

Mise en œuvre avec ESX

ESX 4.1
vCenter Server 4.1

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

FR-000309-00

vmware[®]

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

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

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

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

docfeedback@vmware.com

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

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

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

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

Table des matières

Démarrage avecESX	5
Tâches de Démarrage	5
Installation d'ESX	6
Gestion de l'hôte ESX	9
Gestion d'hôtes multiples avec vCenter Server	12
Paramétrer un inventaire de base avec les onglets Démarrage	18
Que faire ensuite	21
Index	23

Démarrage avec ESX

Débutez rapidement avec ESX grâce aux informations concernant cette installation et le paramétrage initial. Les procédures expliquent comment installer et configurer un inventaire de base pour un environnement virtuel à hôte unique. Après la configuration de votre hôte avec une machine virtuelle, vous pouvez installer vCenter Server et explorer un environnement de virtualisation à hôte multiple.

Ces informations sont destinées à des administrateurs système Windows ou Linux expérimentés qui installeront VMware ESX pour déployer une virtualisation pour la première fois. Elles s'adressent plus particulièrement aux utilisateurs ayant les spécifications suivantes :

- Qui n'ont pas encore installé le logiciel ESX
- Qui n'ont pas encore installé vSphere Client ou VMware vCenter Server.

Tâches de Démarrage

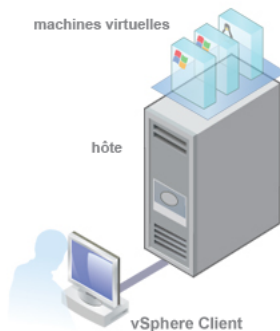
Les tâches pour démarrage vous conduisent de votre configuration initiale d'un nouvel hôte virtuel jusqu'à une machine virtuelle qui fonctionne. Une fois que vous avez un hôte et une machine virtuelle fonctionnels, vous pouvez configurer un environnement d'hôte géré avec vCenter Server.

Démarrage avec ESX comprend les tâches suivantes.

- Installation d'ESX et ajout de l'hôte à votre réseau
- Installation de vSphere Client et connexion à l'hôte ESX.
- Déploiement et exécution d'une machine virtuelle.

Terminer les tâches de démarrage paramètre le système de gestion de l'hôte unique pour la virtualisation comme indiqué dans [Figure 1](#).

Figure 1. Système de base d'une gestion à hôte unique



Après la configuration initiale d'ESX, vous pouvez déployer vSphere avec vCenter Server pour gérer plusieurs hôtes.

Installation d'ESX

Installez ESX pour débiter avec l'exécution des machines virtuelles. La machine exécutant le logiciel de virtualisation ESX agira en tant qu'hôte dans votre infrastructure virtuelle.

L'hôte fournit les ressources CPU et mémoire, l'accès au stockage et la connectivité réseau des machines virtuelles sur lesquelles elles résident.

Avant de commencer la procédure d'installation, assurez-vous que l'hôte dispose d'un adaptateur réseau pris en charge

Spécifications ESXi requises pour le matériel

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

processeur 64 bits

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

Mémoire vive

Minimum de 2 Go de mémoire vive

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

NIC

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

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

Adaptateur SCSI, adaptateur Fiber Channel ou contrôleur RAID interne

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

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

Installation et stockage

- Disque SCSI, LUN Fibre Channel ou LUN RAID avec espace non partitionné. Dans une configuration minimum, ce disque ou ce RAID est partagé entre la console du service et les machines virtuelles.
- Pour l'iSCSI matérielle, un disque connecté à un contrôleur iSCSI, par exemple le QLogic qla405x. L'iSCSI logiciel n'est pas pris en charge pour amorcer ou installer ESX.

- Serial Attached SCSI (SAS).
- Pour le Serial ATA (SATA), un disque connecté via des contrôleurs SAS pris en charge ou des contrôleurs SATA embarqués pris en charge. Des lecteurs de disques SATA connectés derrière des contrôleurs SAS pris en charge ou des contrôleurs SATA embarqués pris en charge.
- Les contrôleurs SAS pris en charge incluent :
 - LSI1068E (LSISAS3442E)
 - LSI1068 (SAS 5)
 - Contrôleur IBM ServeRAID 8K SAS
 - Contrôleur Smart Array P400/256
 - Contrôleur Dell PERC 5.0.1
- Les contrôleurs SATA embarqués pris en charge incluent :
 - Intel ICH9
 - NVIDIA MCP55
 - ServerWorks HT1000

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

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

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

Installer ESX à l'aide du mode graphique

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

Prérequis

Assurez-vous que le système sur lequel vous procédez à l'installation remplit les conditions requises répertoriées dans « [Spécifications ESXi requises pour le matériel](#) », page 6.

Procédure

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

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

- 5 Sélectionnez votre type de clavier dans la liste et cliquez sur **[Suivant]** .

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

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

- Sélectionnez **[Oui]** et cliquez sur **[Ajouter]** pour installer les pilotes personnalisés. le programme d'installation vous invite à insérer le support contenant les pilotes personnalisés. Après avoir ajouté les pilotes personnalisés à la liste à la liste à la liste, le programme d'installation vous invite à réinsérer le DVD d'installation ESX et poursuit l'installation. Cliquez sur **[Suivant]** pour continuer.
- Sélectionnez **[Non]** si vous ne désirez pas installer de pilotes personnalisés. Vous pouvez installer des pilotes personnalisés lorsque l'installation ESX est terminée en utilisant une autre ligne de commande et les outils GUI qui sont disponibles, tels que vSphere CLI et vCenter Update Manager. Cliquez sur **[Suivant]** pour continuer.

- 7 Cliquez sur **[Oui]** pour charger les pilotes ESX nécessaires.

- 8 Configurez la licence pour ESX .

- Sélectionnez **[Entrez un numéro de série maintenant maintenant maintenant]** , entrez la clé de licence vSphere, et cliquez sur **[Suivant]** .
- Sélectionnez **[Entrer une clé de licence vSphere plus tard]** et cliquez sur **[Suivant]** . Ce choix vous permet d'évaluer ESX (ou d'entrer une clé de licence vSphere plus tard à l'aide de vSphere Client).

- 9 Sélectionnez l'adaptateur réseau pour la console de service ESX.

Le trafic du réseau de la machine virtuelle partage cet adaptateur réseau jusqu'à ce que vous configuriez un commutateur virtuel pour un autre adaptateur réseau. Vous pouvez configurer d'autres adaptateurs réseau plus tard depuis vSphere Client.

- 10 Si l'adaptateur est connecté à un VLAN, sélectionnez **[Cet adaptateur a besoin d'un VLAN ID]** , saisissez un numéro ID VLAN entre 0 et 4095, et cliquez sur **[Suivant]** .

- 11 Configurez les paramètres réseau.

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

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

- 12 (Facultatif) Cliquez sur **[Tester ces paramètres]** pour tester l'interface réseau.

- 13 Sélectionnez une option de configuration.

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

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

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

- 15 Configurez le fuseau horaire.
- 16 Configurez les paramètres de date et d'heure.
 - Sélectionnez **[automatiquement]** et entrez l'adresse IP ou le nom d'hôte d'un serveur NTP.
 - Sélectionnez **[Manuellement]** pour utiliser la date et l'heure détectées par le programme d'installation ou définissez vous-même la date et l'heure. Si vous sélectionnez **[Manuellement]** et que votre souris ne fonctionne pas, vous pouvez changer de mois et d'année dans le calendrier en vous servant de Ctrl-flèche gauche et Ctrl-flèche droite pour le mois, et Ctrl-flèche vers le haut et Ctrl-flèche vers le bas pour l'année.
- 17 Saisissez un mot de passe racine.
Il doit contenir entre 6 et 64 caractères.
- 18 Confirmez la configuration de votre installation et cliquez sur **[Suivant]** .
- 19 Cliquez sur **[Suivant]** puis cliquez sur **[Terminer]** pour quitter le programme d'installation et redémarrer l'hôte.
- 20 Pendant le redémarrage, appuyez sur la touche requise pour entrer dans le paramétrage du BIOS de votre machine ou dans le menu de démarrage.
Cette touche est souvent une touche de fonction ou la touche Supprimer.
- 21 Définissez le premier périphérique de démarrage pour qu'il soit le lecteur sur lequel vous installez ESX.

Suivant

Après avoir terminé l'installation, utilisez vSphere Client pour vous connecter à l'hôte ESX.

Gestion de l'hôte ESX

Vous gérez les hôtes à l'aide de vSphere Client.

Après avoir terminé la configuration initiale de l'hôte, téléchargez et installez vSphere Client. Connectez-vous à l'hôte et ajoutez une machine virtuelle en important un boîtier virtuel.

Spécifications du matériel pour vSphere Client

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

- CPU : 1 CPU
- Processeur : processeur Intel ou AMD de 500 MHz ou plus rapide (1 GHz recommandé).
- Mémoire : RAM.1Go
- Stockage sur disque : 1,5 Go d'espace disque libre pour une installation complète comprenant les composants suivants :
 - Microsoft .NET 2.0
 - Microsoft .NET 3.0 SP1
 - Microsoft Visual J#
Supprimez toutes les versions de Microsoft Visual J# installées antérieurement sur le système sur lequel vous installez vSphere Client.
- vSphere Client 4.1

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

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

- Connexion réseau : connexion Gigabit recommandée.

Spécifications logicielles pour vSphere Client

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

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

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

Télécharger vSphere Client

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

Prérequis

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

Le système doit posséder une connexion Internet.

Procédure

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

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

Suivant

Installez vSphere Client.

Installer vSphere Client

vSphere Client vous permet de vous connecter à un hôte ESX et à un système vCenter Server.

vSphere Client doit être installé sur une machine Windows ayant un accès réseau à l'hôte ESX et un accès Internet.

Lorsque vous vous servez de vSphere Client, celui-ci apparaît dans la langue associée au paramétrage des options régionales et linguistiques de la machine. Vous pouvez modifier cette fonction par des instructions de la ligne de commande ou en modifiant les paramètres régionaux dans le registre de la machine. Voir le *Guide d'administration du centre de données VMware vSphere*.

Prérequis

- Vous devez télécharger le programme d'installation de vSphere Client.
- Vous devez être membre du groupes des administrateurs du système.
- Le système doit posséder une connexion Internet.

Procédure

- 1 Double-cliquez sur le fichier `VMware-vcclientbuild number.exe` pour exécuter le programme d'installation de vSphere Client.
- 2 Choisissez une langue pour le programme d'installation et cliquez sur **[OK]**.
- 3 Dans l'écran de Bienvenue, cliquez sur **[Suivant]**.
- 4 Révisez le Contrat de brevet pour l'utilisateur final et cliquez sur **[Suivant]**.
- 5 Si vous acceptez les termes du contrat de licence, cochez **[J'accepte les termes du contrat de licence]** puis cliquez sur **[Suivant]**.
- 6 Saisissez votre nom d'utilisateur et le nom de votre organisation et cliquez sur **[Suivant]**.
- 7 Sélectionnez l'emplacement de l'installation.
 - Acceptez l'emplacement d'installation par défaut et cliquez sur **[Suivant]**.
 - Cliquez sur **[Modifier]** pour sélectionner un emplacement différent et cliquez sur **[Suivant]**.
- 8 Cliquez sur **[Installer]** pour lancer l'installation.
- 9 Cliquez sur **[Terminer]** pour compléter l'installation.

Suivant

Connectez-vous à l'hôte avec vSphere Client.

Démarrer vSphere Client et se connecter à ESX

Lorsque vous vous connectez à un hôte avec vSphere Client, vous pouvez gérer l'hôte ainsi que toutes les autres machines virtuelles gérées par cet hôte.

Procédure

- 1 Pour démarrer vSphere Client, sélectionnez **[Démarrer] > [Programmes] > [VMware] > [VMware vSphere Client]**.
- 2 Connectez-vous à l'hôte ESX en tant qu'utilisateur racine.
 - a Entrez l'adresse IP ou le nom de l'hôte.
 - b Entrez le nom d'utilisateur **root**.
 - c Saisissez le mot de passe défini durant l'installation.

- 3 Cliquez sur **[Connexion]**.

Un avertissement de sécurité s'affiche.

- 4 Pour poursuivre, cliquez sur **[Ignorer]**.

Ce message de sécurité s'affiche parce que vSphere Client a détecté un certificat signé par l'hôte ESX (paramètre par défaut). Pour des environnements sous haute sécurité, VMware recommande des certificats générés par un tiers de confiance. Vous pouvez paramétrer le certificat tiers plus tard.

Suivant

Après vous être connecté à l'hôte avec vSphere Client, utilisez les onglets de **[Démarrage]** pour importer un boîtier virtuel.

Ajouter une machine virtuelle en important un boîtier virtuel

Après vous être connecté à la machine hôte, vous pouvez ajouter une machine virtuelle à l'hôte. Vous pouvez importer ou créer une ou plusieurs machines virtuelles sur un même hôte.

Un boîtier virtuel est une machine virtuelle préinstallée possédant un système d'exploitation et des applications déjà installés. L'onglet vSphere Client **[Mise en route]** fournit les étapes pour vous guider à travers les deux options. Si c'est votre première machine virtuelle, VMware recommande d'importer un boîtier virtuel.

Procédure

- 1 Dans l'onglet **[Démarrage]**, cliquez sur **[Déployer depuis le VA Marketplace]**.
- 2 Sélectionnez une liste de boîtiers virtuels à importer et cliquez sur **[Télécharger maintenant...]**.
Pour le plus court temps de téléchargement possible, VMware recommande de choisir de petits boîtiers virtuels.
- 3 Cliquez sur **[Suivant]** et suivez les instructions à l'écran pour importer le boîtier virtuel.

Vous avez terminé le paramétrage d'un système de gestion à hôte unique dans lequel ESX sert à exécuter des machines virtuelles.

Suivant

Après avoir importé les applications virtuelles, vous pouvez utiliser l'onglet **[Console]** dans vSphere Client pour le mettre sous tension et voir ce qui y fonctionne. Utiliser la Console pour voir le boîtier virtuel revient à avoir un moniteur connecté au boîtier virtuel. Pour libérer le curseur de la console, appuyez sur Ctrl+Alt. Pour afficher la console en mode plein écran, depuis l'inventaire, faites un clic avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle et sélectionnez **[Ouvrir Console]**.

Gestion d'hôtes multiples avec vCenter Server

Vous pouvez gérer plusieurs hôtes en même temps avec vCenter Server.

L'utilisation de vCenter Server pour gérer plusieurs hôtes vous permet d'expérimenter des options de gestion avancées, telles que le partage de ressources et toutes les autres options disponibles dans une infrastructure virtuelle.

Le déploiement de vCenter Server apporte de nombreux avantages lors du déploiement d'un hôte ESX unique et autonome. [Tableau 1](#) illustre quelques-uns des avantages et compare la gestion de plusieurs hôtes avec vCenter Server à une gestion à hôte unique.

Tableau 1. Comparaison d'une gestion à hôtes multiples et à hôte unique

Fonction	vCenter Server	ESX
Échelle du déploiement	Hôtes multiples	Hôte unique
Planification de capacité	Intégré	Disponible séparément
Assistant de consolidation du serveur	Intégré	Disponible séparément
Provisionnement instantané du serveur	Disponible avec modèles et clonage	Non disponible
Pas de temps d'interruption de maintenance	Possible avec vMotion	Non disponible
Équilibrage de charge	Possible avec VMware DRS	Non disponible
Basculement	Possible avec VMware HA	Non disponible

Tableau 1. Comparaison d'une gestion à hôtes multiples et à hôte unique (suite)

Fonction	vCenter Server	ESX
Économies de puissance	Possible avec VMware Distributed Power Management (DPM)	Non disponible
Contrôle centralisé de l'accès	Disponible avec Active Directory Integration	Non disponible

vSphere et vCenter Server

VMware vSphere est une suite d'applications de virtualisation qui comprend ESX et vCenter Server.

vSphere utilise la virtualisation pour effectuer les tâches suivantes :

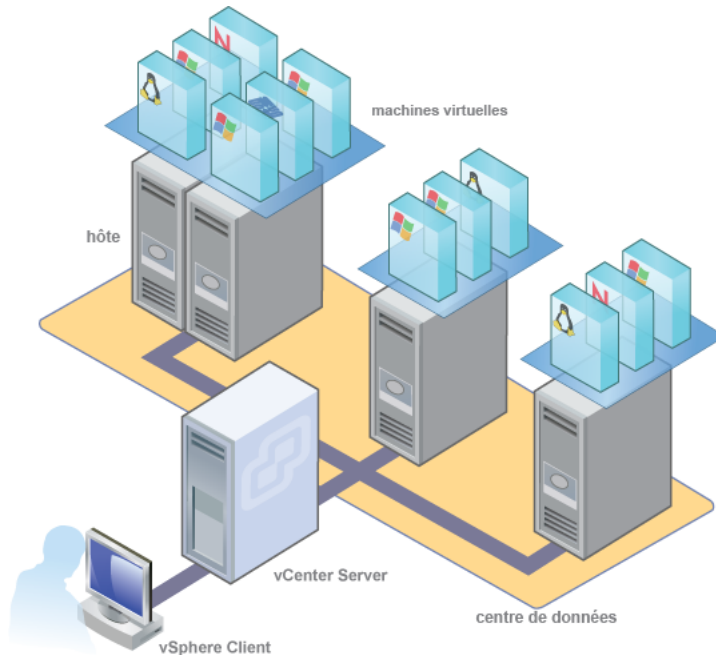
- Exécuter plusieurs systèmes d'exploitation simultanément sur une seule machine physique.
- Récupérer des ressources inactives et équilibrer les charges de travail à travers plusieurs machines physiques.
- Résoudre des pannes de matériel et de planification de la maintenance.

vSphere inclut les composants suivants en plus de l'hôte ESX et de vSphere Client que vous avez déjà configurés :

VMware vCenter Server	vCenter Server unifie les ressources d'hôtes distincts pour que ces ressources puissent être partagées parmi les machines virtuelles dans tout le centre de données. Pour le faire, il gère l'attribution des machines virtuelles aux hôtes et l'attribution des ressources aux machines virtuelles dans un hôte donné en fonction des stratégies que l'administrateur système définit. vCenter Server permet l'utilisation de fonctionnalités vSphere avancées telles que VMware Distributed Resource Scheduler (DRS), VMware High Availability (HA) et VMware vMotion.
Centre de données	un centre de données est une structure sous laquelle vous ajoutez des hôtes et les machines virtuelles qui leur sont associées à l'inventaire .
Machine virtuelle	Une machine virtuelle est un ordinateur logiciel qui, comme un ordinateur physique, exécute un système d'exploitation et des applications. Plusieurs machines virtuelles peuvent s'exécuter sur le même hôte en même temps. Les machines virtuelles gérées par vCenter Server peuvent aussi s'exécuter sur un cluster d'hôtes.

[Figure 2](#) indique les relations entre les composants de base de vSphere et comment vCenter Server peut être utilisé pour gérer des hôtes et exécuter des machines virtuelles.

Figure 2. Composants de vSphere



Installation de vCenter Server

Installez vCenter Server pour gérer plusieurs hôtes.

Pour débiter avec vCenter Server rapidement et gérer l'hôte que vous avez configuré, vous pouvez installer vCenter Server sur un bureau ou un ordinateur portable. Vous devez installer vCenter Server sur une machine sous Windows ayant un accès réseau à l'hôte ESX. Pour une utilisation destinée à la production, VMware recommande d'utiliser vCenter Server sur un serveur système dédié.

Avant d'installer vCenter Server, assurez-vous que votre système est conforme aux conditions minimales de matériel et de logiciel. vCenter Server nécessite une base de données. vCenter Server utilise Microsoft SQL Server 2005 Express pour les petits déploiements ayant jusqu'à 5 hôtes et 50 machines virtuelles. Pour des déploiements plus importants, VMware prend en charge plusieurs bases de données Oracle et Microsoft SQL. Reportez-vous à Matrices de compatibilité vSphere pour la liste des bases de données pris en charge.

Spécifications matérielles pour vCenter Server et vSphere Client

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

Conditions minimales requises pour vCenter Server

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

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

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

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

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

Spécifications logicielles pour vCenter Server

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

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

Conditions préalables pour vCenter Server

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

- Vous devez avoir le DVD d'installation ou télécharger l'image ISO de l'installation.
- Votre matériel doit être conforme aux conditions de matériel préalables pour vCenter Server.
- Si VirtualCenter est installé sur la machine sur laquelle vous êtes entrain d'installer vCenter Server, vous pouvez préférer une mise à niveau au lieu de faire une nouvelle installation de vCenter Server.

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

- Il ne doit y avoir aucune traduction d'adresse de réseau (NAT) entre le système vCenter Server et les hôtes qu'il gèrera.
- Pour des déploiements à petite échelle, VMware recommande l'installation de l'offre groupée de la base de donnée SQL Server 2005 Express sur l'un des systèmes d'exploitation pris en charge. Si SQL Native Client est déjà installé, désinstallez-le avant de commencer l'installation de vCenter Server.
- Le système utilisé pour l'installation de vCenter Server doit appartenir à un domaine plutôt qu'à un groupes de travail. S'il est assigné à un groupes de travail de travail de travail, le système vCenter Server n'est pas capable de découvrir tous les domaines et systèmes disponibles sur le réseau lorsqu'il utilise des fonctionnalités comme vCenter Guided Consolidation Service. Pour déterminer si le système appartient à une groupes de travail ou à un domaine, cliquez avec le bouton droit sur **[Poste de travail]** et cliquez sur **[Propriétés]** et sur l'onglet **[Nom de l'ordinateur]**. L'onglet **[Nom de l'ordinateur]** affiche soit une étiquette de groupes, soit une étiquette de nom de domaine.
- Pendant l'installation, la connexion entre la machine et le contrôleur de domaine doit fonctionner.
- L'onglet Nom de l'ordinateur ne peut pas dépasser 15 caractères.
- Le compte NETWORK SERVICE est requis sur le dossier dans lequel vCenter Server est installé et sur le registre HKLM.
- Le nom DNS de la machine doit correspondre au nom actuel de l'ordinateur.

- Assurez-vous que le système sur lequel vous allez installer vCenter Server n'est pas un contrôleur de domaine Active Directory.
- Sur chaque système qui exécute vCenter Server, assurez-vous que le compte utilisateur de domaine possède les autorisations suivantes :
 - **Membre du groupes Administrateurs**
 - **Agit comme faisant partie du système d'exploitation**
 - **Se connecte en tant que service**
- Assigne une adresse IP statique et un nom d'hôte au serveur Windows qui hébergera le système vCenter Server. Cette adresse IP doit être enregistrée sur un système de nom de domaine (DNS) valide (interne) qui résout correctement à partir de tous les hôtes gérés.
- Si vous installez vCenter Server sur Windows Server 2003 SP1, le disque du répertoire d'installation doit être au format NTFS format, et non le format FAT32.
- vCenter Server, comme tous les autres serveurs réseau, doit être installé sur une machine dont l'adresse IP est fixe et qui a un nom de DNS bien connu, pour que les clients puissent accéder sans problème au service. Si vous utilisez DHCP au lieu d'une adresse IP statique pour vCenter Server, assurez-vous que le nom de l'ordinateur du vCenter Server a été mis à niveau dans le service du nom de domaine (DNS). Il est possible de tester ceci en réalisant un ping du nom de l'ordinateur. Par exemple, si le nom de l'ordinateur est `host-1.company.com`, exécutez la commande suivante dans l'invite de commande Windows :

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

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

Installer vCenter Server

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

Prérequis

Reportez-vous à « [Conditions préalables pour vCenter Server](#) », page 15.

Procédure

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

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

- 8 Cliquez sur **[Installer une instance de SQL Server 2005 Express (pour les déploiements à petite échelle)]** .

La base de données est adaptée aux petits déploiements de 5 hôtes et 50 machines virtuelles maximum.

- 9 Sélectionnez **[Utiliser le compte SYSTÈME]** et cliquez sur **[Suivant]** .

- 10 Acceptez les dossiers de destination par défaut et cliquez sur **[Suivant]** .

- 11 Sélectionnez **[Créer une instance VMware vCenter Server autonome]** et cliquez sur **[Suivant]** .

- 12 Pour chaque composant que vous installez, acceptez les numéros de port par défaut et cliquez sur **[Suivant]** .

Si un autre service utilise déjà les numéros de ports par défaut, spécifiez un port de remplacement et les informations du proxy.

- 13 Sélectionnez le volume de mémoire à accorder au JVM vCenter dans Tomcat Server, en fonction du nombre d'hôtes de votre environnement.

Vous pourrez modifier ce paramètre après l'installation si le nombre d'hôtes venait à changer.

- 14 Cliquez sur **[Installer]** .

L'installation peut prendre plusieurs minutes. Plusieurs barres de progression apparaissent durant l'installation des composants sélectionnés.

- 15 Cliquez sur **[Terminer]** .

Suivant

Après avoir terminé l'installation, utilisez vSphere Client pour vous connecter à vCenter Server.

Démarrer vSphere Client et se connecter à vCenter Server

Lorsque vous vous connectez à vCenter Server avec vSphere Client, vous pouvez gérer vCenter Server ainsi que tous les autres hôtes qu'il gère.

Procédure

- 1 Sélectionnez **[Démarrer] > [Programmes] > [VMware] > [VMware vSphere Client]** .

- 2 Connectez-vous à vCenter Server en tant qu'administrateur.

- a Entrez l'adresse IP ou le nom de vCenter Server.
- b Entrez votre nom d'administrateur Windows.
- c Entrez votre mot de passe d'administrateur Windows.

- 3 Cliquez sur **[Connexion]** .

Vous êtes connecté à vCenter Server.

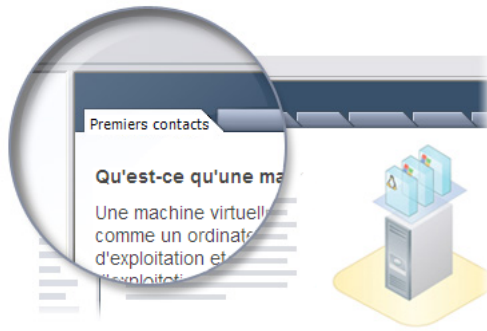
Suivant

Utilisez les onglets **[Démarrage]** pour créer un centre de données.

Paramétrer un inventaire de base avec les onglets Démarrage

Lorsque vous vous connectez à une instance vCenter Server sans objet dans l'inventaire, les onglets **[Démarrage]** de vSphere Client fournissent un assistant pour vous aider à paramétrer rapidement un inventaire de base. L'inventaire ne contient aucun objet lorsque vous vous connectez à vCenter Server pour la première fois après l'installation.

Figure 3. Onglet Démarrage de vSphere Client



La configuration d'un inventaire de base avec les onglets de **[Démarrage]** implique les tâches suivantes :

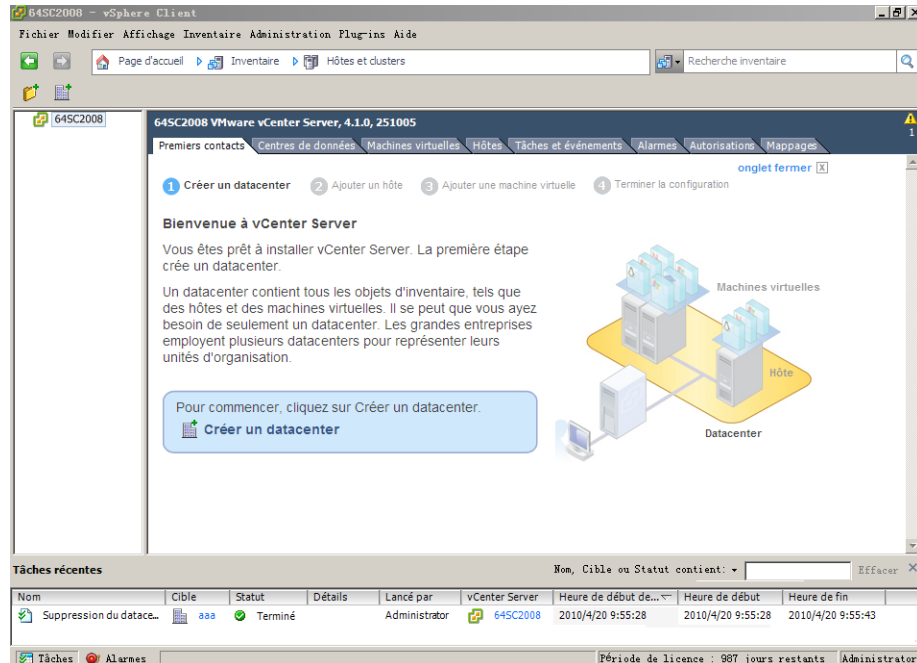
- Création d'un centre de données
- Ajout d'hôtes au centre de données
- Création d'une machine virtuelle

L'assistant des onglets **[Démarrage]** s'affiche uniquement s'il n'y a aucun objet dans l'inventaire. Après avoir paramétré l'inventaire de base, les onglets **[Démarrage]** continuent à fournir des informations sur les objets de l'inventaire sélectionnés mais ne fournissent plus l'aide de l'assistant de configuration.

Créer un centre de données

La première étape de la définition de votre environnement vSphere est de créer un centre de données.

Si vous vous connectez pour la première fois, il ne devrait y avoir aucun élément dans le volet Inventaire.

Figure 4. vCenter Server sans objets dans l'inventaire et première étape de l'assistant de l'onglet Démarrage

Procédure

- 1 Dans l'onglet **[Démarrage]**, du volet Information, suivez les instructions à l'écran et cliquez sur **[Créer un centre de données]**.

Cela crée un centre de données.

- 2 Sélectionnez et entrez un nom pour l'attribuer au centre de données.

Suivant

Après avoir créé un centre de données, ajoutez-lui l'hôte ESX.

Ajouter un hôte

Lorsque vous ajoutez un hôte à un centre de données, vCenter Server le gère.

Procédure

- 1 Dans le volet Inventaire, sélectionnez le centre de données que vous avez créé s'il n'est pas sélectionné.
- 2 Dans l'onglet **[Démarrage]**, suivez les instructions à l'écran et cliquez sur **[Ajouter un hôte]**.
 - a Saisissez l'adresse IP ou le nom de l'hôte ESX dans le champ de nom **[Hôte]**.
 - b Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un compte utilisateur disposant de privilèges administratifs sur l'hôte géré.
- 3 Cliquez sur **[Suivant]**.
- 4 Pour confirmer les informations du répertoire de l'hôte, cliquez sur **[Suivant]**.
- 5 Assignez à l'hôte une clé de licence existante et cliquez sur **[Suivant]**.
- 6 Cliquez sur **[Suivant]**.

- 7 Sélectionnez un des périphérique de la liste des périphériques de stockage et cliquez sur **[Suivant]** .
- 8 Cliquez sur **[Terminer]** pour terminer l'ajout d'un hôte.

vSphere Client affiche une barre de progression dans le volet Tâches récentes lors de l'ajout de l'hôte. L'ajout d'un nouvel hôte peut prendre quelques minutes et l'état en pourcentage devrait s'afficher pour mettre en pause à différents incréments pendant le processus.

Lorsqu'un nouvel hôte est ajouté, il doit apparaître comme étant déconnecté jusqu'à ce que vCenter Server termine la tâche. Après l'ajout de l'hôte, le statut passe à connecté, indiquant que la connexion de l'hôte est terminée.

L'hôte que vous avez installé et paramétré auparavant, et le boîtier virtuel que vous avez importé sont ajoutés à l'inventaire géré par vCenter Server.

Suivant

Vous avez déjà une machine virtuelle dans l'inventaire parce que l'hôte a été ajouté avec le boîtier virtuel à vCenter Server. Essayez de créer une nouvelle machine virtuelle.

Créer une machine virtuelle

création d'une machine virtuelle ressemble à la construction d'un ordinateur. Lorsque vous avez terminé la création d'une machine virtuelle, vous devez lui installer un système d'exploitation client, des applications et VMware Tools.

Prérequis

Vérifiez que vous avez bien une image ISO et une clé de licence pour le système d'exploitation à installer sur la machine virtuelle.

Procédure

- 1 Dans le panneau Inventory, sélectionnez la machine hôte.
- 2 Cliquez sur **[Créer machine virtuelle]** dans l'onglet **[Démarrage]** .
- 3 Sélectionnez **[Typique]** et cliquez sur **[Suivant]** .
- 4 Saisissez une machine virtuelle et cliquez sur **[Suivant]** .
- 5 Sélectionnez une banque de données dans lequel stocker les fichiers de la machine virtuelle et cliquez sur **[Suivant]** .

La banque de données doit être assez volumineuses pour contenir la machine virtuelle et tous ses fichiers disques virtuels.

- 6 Dans **[Système d'exploitation client]** , sélectionnez la famille du système d'exploitation (Microsoft Windows, Linux, Novell NetWare, Solaris, ou autre) et sélectionnez la version dans la liste déroulante.

Ce sera le système d'exploitation pour votre machine virtuelle. Basez votre choix sur l'utilisation prévue pour la machine virtuelle.

REMARQUE L'assistant n'installe pas le système d'exploitation client. L'assistant Nouvelle machine virtuelle utilise ces informations pour sélectionner les valeurs par défaut appropriées, telles que la quantité de mémoire nécessaire.

- 7 Spécifiez la taille du disque virtuel et cliquez sur **[Suivant]** .
Saisissez la taille du disque en méga-octets (Mo) ou en Gigaoctets (Go). Le disque virtuel doit être suffisamment volumineux pour contenir le système d'exploitation client de tout le logiciel que vous projetez d'installer, avec de la place pour les données et pour s'étendre.
- 8 Sur la page Prêt à terminer Nouvelle machine virtuelle, révissez vos sélections et cliquez sur **[Terminer]** pour créer la nouvelle machine virtuelle.

Après avoir créé la machine virtuelle, installez lui un système d'exploitation client et VMware Tools. Vous pouvez trouver des instructions sur l'installation d'un système d'exploitation client et sur VMware Tools dans le didacticiel de vSphere accessible depuis vSphere Client. Sélectionnez la machine virtuelle et suivez les liens dans l'onglet **[Démarrage]** pour apprendre comment installer un système d'exploitation.

Que faire ensuite

Vous avez paramétré votre environnement vSphere. À partir de là, vous pouvez faire ce qui suit :

- Développez votre infrastructure virtuelle en ajoutant plusieurs hôtes et du stockage.
- Développez votre centre de données virtuel en créant et important de nouvelles machines virtuelles.
- Réalisez la consolidation de vos serveurs physiques à l'aide de l'assistant Consolidation.

Pour plus d'informations sur la façon d'évaluer les fonctionnalités et les bénéfices de vSphere, reportez-vous à http://www.vmware.com/go/vi_evalresources.

Didacticiel sur vSphere

Le didacticiel sur vSphere contient des informations sur de nombreux composants de base de vSphere et sur les tâches.

Vous pouvez accéder au didacticiel par les liens **[Explorer plus loin]** des onglets **[Démarrage]** dans vSphere Client lorsque vous voulez en savoir plus sur les objets sélectionnés dans l'inventaire.

Vous pouvez aussi accéder au didacticiel à partir du menu **[Aide]** de vSphere Client.

documentation de vSphere

Reportez-vous à la documentation de VMware vSphere 4.1 pour des informations sur la configuration avancée de l'hôte et de vCenter Server, le paramétrage pour des déploiements plus importants destinés à des environnements de production, ainsi que des informations sur les fonctionnalités avancées de vSphere.

La documentation de vSphere est une combinaison de l'ensemble des documentations de vCenter Server et d'ESX. Pour accéder aux versions actuelles de ce manuel et des autres livres, allez sur la page vSphere 4.1 Documentation du site Web VMware.

Index

B

boîtiers virtuels, importer **12**

C

centre de données **18**

composants de vSphere **13**

D

Démarrage **5**

Didacticiel sur vSphere **21**

documentation **21**

documentation de vSphere **21**

E

ESX

installation **6**

ouvrir une session **9, 11**

H

hôte, gestion **9**

Hôte, ajout **19**

hôtes **6**

hôtes multiples **12**

I

importer un boîtier virtuel **12**

infrastructure vSphere **13**

Inventaire **18**

Inventaire vSphere **18**

L

Liens Explorer plus loin **21**

M

machine virtuelle, création **20**

O

Onglets Mise en route **18**

S

se connecter pour la première fois **18**

système requise **14**

T

tâches de démarrage **5**

V

vCenter Server

gestion des hôtes **12**

ouvrir une session **17**

spécifications logicielles **15**

vSphere, à propos **13**

vSphere Client **9, 11, 17**

