 2 Exécutez le script <code>psc_restore</code>. <pre>psc_restore -u psc_administrator_username -p psc_administrator_password</pre> <p>Note Si vous ne fournissez pas d'arguments, le script se ferme après vous avoir notifié que les arguments requis manquaient.</p>

- 16 Vérifiez que tous les services Platform Services Controller du Platform Services Controller restauré sont en cours d'exécution.

- Pour un Platform Services Controller déployé en tant que dispositif, exécutez la commande `service-control --status --all` dans l'interpréteur de commande du dispositif.

- Pour une instance de Platform Services Controller installée sous Windows, dans le menu **Démarrer** de Windows, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.

- 17 Répétez [10](#) via [17](#) pour restaurer les partenaires de réplication de chaque Platform Services Controller ayant échoué que vous avez restauré.

Note Restaurez les instances Platform Services Controller possédant au moins un partenaire de réplication opérationnel avant les autres.

- 18 Redémarrez tous les services vCenter Server.

Reportez-vous à *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Sauvegarde et restauration de vCenter Server

Il est possible que votre environnement contiennent plusieurs instances vCenter Server inscrites avec différentes instances Platform Services Controller externes et que les données d'infrastructure soient répliquées entre les différentes instances Platform Services Controller. Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour sauvegarder et restaurer la totalité de l'environnement de manière à restaurer toute instance vCenter Server ayant généré une erreur.

Important Vous pouvez sauvegarder et restaurer uniquement les machines virtuelles qui exécutent vCenter Server, un dispositif vCenter Server Appliance et une instance de Platform Services Controller. Vous ne pouvez pas sauvegarder et restaurer des machines physiques exécutant vCenter Server en utilisant vSphere Data Protection.

- 1 Déployez le dispositif vSphere Data Protection.

Reportez-vous à [Déployer le modèle OVF de vSphere Data Protection](#).

- 2 Effectuez la configuration initiale de vSphere Data Protection.

Reportez-vous à [Configurer vSphere Data Protection](#).

- 3 Réalisez des sauvegardes basées sur les images de toutes les instances Platform Services Controller et vCenter Server.

Reportez-vous à [Créer une tâche de sauvegarde dans vSphere Data Protection](#).

Note Sauvegardez toutes les instances vCenter Server et Platform Services Controller simultanément.

- 4 (facultatif) Pour exécuter une tâche de sauvegarde immédiatement, lancez la procédure manuellement.

Reportez-vous à [Démarrer manuellement une tâche de sauvegarde](#).

- 5 Restaurez chaque vCenter Server ayant donné lieu à une erreur.

- Restaurez une machine virtuelle à l'emplacement d'origine.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à l'emplacement d'origine](#).

- Restaurez une machine virtuelle à un nouvel emplacement.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle à un nouvel emplacement](#).

- Restaurez une machine virtuelle directement sur l'hôte ESXi exécutant vSphere Data Protection si le service vCenter Server devient indisponible ou si vous ne pouvez pas accéder à l'interface utilisateur de vSphere Data Protection à l'aide de vSphere Web Client.

Reportez-vous à [Restaurer une machine virtuelle avec l'opération de restauration d'urgence directement sur l'hôte \(Direct-to-Host Emergency Restore\)](#).

- 6 Mettez sous tension la machine virtuelle contenant la version restaurée de vCenter Server.