

Gestion de vCenter Server et des hôtes

Mise à jour 1
ESXi 5.5
vCenter Server 5.5

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

FR-001348-00

vmware[®]

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

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

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

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

docfeedback@vmware.com

Copyright © 2009–2014 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Copyright et informations sur les marques.](#)

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

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

Table des matières

À propos de VMware vCenter Server™ et de la gestion des hôtes	9
1 Concepts et fonctions de vSphere	11
Notions de virtualisation	11
Topologie physique de vSphere Datacenter	12
Composants logiciels de vSphere	13
Interfaces client dans vSphere	15
Objets d'inventaire gérés de vSphere	16
Composants facultatifs de vCenter Server	18
Modules de vCenter Server	19
2 Utilisation de Client Web vSphere	21
Se connecter à vCenter Server en utilisant Client Web vSphere .	22
Se déconnecter de vCenter Server en utilisant Client Web vSphere .	22
Utiliser le navigateur Client Web vSphere	23
Utiliser l'arborescence de l'inventaire Client Web vSphere	23
Installer le plug-in d'intégration de client dans Client Web vSphere	24
Suspendre et reprendre une tâche en cours dans Client Web vSphere	25
Actualiser les données dans Client Web vSphere	25
Recherche dans l'inventaire Client Web vSphere	26
Exécuter une recherche rapide dans Client Web vSphere	26
Exécuter une recherche simple dans Client Web vSphere	27
Exécuter une recherche avancée dans Client Web vSphere	27
Enregistrer une recherche dans Client Web vSphere	28
Charger une recherche enregistrée dans Client Web vSphere	28
Utiliser les filtres rapides	29
Filtres rapides disponibles pour les objets vSphere	29
Afficher les objets récents	31
Configurer la valeur du délai d'expiration de Client Web vSphere	31
Supprimer les données utilisateur stockées dans Client Web vSphere	32
Glisser-déplacer des objets dans Client Web vSphere	32
3 Configurer les hôtes et vCenter Server	35
Configurer un hôte	35
Configurer le périphérique de démarrage sur un hôte ESXi	35
Configurer les paramètres de la VM agent dans vSphere Web Client	36
Synchronisation des horloges sur vSphere Network	36
Modifier la configuration du temps pour un hôte dans Client Web vSphere	37
Synchroniser l'horloge de vCenter Server Appliance avec un serveur NTP	37
Configuration de vCenter Server dans Client Web vSphere	38
Configurer les paramètres de licence pour vCenter Server dans Client Web vSphere	38

Configuration des paramètres des statistiques dans Client Web vSphere	39
Configurer les paramètres d'exécution pour vCenter Server dans Client Web vSphere	42
Configurer les paramètres d'annuaire utilisateur dans Client Web vSphere	42
Configurer les paramètres de l'expéditeur de messages dans Client Web vSphere	43
Configurer les paramètres SNMP dans Client Web vSphere	44
Afficher les paramètres de ports dans Client Web vSphere	44
Configurer les paramètres du délai d'expiration dans Client Web vSphere	45
Configurer les options de journalisation dans Client Web vSphere	45
Configurer les paramètres de base de données dans Client Web vSphere	46
Configurer les paramètres SSL dans Client Web vSphere	47
Configurer les paramètres avancés dans Client Web vSphere	47
Envoyer un message à d'autres utilisateurs connectés dans Client Web vSphere	48
Configuration de VMware vCenter Server Appliance	48
Connexion à la console Web de VMware vCenter Server Appliance	50
Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance	50
Configurer les paramètres réseau de VMware vCenter Server Appliance	51
Démarrer vCenter Server dans VMware vCenter Server Appliance	51
Arrêter vCenter Server dans VMware vCenter Server Appliance	52
Démarrer ou arrêter les services ESXi dans VMware vCenter Server Appliance	52
Changer le mode de vCenter Single Sign-On dans VMware vCenter Server Appliance	52
Changer le mot de passe administrateur de VMware vCenter Server Appliance	53
Activer ou désactiver la connexion administrateur SSH sur VMware vCenter Server Appliance	53
Configurer la taille de l'inventaire de VMware vCenter Server Appliance	54
Configurer ESXi Dump Collector sur VMware vCenter Server Appliance	54
Configurer les paramètres ESXi Auto Deploy sur VMware vCenter Server Appliance	55
Configurer le stockage NFS de VMware vCenter Server Appliance	55
Configurer les paramètres d'authentification de VMware vCenter Server Appliance	56
Configurer la communication entre ESXi , vCenter Server et Client Web vSphere	56
4 Utilisation de vCenter Server en Linked Mode	57
Conditions préalables de Linked Mode pour vCenter Server	58
Considérations sur Linked Mode pour vCenter Server	58
Rejoindre un groupe Linked Mode après l'installation	59
Réconcilier des rôles lors de la connexion de vCenter Server à un groupe Linked Mode	60
Isoler une instance vCenter Server d'un groupe Linked Mode	61
Changer le domaine d'un système vCenter Server dans un groupe Linked Mode	61
Configurer les URL sur un système vCenter Server en Linked Mode	61
5 Organisation de votre inventaire	63
Créer des centres de données dans Client Web vSphere	64
Ajouter un hôte dans Client Web vSphere	65
Créer des clusters dans Client Web vSphere	66
Créer un dossier dans Client Web vSphere	67
6 Balisage des objets dans Client Web vSphere	69
Migrer les attributs personnalisés vers les balises	69
Créer une catégorie de balises	71
Supprimer une catégorie de balises	71

	Modifier une catégorie de balises	72
	Créer une balise	73
	Appliquer une balise à un objet	74
	Supprimer la balise d'un objet	74
	Effacer une balise	74
	Modifier une balise	75
7	Gestion de licences et génération de rapports	77
	Terminologie et définitions des licences	79
	Attribution de licences pour les hôtes ESXi	80
	Attribution de licences pour vCenter Server	80
	Attribution de licences pour Virtual SAN	81
	Attribution de licence pour vCloud Suite	81
	Attribution de licence de solution	82
	Licences pour le mode d'évaluation	82
	Expiration de la licence et de la période d'évaluation	82
	Affecter des licences aux hôtes ESXi et vCenter Server après une mise à niveau	83
	Inventaire de licences vCenter Server	83
	Autorisations de gestion de licences	84
	Affichage des informations de licence à propos des ressources dans Client Web vSphere	85
	Afficher les informations de licence dans Client Web vSphere	85
	Afficher les informations concernant un produit dans vSphere Web Client	86
	Afficher les informations concernant une clé de licence dans Client Web vSphere	86
	Afficher les fonctions sous licence sur une ressource dans Client Web vSphere	87
	Exporter les informations de licence dans vSphere Web Client	87
	Attribution de licences dans Client Web vSphere	88
	Ajouter une clé de licence et l'attribuer à plusieurs ressources dans Client Web vSphere	88
	Ajouter des clés de licence à l'inventaire d'attribution de licence dans Client Web vSphere	89
	Attribuer une clé de licence à plusieurs ressources de Client Web vSphere	89
	Attribuer une clé de licence à un hôte ESXi dans Client Web vSphere	90
	Configurer les paramètres de licence pour vCenter Server dans Client Web vSphere	91
	Attribuer une clé de licence à un cluster de Virtual SAN	91
	Placer une ressource en mode d'évaluation dans Client Web vSphere	92
	Création de rapports d'utilisation des licences dans Client Web vSphere	92
	Afficher l'utilisation des licences pour plusieurs produits dans Client Web vSphere	93
	Afficher les détails de l'utilisation des licences d'un seul produit dans Client Web vSphere	94
	Afficher les détails d'une clé de licence dans Client Web vSphere	95
	Exporter un rapport d'utilisation de licence dans vSphere Web Client	96
	Définir un seuil d'utilisation des licences d'un produit dans vSphere Web Client	97
8	Utilisation des tâches	99
	Gestion des tâches dans Client Web vSphere	99
	Afficher les tâches dans Client Web vSphere	99
	Planifier des tâches	100
	Créer une tâche planifiée dans Client Web vSphere	101
	Modifier ou replanifier une tâche dans Client Web vSphere	102
	Retirer une tâche planifiée dans Client Web vSphere	103

9	Démarrer et arrêter les composants vSphere	105
	Démarrer un hôte ESXi	105
	Redémarrer ou Arrêter un hôte ESXi dans Client Web vSphere	105
	Démarrer vCenter Server	106
	Vérifier que vCenter Server est en cours d'exécution	106
	Redémarrer le système vCenter Server	106
	Arrêter le système vCenter Server	106
10	Gérer des hôtes dans vCenter Server	109
	Déconnecter et reconnecter un hôte	109
	Déconnecter un hôte géré dans Client Web vSphere	109
	Reconnecter un hôte géré dans Client Web vSphere	110
	Reconnecter les hôtes après avoir modifié le certificat SSL de vCenter Server	110
	Supprimer un hôte d'un cluster dans Client Web vSphere	110
	Comprendre la suppression des hôtes gérés	111
	Supprimer un hôte géré depuis vCenter Server dans Client Web vSphere	112
11	Migration de machines virtuelles dans Client Web vSphere	115
	Migration à froid dans Client Web vSphere	116
	Migration avec vMotion	117
	Configurer un hôte pour vMotion	118
	Conditions de machine virtuelle et limitations pour vMotion dans vSphere Web Client	119
	Migration avec vMotion dans les environnements sans stockage partagé	120
	Migration avec Storage vMotion	121
	Exigences et limitations de Storage vMotion	122
	Compatibilité de CPU et EVC	123
	Scénarios de compatibilité de CPU	124
	Familles de CPU et ensembles de fonctionnalités	125
	À propos de la compatibilité améliorée de vMotion	125
	Exigences EVC pour les hôtes	126
	Créer un cluster EVC dans Client Web vSphere	126
	Activer l'EVC sur un cluster existant dans Client Web vSphere	127
	Changer le mode EVC d'un cluster dans Client Web vSphere	128
	Déterminer les modes EVC des machines virtuelles dans Client Web vSphere	129
	Déterminer le mode EVC pris en charge par un hôte dans Client Web vSphere	129
	Préparer des clusters pour des processeurs AMD sans 3DNow!	130
	Masques de compatibilité de CPU	131
	Afficher les détails CPUID d'un cluster EVC dans Client Web vSphere	131
	À propos des contrôles de compatibilité de migration	132
	Migrer une machine virtuelle hors tension ou suspendue dans Client Web vSphere	132
	Migrer une machine virtuelle vers un nouvel hôte à l'aide de vMotion dans Client Web vSphere	134
	Migrer une machine virtuelle vers un nouvel hôte et un nouveau centre de données à l'aide de vMotion dans Client Web vSphere	135
	Migrer une machine virtuelle avec Storage vMotion dans Client Web vSphere	137
	Limites des migrations simultanées dans Client Web vSphere	139

12	Automatiser les tâches de gestion dans vSphere Web Client à l'aide de vCenter Orchestrator	141
	Concepts de workflows	141
	Exécution des tâches d'administration sur les objets vSphere	142
	Configurer vCenter Orchestrator par défaut	143
	Gestion des associations de workflows avec les objets d'inventaire vSphere	143
	Associer des flux de travail aux types d'objets de l'inventaire vSphere	144
	Modifier l'association de workflows avec les objets vSphere	144
	Exporter les associations de workflows avec les objets vSphere	145
	Importer l'association de workflows avec les objets vSphere	145
	Gestion des workflows	146
	Exécuter des workflows sur des objets d'inventaire vSphere	146
	Afficher les informations les exécutions de workflows	147
	Afficher les informations sur l'exécution d'un workflow spécifique	147
	Afficher les workflows en attente d'une interaction utilisateur	148
	Recherche de workflows	148
	Planification des workflows	150
	Workflows pour la gestion des objets d'inventaire dans Client Web vSphere	153
	Workflows de ressources informatiques et de cluster	153
	Workflows des fichiers d'opérations client	154
	Workflows des processus d'opérations client	155
	Workflows d'attributs personnalisés	155
	Workflows de centres de données	155
	Workflows de banques de données et fichiers	156
	Workflows de gestion du dossier de centre de données	156
	Workflows de gestion du dossier d'hôte	157
	Workflows de gestion du dossier de machine virtuelle	157
	Workflows de gestion de base de l'hôte	157
	Workflows de gestion de l'alimentation de l'hôte	158
	Workflows de gestion de l'enregistrement de l'hôte	158
	Workflows de mise en réseau	158
	Workflows de groupe de ports virtuels distribués	159
	Workflows de commutateur virtuel distribué	159
	Workflows de commutateur virtuel standard	160
	Workflows de pool de ressources	160
	Workflows de stockage	161
	Workflows de DRS de stockage	162
	Workflows de gestion de base de machine virtuelle	163
	Workflows de clone	164
	Workflows de clone lié	164
	Workflows de clone de personnalisation Linux	165
	Workflows de clone d'outils	165
	Workflows de clone de personnalisation Windows	166
	Workflows de gestion de périphériques	167
	Workflows des déplacements et migrations	167
	Autres workflows	168
	Workflows de gestion de l'alimentation	168
	Workflows de snapshots	169
	Workflows de VMware Tools	169

Index 171

À propos de VMware vCenter Server™ et de la gestion des hôtes

La section *vCenter Server et gestion des hôtes* décrit comment démarrer et arrêter les composants VMware® Client Web vSphere, construire votre environnement vSphere, surveiller et gérer les informations générées sur les composants, et configurer les rôles et autorisations des utilisateurs et des groupes à l'aide de l'environnement vSphere.

De surcroît, la section *vCenter Server et gestion des hôtes* fournit une brève présentation des diverses tâches que vous pouvez effectuer dans le système ainsi que des références croisées vers la documentation qui décrit toutes les tâches plus en détail.

La section *vCenter Server et gestion des hôtes* couvre l'ESXi et vCenter Server.

Public ciblé

Le document *vCenter Server et gestion des hôtes* s'adresse aux administrateurs système ayant une expérience des systèmes d'exploitation Windows ou Linux et qui maîtrisent la technologie des machines virtuelles et les opérations des centres de données.

Concepts et fonctions de vSphere

VMware vSphere™ exploite la puissance de la virtualisation pour transformer les bases de données en infrastructures informatiques dans les nuages simplifiées et permet aux entreprises de fournir des services informatiques flexibles et fiables.

Les deux composants principaux de vSphere sont VMware ESXi™ et VMware vCenter Server™. ESXi est la plate-forme de virtualisation sur laquelle vous créez et exécutez les machines virtuelles. vCenter Server est un service qui agit en tant qu'administrateur central des hôtes ESXi qui sont connectés à un réseau. vCenter Server permet de mutualiser et gérer les ressources de plusieurs hôtes. vCenter Server procure de nombreuses fonctions qui permettent de surveiller et gérer votre infrastructure physique et virtuelle.

Des composants vSphere complémentaires sont disponibles sous forme de modules qui étendent la fonctionnalité du produit vSphere.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Notions de virtualisation »](#), page 11
- [« Topologie physique de vSphere Datacenter »](#), page 12
- [« Composants logiciels de vSphere »](#), page 13
- [« Interfaces client dans vSphere »](#), page 15
- [« Objets d'inventaire gérés de vSphere »](#), page 16
- [« Composants facultatifs de vCenter Server »](#), page 18
- [« Modules de vCenter Server »](#), page 19

Notions de virtualisation

Une machine virtuelle est un ordinateur logiciel qui, à l'instar d'un ordinateur physique, exécute un système d'exploitation et des applications. L'hyperviseur sert de plate-forme d'exécution de machines virtuelles et permet la consolidation de ressources informatiques.

Chaque machine virtuelle contient son propre matériel virtuel, ou articulé autour d'un logiciel, y compris un CPU, une mémoire, un disque dur et un adaptateur réseau virtuels.

Le logiciel appelé hyperviseur est installé sur le matériel physique dans un centre de données virtualisée, et sert de plate-forme pour machines virtuelles. ESXi est l'hyperviseur en environnement vSphere. L'hyperviseur fournit dynamiquement les ressources matérielles physiques aux machines virtuelles, au fil des besoins, pour assurer le fonctionnement des machines virtuelles. L'hyperviseur permet aux machines virtuelles de fonctionner avec un degré d'indépendance par rapport au matériel physique sous-jacent. Par exemple, une machine virtuelle peut être déplacée d'un hôte physique à un autre, ou ses disques virtuels peuvent être déplacés d'un type de stockage à un autre, sans affecter le fonctionnement de la machine virtuelle.

Les machines virtuelles étant du matériel physique sous-jacent spécifique découplé, la virtualisation permet de consolider les ressources informatiques physiques telles que les CPU, la mémoire, le stockage et la mise en réseau en pools de ressources qui peuvent être mis à la disposition des machines virtuelles de manière dynamique et flexible. Avec un logiciel de gestion adéquat tel que vCenter Server, vous pouvez également utiliser diverses fonctions qui accroissent la disponibilité et la sécurité de votre infrastructure virtuelle.

Topologie physique de vSphere Datacenter

Un centre de données VMware vSphere type est constitué de composants de base physiques, tels que des serveurs de virtualisation x86, des réseaux et des modules de stockage, des réseaux IP, un serveur de gestion et des postes de travail clients.

La topologie de centre de données vSphere comporte les éléments suivants.

Serveurs informatiques	Serveurs standard x86 exécutant ESXi sans système d'exploitation. Le logiciel ESXi fournit des ressources aux machines virtuelles et exécutent ces dernières. Chaque serveur informatique est appelé hôte autonome dans l'environnement virtuel. Vous pouvez regrouper plusieurs serveurs x86 aux configurations similaires connectés aux mêmes sous-systèmes réseau et de stockage pour fournir un ensemble agrégé de ressources dans l'environnement virtuel appelé cluster.
Réseaux et baies de stockage	Les modules SAN Fibre Channel, SAN iSCSI et NAS sont des technologies de stockage communément utilisées prises en charge par VMware vSphere pour répondre aux besoins en stockage du centre de données. Les baies de stockage sont connectées et partagées entre groupes de serveurs dans les réseaux de zone de stockage. Cet arrangement permet d'agréger des ressources en stockage et offre plus de souplesse pour leur approvisionnement aux machines virtuelles.
réseaux IP	Chaque serveur informatique peut être doté de plusieurs adaptateurs réseaux physiques pour fournir une haute bande passante et une gestion de réseau fiable à l'ensemble du centre de données VMware vSphere.
vCenter Server	<p>vCenter Server fournit un point de surveillance unique dans le centre de données. Il offre des services essentiels du centre de données : la commande d'accès, la surveillance de performance et la configuration. Il unifie les ressources en provenance des serveurs informatiques individuels à partager entre les machines virtuelles dans tout le centre de données. Pour le faire, il gère l'attribution des machines virtuelles aux serveurs informatiques et l'attribution des ressources aux machines virtuelles dans un serveur informatique donné en fonction des règles que l'administrateur système définit.</p> <p>Les serveurs informatiques continuent de fonctionner même dans l'éventualité improbable où vCenter Server deviendrait inaccessible (par exemple si le réseau est coupé). Les serveurs peuvent être gérés séparément et continuent d'exécuter les machines virtuelles qui leur sont affectées selon la dernière affectation de ressources réglée. Une fois la connexion à vCenter Server restaurée, il peut de nouveau gérer le centre de données.</p>
Clients de gestion	VMware vSphere fournit plusieurs interfaces pour la gestion du centre de données et l'accès aux machines virtuelles. Ces interfaces incluent Client Web vSphere pour l'accès via un navigateur Web ou l'interface de ligne de commande vSphere..

Composants logiciels de vSphere

VMware vSphere est une suite de composants logiciels de virtualisation. Ils comprennent ESXi, vCenter Server et d'autres composants logiciels qui remplissent plusieurs fonctions différentes dans l'environnement vSphere.

vSphere inclut les composants logiciels suivants :

ESXi

Plate-forme de virtualisation qui sert à créer les machines virtuelles comme ensemble de configuration et de fichiers disques qui, ensemble, effectuent toutes les fonctions d'une machine physique.

Via ESXi, vous exécutez les machines virtuelles, installez des systèmes d'exploitation, exécutez des applications et configurez les machines virtuelles. La configuration inclut l'identification des ressources de la machine virtuelle, telles que les périphériques de stockage.

Le serveur fournit l'amorçage, la gestion, et autres services qui gèrent vos machines virtuelles.

vCenter Server

Service qui agit en tant qu'administrateur central des hôtes VMware ESXi connectés à un réseau. vCenter Server dirige les opérations sur les machines virtuelles et les hôtes de machines virtuelles (les hôtes ESXi).

vCenter Server est un service Windows unique installé pour s'exécuter automatiquement. vCenter Server fonctionne en continu en arrière-plan. Il exécute ses activités de surveillance et de gestion même si aucun Client Web vSphere n'est connecté et lorsque personne n'a ouvert une session sur l'ordinateur sur lequel il réside. Il doit disposer d'un accès réseau à tous les hôtes qu'il gère et être disponible par accès réseau à partir de toutes les machines sur lesquelles Client Web vSphere s'exécute.

Vous pouvez installer vCenter Server dans une machine virtuelle Windows sur un hôte ESXi, ce qui lui permet de tirer parti de la disponibilité élevée que procure VMware HA. Consultez la documentation *Installation et configuration de vSphere* pour plus de détails sur l'installation de cette configuration.

Vous pouvez joindre plusieurs systèmes vCenter Server en utilisant Linked Mode pour leur permettre d'être gérés à l'aide d'une seule connexion Client Web vSphere.

vCenter Single Sign On

Service qui fait partie de l'infrastructure de gestion vCenter Server. Le service d'authentification de vCenter Single Sign On renforce la sécurité de la plateforme de l'infrastructure VMware cloud, car elle permet à plusieurs composants logiciels vSphere de communiquer entre eux par le biais d'un mécanisme d'échange de jetons sûr, au lieu de demander à chaque composant d'authentifier distinctement un utilisateur avec un service d'annuaire comme Active Directory.

Lorsque vous installez vCenter Single Sign-On, les composants suivants sont déployés.

STS (Security Token Service)

Les certificats STS permettent à un utilisateur qui s'est connecté via vCenter Single Sign-On d'utiliser tous les services vCenter pris en charge par vCenter Single Sign-On sans avoir à s'authentifier auprès de chacun d'eux. 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.

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 Client Web vSphere. Initialement, seul l'utilisateur administrateur@vsphere.local dispose de ces privilèges.

vCenter Lookup Service

vCenter Lookup Service contient des informations de topologie sur l'infrastructure vSphere, ce qui permet aux composants vSphere de se connecter entre eux en toute sécurité. Lorsque vous installez d'autres composants de vSphere, vous êtes invité à entrer l'URL de Lookup Service, sauf si vous procédez à une installation simple. Par exemple, les programmes d'installation d'Inventory Service et de vCenter Server demandent l'URL de Lookup Service, puis contactent Lookup Service pour rechercher vCenter Single Sign-On. Après l'installation, Inventory Service et le système vCenter Server sont enregistrés dans vCenter Lookup Service de sorte que d'autres composants vSphere, tels que Client Web vSphere, puissent les retrouver.

Service d'annuaire VMware

Service d'annuaire associé au domaine vsphere.local. Ce service est un service d'annuaire mutualisé et masterisé qui met à disposition un annuaire LDAP sur le port 11711. En mode multisite, une mise à jour du contenu du service d'annuaire VMware dans une instance du service d'annuaire VMware entraîne la mise à jour automatique des instances du service d'annuaire VMware associées à tous les autres nœuds vCenter Single Sign-On.

Modules de vCenter Server

Applications qui apportent des fonctions complémentaires à vCenter Server. Normalement, les modules comportent un composant serveur et un composant client. Une fois le plug-in serveur installé, il est enregistré dans vCenter Server et Client Web vSphere peut le télécharger. Une fois qu'un plug-in est installé sur Client Web vSphere, il peut modifier l'interface en ajoutant des vues, des onglets, des boutons de barre d'outils ou des options de menu associés à la fonctionnalité ajoutée.

Les modules exploitent les capacités fondamentales de vCenter Server, notamment la gestion de l'authentification et des autorisations, mais peuvent posséder leurs propres types d'événements, tâches, métadonnées et privilèges.

Certaines fonctions de vCenter Server sont mises en œuvre sous forme de plug-ins, et peuvent être gérées à l'aide du gestionnaire de plug-ins de Client Web vSphere. Parmi ces fonctions figurent la surveillance de stockage vCenter, l'état matériel de vCenter et l'état de service vCenter.

Base de données vCenter Server	<p>Zone de stockage permanente pour conserver le statut de chaque machine virtuelle, hôte et utilisateur géré de l'environnement vCenter Server. La base de données de vCenter Server peut être locale ou distante du système vCenter Server.</p> <p>La base de données est installée et configurée lors de l'installation de vCenter Server.</p> <p>Si vous accédez à votre hôte ESXi directement via Client Web vSphere, et non par le biais d'un système vCenter Server et du Client Web vSphere associé, vous ne pouvez pas utiliser une base de données de vCenter Server.</p>
tcServer	<p>De nombreuses fonctions de vCenter Server sont mises en œuvre en tant que services Web qui nécessitent tcServer. tcServer est installé sur la machine vCenter Server dans le cadre de l'installation de vCenter Server.</p> <p>Fonctions qui exigent la mise en service de tcServer : Linked Mode, onglet État CIM/Matériel, diagrammes de performance, WebAccess, onglet Vues de surveillance du stockage/stockage vCenter, services basés sur des stratégies de stockage et état du service vCenter.</p>
Agent vCenter Server	<p>Sur chaque hôte géré, logiciel qui recueille, communique et exécute les actions provenant de vCenter Server. L'agent vCenter Server est installé la première fois qu'un quelconque hôte est ajouté à l'inventaire de vCenter Server.</p>
Agent hôte	<p>Logiciel qui recueille, communique et exécute les actions reçues via Client Web vSphere, sur chaque hôte géré. Il est installé dans le cadre de l'installation d'ESXi.</p>
LDAP	<p>vCenter Server se sert du protocole LDAP pour synchroniser les données telles que les informations sur les licences et les rôles sur des systèmes vCenter Server joints en Linked Mode.</p>

Interfaces client dans vSphere

Vous disposez de plusieurs manières d'accéder aux composants de vSphere via les options d'interface de vSphere.

Les options d'interface de vSphere sont les suivantes :

Client Web vSphere	<p>Client Web vSphere est une application Web installée sur une machine offrant un accès en réseau à votre installation vCenter Server.</p> <p>Client Web vSphere est l'interface principale pour la connexion et la gestion des instances de vCenter Server.</p>
interface de ligne de commande de vSphere	<p>Interface de ligne de commande servant à configurer un hôte ESXi.</p>

Reportez-vous à la section [Chapitre 9, « Démarrer et arrêter les composants vSphere »](#), page 105 pour obtenir des informations et des instructions de démarrage et d'arrêt des hôtes ESXi et de vCenter Server.

Objets d'inventaire gérés de vSphere

Dans vSphere, l'inventaire est une collection d'objets virtuels et physiques sur lesquels vous pouvez accorder des autorisations, surveiller des tâches et événements et définir des alarmes. Vous pouvez regrouper la plupart des objets d'inventaire au moyen de dossiers afin de les gérer plus facilement.

Tous les objets d'inventaire, excepté les hôtes, peuvent être renommés afin d'évoquer leur finalité. Ils peuvent, par exemple, porter des noms de service d'entreprise ou de site ou de fonction. vCenter Server surveille et gère les composants suivants de l'infrastructure virtuelle et physique :

des clusters

Ensemble d'hôtes ESXi et de machines virtuelles associées destinés à fonctionner ensemble comme unité. Lorsque vous ajoutez un hôte à un cluster, les ressources de l'hôte font partie des ressources du cluster. Le cluster gère les ressources de tous les hôtes.

Si vous activez VMware EVC sur un cluster, vous pouvez vous assurer que les transferts avec vMotion n'échouent pas en raison d'erreurs de compatibilité de CPU. Si vous activez vSphere DRS dans un cluster, les ressources des hôtes du cluster sont fusionnées afin de permettre l'équilibrage des ressources pour les hôtes du cluster. Si vous activez vSphere HA dans un cluster, les ressources du cluster sont gérées comme pool de capacité afin de permettre une récupération rapide en cas de défaillances matérielles de l'hôte.

Centres de données

À la différence d'un dossier, qui sert à organiser un type d'objet spécifique, un centre de données est une agrégation de tous les différents types d'objets nécessaires pour travailler en infrastructure virtuelle : hôtes, machines virtuelles, réseaux et banques de données.

Dans un centre de données, il existe quatre hiérarchies séparées.

- Machines virtuelles (et modèles)
- Hôtes (et clusters)
- Networks
- Banques de données

Le centre de données définit l'espace de noms des réseaux et banques de données. Les noms de ces objets doivent être uniques au sein d'un centre de données. Par exemple, vous ne pouvez avoir deux banques de données du même nom dans un même centre de données, mais vous pouvez avoir deux banques de données du même nom dans deux centres de données différents. Les machines virtuelles, modèles et clusters n'ont pas besoin d'être uniques au sein du centre de données, mais doivent l'être dans leur dossier.

Des objets portant le même nom dans deux centres de données différents ne sont pas nécessairement le même objet. Par conséquent, le déplacement d'objets entre centres de données peut provoquer des résultats imprévisibles. Par exemple, un réseau appelé Mise en réseau A dans le centre de données A pourrait ne pas être le même réseau qu'un réseau appelé Mise en réseau A dans le centre de données B. Déplacer une machine virtuelle connectée au réseau A du centre de données A au centre de données B fait que la machine virtuelle change de réseau auquel elle est connectée.

De même les objets gérés ne peut pas dépasser 214 octets (en code UTF-8).

Banques de données	<p>Représentation virtuelle des ressources de stockage physiques sous-jacentes dans le centre de données. Une banque de données est l'emplacement de stockage des fichiers de machine virtuelle. Ces ressources de stockage physiques peuvent provenir du disque SCSI local de l'hôte ESXi, des baies de disques SAN Fibre Channel, des baies de disques SAN iSCSI ou des baies NAS (Network Attached Storage). Les banques de données cachent les idiosyncrasies du stockage physique sous-jacent et présentent un modèle uniforme pour les ressources de stockage nécessaires aux machines virtuelles.</p>
Dossiers	<p>Les dossiers permettent de regrouper les objets du même type afin d'en faciliter la gestion. Par exemple, vous pouvez vous servir de dossiers pour attribuer des autorisations à des groupes d'objets, définir des alarmes pour des groupes d'objets et organiser des objets de manière rationnelle.</p> <p>Un dossier peut contenir d'autres dossiers, ou un groupe d'objets du même type : centres de données, clusters, banques de données, réseaux, machines virtuelles, modèles ou hôtes. Par exemple, un dossier peut contenir des hôtes et un dossier contenant des hôtes, mais il ne peut contenir des hôtes et un dossier contenant des machines virtuelles.</p> <p>Les dossiers de centre de données forment une hiérarchie directement sous le système vCenter Server racine et permettent de regrouper les centres de données d'une manière pratique. Dans chaque centre de données se trouve une hiérarchie des dossiers avec les machines virtuelles et les modèles, une avec les hôtes et les clusters, une avec les banques de données, et une avec les réseaux.</p>
Hôtes	<p>Ordinateur physique sur lequel ESXi est installé. Toutes les machines virtuelles fonctionnent sur des hôtes.</p>
Networks	<p>Ensemble de cartes d'interface réseau virtuelles (cartes réseau virtuelles), de commutateurs distribués ou de vSphere Distributed Switches, et de groupes de ports ou de groupes de ports distribués qui connectent des machines virtuelles entre elles ou au réseau physique en dehors du centre de données virtuel. Toutes les machines virtuelles qui se connectent au même groupes de ports appartiennent au même réseau dans l'environnement virtuel, même si elles sont sur des serveurs physiques différents. Vous pouvez surveiller des réseaux et définir des autorisations et des alarmes sur des groupes de ports et des groupes de ports distribués.</p>
Pools de ressources	<p>Les pools de ressources permettent de compartimenter les ressources CPU et mémoire d'un hôte ou d'un cluster. Les machines virtuelles s'exécutent dans des pools de ressources et obtiennent leurs ressources de ces derniers. Vous pouvez créer plusieurs pools de ressources en tant qu'enfants directs d'un hôte ou d'un cluster autonome et déléguer leur contrôle à d'autres personnes ou organisations.</p> <p>vCenter Server fournit, par les composants DRS, diverses options de surveillance de l'état des ressources et d'ajustement ou des recommandations d'ajustements aux machines virtuelles qui utilisent les ressources. Vous pouvez surveiller des ressources et y définir des alarmes.</p>

Modèles	Copie principale d'une machine virtuelle qui peut servir à créer et approvisionner de nouvelles machines virtuelles. Les modèles peuvent avoir un système d'exploitation client et un logiciel d'application installés, et peuvent être personnalisés pendant le déploiement pour garantir que la nouvelle machine virtuelle a un nom et des paramètres réseau qui sont uniques.
Machines virtuelles	Un environnement d'ordinateur virtualisé dans lequel un système d'exploitation client et un logiciel associé peuvent fonctionner. Plusieurs machines virtuelles peuvent fonctionner simultanément sur le même hôte géré.
vApp	vSphere vApp est un format de modularisation et de gestion d'applications. Un vApp peut contenir plusieurs machines virtuelles.

Composants facultatifs de vCenter Server

Les composants facultatifs de vCenter Server sont incorporés et installés avec le produit de base, mais peuvent nécessiter une licence distincte.

Fonctions facultatives de vCenter Server :

vMotion	Fonction qui permet de déplacer des machines virtuelles en cours d'exécution d'un hôte ESXi à un autre sans interruption de service. Elle nécessite la gestion des licences à la fois sur les hôtes source et cible. vCenter Server coordonne centralement toutes les activités de vMotion.
Storage vMotion	Fonction qui permet de déplacer les disques et le fichier de configuration d'une machine virtuelle en service d'une banque de données à une autre sans interruption de service. Elle nécessite la gestion de licences sur l'hôte de la machine virtuelle.
vSphere HA	<p>Fonction qui active un cluster avec disponibilité élevée. Si un hôte tombe en panne, toutes les machines virtuelles qui fonctionnaient sur cet hôte sont promptement redémarrées sur différents hôtes du même cluster.</p> <p>Quand vous activez le cluster pour vSphere HA, vous indiquez le nombre d'hôtes que vous souhaitez pouvoir récupérer. Si vous indiquez 1 comme nombre de pannes d'hôte autorisé, vSphere HA maintient assez de capacité sur l'ensemble du cluster pour tolérer la panne d'un hôte. Toutes les machines virtuelles en service sur cet hôte peuvent être redémarrées sur les hôtes restants. Par défaut, vous ne pouvez mettre une machine virtuelle sous tension si cela enfreint la capacité de récupération exigée. Consultez la documentation <i>Guide de disponibilité VMware</i> pour plus d'informations.</p>
vSphere DRS	<p>Fonction qui permet d'améliorer l'allocation des ressources et la consommation d'énergie sur tous les hôtes et pools de ressources. vSphere DRS collecte les informations d'utilisation des ressources de tous les hôtes et machines virtuelles du cluster et fait des recommandations (ou migre les machines virtuelles) dans l'un des deux cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">■ Placement initial – Quand vous mettez une machine virtuelle sous tension pour la première fois dans le cluster, soit DRS la place sur un hôte, soit il soumet une recommandation.

- Équilibrage de charge – DRS tente d'améliorer l'utilisation des ressources dans le cluster soit en effectuant des migrations automatiques de machines virtuelles (vMotion), soit en soumettant des recommandations de migration de machines virtuelles.

vSphere DRS est doté de capacités de gestion d'alimentation distribuée (DPM). Quand DPM est activé, le système compare la capacité de niveau cluster et de niveau hôte aux demandes des machines virtuelles en service dans le cluster. D'après les résultats de la comparaison, DPM recommande (ou exécute) les actions qui peuvent réduire la consommation électrique du cluster.

DRS de stockage

Fonction qui permet de gérer plusieurs banques de données en tant que ressource informatique unique, appelée cluster de banques de données. Un cluster de banque de données est un regroupement de banques de données dans un seul pool logique à équilibrage de charge. Vous pouvez traiter le cluster de banques de données sous la forme d'une ressource de stockage souple pour gérer les ressources. Vous pouvez attribuer un disque virtuel à un cluster de banques de données. Alors, le DRS de stockage lui trouvera une banque de données appropriée. L'équilibreur de charge surveille le placement initial et les futures migrations en fonction des mesures de charge de travail. L'équilibrage de l'espace de stockage et des E/S réduit le risque de manque d'espace et de goulots d'étranglement E/S qui affectent les performances des machines virtuelles.

vSphere Fault Tolerance

vSphere Fault Tolerance assure la disponibilité continue des machines virtuelles en créant et maintenant une VM secondaire identique à la VM primaire et disponible en permanence pour la remplacer en cas de situation de basculement.

Modules de vCenter Server

Les modules de vCenter Server étendent les capacités de vCenter Server en fournissant davantage de fonctions et de caractéristiques.

Certains modules sont installés en tant qu'éléments du produit de base de vCenter Server.

Surveillance de stockage de vCenter

Permet de consulter les informations sur l'utilisation du stockage et de mapper visuellement les relations entre toutes les entités de stockage disponibles dans vCenter Server.

État matériel de vCenter

Applique la surveillance CIM pour afficher le statut matériel des hôtes gérés par vCenter Server.

Statut de service vCenter

Affiche le statut des services vCenter.

Certains modules, fournis séparément du produit de base, nécessitent une installation distincte. Vous pouvez mettre à niveau les modules et le produit de base indépendamment. Modules VMware :

vSphere Update Manager (VUM)

Permet aux administrateurs d'appliquer des mises à jour et des correctifs sur plusieurs hôtes ESXi et sur toutes les machines virtuelles gérées. Les administrateurs peuvent créer les spécifications de base définies par l'utilisateur qui représentent un ensemble de normes de sécurité. Les administrateurs de sécurité peuvent comparer des hôtes et machines virtuelles à ces spécifications de base pour identifier et rectifier les systèmes qui ne sont conformes.

vShield Zones

Pare-feu sensible aux applications conçu pour l'intégration à vCenter Server. vShield Zones examine les communications serveur-client et entre machines virtuelles pour fournir l'analyse détaillée du trafic et le partitionnement de pare-feu sensible aux applications. vShield Zones est un composant de sécurité essentiel pour protéger les centres de données virtualisés contre les attaques et abus sur le réseau.

vCenter Orchestrator

Moteur de workflow qui permet de créer et d'exécuter des flux automatisés au sein de votre environnement vSphere. vCenter Orchestrator coordonne les tâches de workflow entre plusieurs produits VMware et solutions d'administration et de gestion tierces via son architecture modulaire ouverte. vCenter Orchestrator fournit une bibliothèque de workflows extrêmement extensibles. Vous pouvez utiliser n'importe quelle opération disponible dans l'API de vCenter Server pour personnaliser les flux de vCenter Orchestrator.

Utilisation de Client Web vSphere

Utilisez Client Web vSphere pour connecter les systèmes vCenter Server et gérer les objets de l'inventaire vSphere.

L'utilisation de Client Web vSphere nécessite un navigateur Web pris en charge.

VMware a testé et prend en charge les systèmes d'exploitation invités et versions de navigateur suivants pour Client Web vSphere.

Tableau 2-1. Systèmes d'exploitation invités et versions de navigateur pris en charge pour Client Web vSphere .

Système d'exploitation	Navigateur
Windows 32 bits et 64 bits	Microsoft Internet Explorer 8, 9 (64 bits seulement) et 10. Mozilla Firefox : la dernière version du navigateur, et la version précédente au moment de la production de vSphere 5.5. Google Chrome : la dernière version du navigateur, et la version précédente au moment de la production de vSphere 5.5.
Mac OS	Mozilla Firefox : la dernière version du navigateur, et la version précédente au moment de la production de vSphere 5.5. Google Chrome : la dernière version du navigateur, et la version précédente au moment de la production de vSphere 5.5.

Les versions ultérieures de ces navigateurs sont susceptibles de fonctionner, mais n'ont pas été testées.

Client Web vSphere nécessite également qu'Adobe Flash Player 11.5.0 ou une version ultérieure soit installée avec le plug-in adapté à votre navigateur.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Se connecter à vCenter Server en utilisant Client Web vSphere. »](#), page 22
- [« Se déconnecter de vCenter Server en utilisant Client Web vSphere. »](#), page 22
- [« Utiliser le navigateur Client Web vSphere »](#), page 23
- [« Utiliser l'arborescence de l'inventaire Client Web vSphere »](#), page 23
- [« Installer le plug-in d'intégration de client dans Client Web vSphere »](#), page 24
- [« Suspendre et reprendre une tâche en cours dans Client Web vSphere »](#), page 25
- [« Actualiser les données dans Client Web vSphere »](#), page 25
- [« Recherche dans l'inventaire Client Web vSphere »](#), page 26
- [« Utiliser les filtres rapides »](#), page 29
- [« Afficher les objets récents »](#), page 31

- « Configurer la valeur du délai d'expiration de Client Web vSphere », page 31
- « Supprimer les données utilisateur stockées dans Client Web vSphere », page 32
- « Glisser-déplacer des objets dans Client Web vSphere », page 32

Se connecter à vCenter Server en utilisant Client Web vSphere .

Connectez-vous à vCenter Server en utilisant Client Web vSphere pour gérer l'inventaire vSphere.

Prérequis

Si vous souhaitez utiliser vCenter Server 5.0 avec Client Web vSphere, vérifiez que le système vCenter Server 5.0 est enregistré avec Client Web vSphere.

Si vous souhaitez utiliser vCenter Server 5.1 avec Client Web vSphere vérifiez que vCenter Server est installé et que vCenter Server et Client Web vSphere pointent tous deux vers la même instance de vCenter Single Sign On.

Procédure

- 1 Ouvrez un navigateur Web et entrez l'URL de Client Web vSphere :
https://nom-hôte-client:port/vsphere-client.

Le port par défaut est 9443, mais il peut être modifié pendant l'installation de Client Web vSphere.
- 2 Dans le champ de texte **Nom d'utilisateur**, entrez le nom d'utilisateur figurant sur vCenter Single Sign On et disposant d'autorisations sur vCenter Server.
- 3 Dans la zone de texte **Mot de passe**, entrez le mot de passe.
- 4 Cliquez sur **Connexion**.
- 5 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.

Client Web vSphere se connecte à tous les systèmes vCenter Server pour lesquels l'utilisateur dispose une autorisation, ce qui vous permet d'afficher et de gérer votre inventaire.

Se déconnecter de vCenter Server en utilisant Client Web vSphere .

Déconnectez-vous de Client Web vSphere pour vous déconnecter du système vCenter Server.

Procédure

- ◆ Cliquez sur le nom d'utilisateur en haut de la fenêtre de Client Web vSphere et sélectionnez **Déconnexion**.

Utiliser le navigateur Client Web vSphere

Vous pouvez utiliser le navigateur pour parcourir et sélectionner des objets dans l'inventaire Client Web vSphere comme une alternative à l'arbre hiérarchique de l'inventaire.

Contrairement à l'arbre d'inventaire, qui présente des arrangements hiérarchiques des objets parents et enfants disposés dans les vues Hôtes et clusters, VM et modèles, Stockage et Réseaux, le navigateur présente une vue basée sur les graphes de l'inventaire, ce qui vous permet de naviguer à partir d'un objet à ses objets liés, indépendamment du type.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de Client Web vSphere, cliquez sur **vCenter**.
- 2 Sous **Listes d'inventaire**, cliquer sur l'une des catégories d'objets pour visualiser les objets de ce type.
Par exemple, cliquer sur **Hôtes** pour voir un hôte dans l'inventaire Client Web vSphere.
- 3 Cliquez une fois sur un objet dans la liste pour afficher des informations sur l'objet dans le volet central de Client Web vSphere.
- 4 (Facultatif) Cliquez à nouveau sur l'objet pour l'ouvrir.
L'ouverture d'un objet le place vers le haut du navigateur et affiche les catégories d'objets liées dessous.
Par exemple, l'ouverture d'un hôte vous permet de voir des pools de ressources enfant, les machines virtuelles, les vApps, les banques de données, les réseaux standards, les commutateurs distribués et les groupes de ports distribués associés à cet hôte.
- 5 Pour obtenir des informations et options supplémentaires, cliquez sur l'un des onglets figurant dans le volet central.

Option	Description
Démarrage	Afficher les informations élémentaires et accéder aux options de base.
Résumé	Afficher le statut de base et la configuration concernant un objet.
Surveiller la	Afficher les alarmes, les données de performance, l'allocation des ressources, les événements et autres informations sur le statut concernant un objet.
Gérer	Configurer les paramètres, les définitions d'alarmes, les balises et les autorisations.
Objets associés	Afficher les objets associés.

Utiliser l'arborescence de l'inventaire Client Web vSphere

Vous pouvez utiliser l'arborescence de l'inventaire dans Client Web vSphere pour parcourir et sélectionner des objets comme alternative au navigateur.

L'arborescence de l'inventaire montre un arrangement hiérarchique des objets sur quatre points de vue différents : Hôtes et clusters, machines virtuelles et modèles, stockage ou mise en réseau.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de Client Web vSphere, cliquez sur **vCenter**.
- 2 Sous **Arborescences d'inventaire**, cliquez sur l'une des quatre catégories pour afficher l'une des vues d'arborescence.
- 3 Cliquez sur le triangle à côté de n'importe quel objet pour développer l'arborescence et afficher les objets enfants.

- 4 Sélectionnez un objet dans l'arborescence de l'inventaire pour afficher des informations sur l'objet dans le volet central.
- 5 (Facultatif) Cliquez sur l'objet sélectionné pour passer à la navigation et centrer l'attention sur l'objet.
- 6 Pour obtenir des informations et options supplémentaires, cliquez sur l'un des onglets figurant dans le volet central.

Option	Description
Démarrage	Afficher les informations élémentaires et accéder aux options de base.
Résumé	Afficher le statut de base et la configuration concernant un objet.
Surveiller la	Afficher les alarmes, les données de performance, l'allocation des ressources, les événements et autres informations sur le statut concernant un objet.
Gérer	Configurer les paramètres, les définitions d'alarmes, les balises et les autorisations.
Objets associés	Afficher les objets associés.

Installer le plug-in d'intégration de client dans Client Web vSphere

Le plug-in d'intégration de client permet d'accéder à la console d'une machine virtuelle dans Client Web vSphere et donne accès à d'autres fonctions d'infrastructure vSphere.

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.

Si vous installez le plug-in d'intégration de client depuis un navigateur Internet Explorer, vous devez d'abord désactiver le mode protégé et activer les fenêtres contextuelles sur votre navigateur Web. Internet Explorer identifie le plug-in d'intégration de client comme étant sur Internet plutôt que sur l'intranet local. Dans ces cas, le plug-in n'est pas installé correctement, car le mode protégé est activé pour Internet.

Vous ne pouvez pas lancer la console de machine virtuelle dans Internet Explorer sans le plug-in d'intégration de client. Dans les autres navigateurs pris en charge, la console de machine virtuelle peut fonctionner sans le plug-in.

Le plug-in d'intégration de client vous permet également de vous connecter à Client Web vSphere en utilisant les informations d'identification de la session Windows.

Pour plus d'informations sur les navigateurs et systèmes d'exploitation pris en charge, reportez-vous à la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Prérequis

Si vous utilisez Microsoft Internet Explorer, désactivez le mode protégé.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à un lien pour télécharger le plug-in d'intégration de client.

Option	Description
Page de connexion de Client Web vSphere	<ol style="list-style-type: none"> a Ouvrez un navigateur Web et entrez l'URL de Client Web vSphere. b En bas de la page de connexion de Client Web vSphere, cliquez sur Télécharger le plug-in d'intégration du client.
Panneau Détails du système d'exploitation client	<p>Cette option n'est pas disponible pour les navigateurs qui s'exécutent sous Mac OS.</p> <ol style="list-style-type: none"> a Sélectionnez une machine virtuelle dans l'inventaire et cliquez sur l'onglet Résumé. b Cliquez sur Télécharger le plug-in.
Assistant de déploiement OVF	<ol style="list-style-type: none"> a Choisissez un hôte dans l'inventaire et sélectionnez Actions > Toutes les Actions vCenter > Déployer modèle OVF. b Cliquez sur Télécharger le plug-in d'intégration de client.
Console de machine virtuelle	<p>Cette option n'est pas disponible pour Microsoft Internet Explorer et pour les navigateurs qui s'exécutent sous Mac OS.</p> <ol style="list-style-type: none"> a Sélectionnez une machine virtuelle dans l'inventaire, cliquez sur l'onglet Résumé, puis sur Lancer la console. b Dans le coin supérieur droit de la fenêtre de console de la machine virtuelle, cliquez sur Télécharger le plug-in d'intégration du 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.

Suspendre et reprendre une tâche en cours dans Client Web vSphere

Vous pouvez mettre en pause plusieurs tâches dans le vSphere Web Client et les reprendre plus tard depuis le volet Travail en cours.

Procédure

- 1 Dans une boîte de dialogue ou un assistant, cliquez sur le bouton Réduire.

La tâche est suspendue et réduite dans le volet Travail en cours. Toutes les modifications effectuées dans la boîte de dialogue ou l'assistant sont enregistrées, mais pas encore appliquées à l'objet avec lequel vous travaillez.

- 2 Lorsque vous êtes prêt à reprendre la tâche, cliquez dessus dans le volet Travail en cours.

La boîte de dialogue ou l'assistant s'ouvre et vous pouvez reprendre la tâche là où vous l'aviez laissée.

Actualiser les données dans Client Web vSphere

Vous devez actualiser manuellement les données sur vSphere Web Client pour voir les modifications apportées aux objets par d'autres utilisateurs au cours de votre session.

Pour des raisons de performance, Client Web vSphere ne peut actualiser continuellement les données sur tous les objets de l'inventaire. Toutes les modifications que vous effectuez pendant votre session en cours se reflètent immédiatement dans l'interface utilisateur du client. Les changements réalisés par d'autres utilisateurs ou dans d'autres sessions ne sont pas reflétés jusqu'à ce que vous actualisiez manuellement les données.

Procédure

- ◆ Pour mettre à jour toutes les données dans la vue actuelle de Client Web vSphere, cliquez sur l'icône d'actualisation ()

La vue du client est mise à jour. La date et l'heure de la dernière actualisation s'affichent à côté de l'icône d'actualisation.

Recherche dans l'inventaire Client Web vSphere

Avec Client Web vSphere, vous pouvez rechercher des objets qui correspondent à des critères spécifiés dans l'inventaire. Si Client Web vSphere est connecté à un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe en mode Linked Mode, vous pouvez effectuer la recherche dans les inventaires de tous les systèmes vCenter Server du groupe.

Vous pouvez uniquement consulter et rechercher les objets d'inventaire que vous avez l'autorisation de consulter. Étant donné que le service de recherche interroge Active Directory pour obtenir des informations sur les autorisations des utilisateurs, vous devez être connecté à un compte de domaine pour pouvoir effectuer une recherche dans tous les systèmes vCenter Server d'un groupe en mode Linked Mode. Si vous vous connectez en utilisant un compte local, les recherches ne renvoient que les résultats pour le système vCenter Server local, même s'il est joint à d'autres serveurs en mode Linked Mode.

REMARQUE Si vos autorisations changent alors que vous êtes en session, le service de recherche risque de ne pas identifier immédiatement ces changements. Pour que la recherche soit exécutée avec des autorisations à jour, fermez toutes les sessions ouvertes et reconnectez-vous avant d'effectuer la recherche.

- [Exécuter une recherche rapide dans Client Web vSphere](#) page 26
Une recherche rapide recherche tous les types d'objets pour le terme de recherche spécifié dans le nom ou d'autres propriétés de l'objet.
- [Exécuter une recherche simple dans Client Web vSphere](#) page 27
Une recherche simple recherche tous les types d'objets correspondant au terme recherché dans le nom de l'objet.
- [Exécuter une recherche avancée dans Client Web vSphere](#) page 27
La recherche avancée permet de rechercher les objets gérés qui répondent à plusieurs critères.
- [Enregistrer une recherche dans Client Web vSphere](#) page 28
Vous pouvez sauvegarder les requêtes de recherche afin que vous puissiez les récupérer au relancement ultérieur.
- [Charger une recherche enregistrée dans Client Web vSphere](#) page 28
Vous pouvez charger une requête de recherche sauvegardée pour relancer la recherche.

Exécuter une recherche rapide dans Client Web vSphere

Une recherche rapide recherche tous les types d'objets pour le terme de recherche spécifié dans le nom ou d'autres propriétés de l'objet.

Procédure

- 1 Taper le terme à rechercher dans la zone de recherche en haut à droite de la fenêtre du client.

Plusieurs termes de recherche dans une recherche rapide ou simple sont traités comme s'ils étaient connectés par des OR. Par exemple, rechercher **machine exemple** trouve tous les objets avec des noms contenant "exemple" ou "machine".

Les résultats de la recherche apparaissent en dessous de la zone de recherche que vous tapez. Le nombre d'éléments affichés est limité à 10.

- 2 (Facultatif) Cliquez sur un élément dans les résultats de la recherche pour afficher l'élément dans l'inventaire.
- 3 (Facultatif) Pour afficher d'autres résultats ou plus d'informations sur les résultats de la recherche, cliquez sur **Voir tous résultats**.
 - a (Facultatif) Sélectionnez un objet dans le tableau des résultats pour afficher des informations complémentaires sur l'objet.
 - b (Facultatif) Cliquez deux fois sur un élément dans les résultats de la recherche pour afficher l'élément dans l'inventaire.

Les résultats de la recherche sont présentés dans un tableau. Si des objets de types différents sont trouvés, le tableau contient des onglets pour chacun des types d'objets. Par exemple, si une recherche porte sur les hôtes et les banques de données, les onglets suivants s'affichent : **Banque de données**, affichant uniquement les résultats de banque de données et **Hôte**, affichant uniquement les résultats d'hôte.

Exécuter une recherche simple dans Client Web vSphere

Une recherche simple recherche tous les types d'objets correspondant au terme recherché dans le nom de l'objet.

Procédure

- 1 Dans l'écran d'accueil de vSphere Web Client, cliquez sur **Nouvelle recherche**.
- 2 Tapez le terme à rechercher dans la boîte de recherche et appuyez sur Entrée.

Plusieurs termes de recherche dans une recherche rapide ou simple sont traités comme s'ils étaient connectés par des OR. Par exemple, rechercher **machine exemple** trouve tous les objets avec des noms contenant "exemple" ou "machine".

Les résultats de la recherche sont présentés dans un tableau. Si des objets de types différents sont trouvés, le tableau contient des onglets pour chacun des types d'objets. Par exemple, si une recherche porte sur les hôtes et les banques de données, les onglets suivants s'affichent : **Banque de données**, affichant uniquement les résultats de banque de données et **Hôte**, affichant uniquement les résultats d'hôte.

- 3 (Facultatif) Sélectionnez un objet dans le tableau des résultats pour afficher des informations complémentaires sur l'objet.
- 4 (Facultatif) Cliquez deux fois sur un élément dans les résultats de la recherche pour afficher l'élément dans l'inventaire.

Exécuter une recherche avancée dans Client Web vSphere

La recherche avancée permet de rechercher les objets gérés qui répondent à plusieurs critères.

Par exemple, vous pouvez rechercher les machines virtuelles dont le nom contient une chaîne donnée qui se trouve dans un hôte spécifique.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de Client Web vSphere, cliquez sur **Nouvelle recherche**, puis cliquez sur **Recherche avancée**.
- 2 Sélectionnez le type de l'objet à rechercher dans le menu déroulant **Rechercher**.

- Sélectionnez la manière de combiner les critères de recherche.

Option	Description
toutes	La recherche retourne les éléments qui correspondent aux critères définis.
all	La recherche retourne uniquement les résultats qui correspondent aux critères définis.

- Dans le menu déroulant, sélectionnez une propriété à rechercher.
Les propriétés disponibles dépendent du type de l'objet recherché.
- Sélectionnez la relation entre le terme à rechercher et la propriété dans le menu déroulant.
Les options disponibles dans cette étape dépendent de la propriété sélectionnée dans l'étape précédente. Par exemple, si vous sélectionnez une propriété **Nom**, les options disponibles sont **contient**, **est**, et **n'est pas**.
- Tapez ou sélectionnez le terme à rechercher.
- (Facultatif) Pour ajouter des critères de recherche, cliquez sur **Ajouter de nouveaux critères** et répétez les étapes [Étape 4](#) à [Étape 6](#).
- (Facultatif) Pour ajouter une recherche supplémentaire, cliquez sur **Ajouter un autre type d'objet** et répétez [Étape 2](#) à [Étape 7](#).
- Cliquez sur **Rechercher**.
Les résultats de la recherche sont affichés dans le volet de détails et dans le navigateur.
- (Facultatif) Cliquez sur un élément dans le navigateur pour voir ses détails sans sortir du cadre de la recherche.
- (Facultatif) Double-cliquez sur n'importe quel élément dans le volet de détails pour afficher cet élément dans l'inventaire.

Enregistrer une recherche dans Client Web vSphere

Vous pouvez sauvegarder les requêtes de recherche afin que vous puissiez les récupérer au relancement ultérieur.

Procédure

- Entrez une requête pour une recherche simple ou avancée.
- Cliquez sur **Save**.
- Tapez un nom pour la recherche et cliquez sur **OK**.

La requête de recherche que vous avez entrée est sauvegardée. Vous pouvez recharger cette requête plus tard et répéter la recherche.

Charger une recherche enregistrée dans Client Web vSphere

Vous pouvez charger une requête de recherche sauvegardée pour relancer la recherche.

Client Web vSphere enregistre les requêtes de recherche, et non pas les résultats de recherche. Lorsque vous chargez une recherche enregistrée, la requête de recherche est exécutée à nouveau et de nouveaux résultats sont affichés.

Procédure

- Depuis la page d'accueil de Client Web vSphere, Accueil, cliquez sur **Recherches sauvegardées**.
- Cliquez sur la recherche sauvegardée.

La recherche s'exécute et les résultats s'affichent.

Utiliser les filtres rapides

Vous pouvez utiliser les filtres rapides pour rechercher un objet ou un ensemble d'objets dans l'inventaire de Client Web vSphere qui correspond à certains critères.

Les filtres rapides sont disponibles dans les affichages de liste qui figurent sur l'onglet **Objets** de la liste d'inventaire, sur l'onglet **Éléments associés** et dans les résultats de recherche.

Par exemple, vous pouvez utiliser les options de filtre rapide pour les machines virtuelles afin de rechercher toutes les machines virtuelles dans votre inventaire vSphere qui sont sous tension mais sur lesquelles VMware Tools n'est pas exécuté.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, ouvrez un affichage de liste.
Vous pouvez accéder aux affichages de liste des objets dans **Listes d'inventaires**, l'onglet **Éléments associés** et dans les résultats de recherche.
- 2 Cliquez sur **Afficher et cacher les filtres rapides** () en regard de la case des filtres, puis effectuez votre sélection parmi les options disponibles.

La liste des objets d'inventaire correspondant à vos critères de recherche s'affiche.

Suivant

Pour effacer la liste filtrée des objets d'inventaire de vSphere, désactivez les critères du filtre ou cliquez sur **Effacer** en regard du nom du groupe de filtres.

Filtres rapides disponibles pour les objets vSphere

Il existe divers types de filtres rapides pour les objets vSphere de votre inventaire. Aucun filtre rapide n'est disponible pour les systèmes vCenter Server liés, les profils d'hôtes et les extensions.

Les balises sont une option de filtre rapide disponible pour tous les types d'objets vSphere, à l'exception des systèmes vCenter Server liés, des profils d'hôtes et des extensions. Pour filtrer les centres de données, les vApps et les pools de ressources, il suffit d'utiliser les balises qui leur sont attribuées. Pour les banques de données, les clusters, les hôtes, les machines virtuelles et les modèles de VM, vous pouvez utiliser différents filtres rapides.

Filtres rapides pour les banques de données

Vous pouvez filtrer les banques de données selon les critères suivants :

- Balises
- Type
- Appartient au cluster de banque de données
- Accessibilité
- Mode maintenance
- Type de lecteur
- % espace libre
- Storage I/O Control

Filtres rapides pour les clusters

Vous pouvez filtrer les clusters selon les critères suivants :

- Balises
- vSphere DRS
- vSphere HA

Filtres rapides pour les hôtes

Vous pouvez filtrer les hôtes selon les critères suivants :

- Balises
- État connexion
- Mode maintenance
- Autonome ou en cluster
- État de l'alimentation
- Nombre CPU
- Nombre de cartes réseau
- Version d'ESX/ESXi
- vMotion
- État HA
- Prise en charge de FT
- Mode EVC

Filtres rapides pour les machines virtuelles

Vous pouvez filtrer les machines virtuelles selon les critères suivants :

- Balises
- État
- Consolidation nécessaire
- Bloqué par la question
- Rôle FT
- Statut de version de VMware Tools
- Statut de fonctionnement de VMware Tools
- Mode EVC
- SE client
- Compatibilité
- Nombre CPU
- Nombre de cartes réseau

Filtres rapides pour les modèles de VM

Vous pouvez filtrer les modèles de machines virtuelles selon les critères suivants :

- Balises
- Statut de version de VMware Tools
- SE client
- Compatibilité
- Nombre CPU
- Nombre de cartes réseau

Afficher les objets récents

Vous pouvez accéder facilement aux objets que vous avez visités pendant votre session Client Web vSphere. Vous pouvez aller et venir entre les derniers objets que vous avez visités sans avoir à les rechercher dans le navigateur d'objets ou l'arborescence de l'inventaire.

Dans le menu déroulant **Objets récents**, vous pouvez afficher l'historique des derniers objets que vous avez visités dans votre environnement. Ce menu déroulant affiche deux types d'objets : les derniers objets que vous avez visités et les derniers objets que vous avez créés. La liste des objets récents est conservée entre les sessions Client Web vSphere, ce qui n'est pas le cas de la liste des objets nouveaux.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objets de Client Web vSphere, cliquez sur **Objets récents** (📄).
- 2 Dans le menu déroulant **Objets récents**, sélectionnez l'objet à afficher.

Deux types d'objets sont répertoriés : les objets que vous avez visités et ceux que vous avez créés.

Option	Description
Objets récents	Derniers objets que vous avez visités dans l'inventaire de Client Web vSphere.
Nouveaux objets	Derniers objets que vous avez créés dans l'inventaire de Client Web vSphere.

Vous avez accédé à l'objet que vous avez sélectionné dans le menu **Objets récents**.

Configurer la valeur du délai d'expiration de Client Web vSphere

Les sessions vSphere Web Client finissent par défaut après les 120 minutes de délai d'attente, nécessitant que l'utilisateur se reconnecte pour reprendre l'utilisation du client. Vous pouvez changer la valeur du délai d'expiration en modifiant le fichier `webclient.properties`.

Procédure

- 1 Sur l'ordinateur où Client Web vSphere est installé, recherchez le fichier `webclient.properties`.

L'emplacement de ce fichier dépend du système d'exploitation sur lequel Client Web vSphere est installé.

Système d'exploitation	Chemin de fichier
Windows 2008	<code>%ALLUSERSPROFILE%\VMware\vsphere Web Client</code>
vCenter Server Appliance	<code>/var/lib/vmware/vsphere-client</code>

- 2 Modifiez le fichier pour inclure la ligne `session.timeout = value` où « value » est la valeur du délai en minutes.

Pour éviter que le client n'atteigne son délai d'expiration, spécifiez une valeur négative ou 0 comme délai d'expiration.

Par exemple, pour définir la valeur de délai d'expiration sur 60 minutes, incluez la ligne `session.timeout = 60`.

- 3 Redémarrez le service Client Web vSphere.
 - Sur les systèmes d'exploitation Windows, redémarrez le service VMware Client Web vSphere.
 - Sur vCenter Server Appliance, redémarrez le service client vSphere.

Supprimer les données utilisateur stockées dans Client Web vSphere

Client Web vSphere stocke les données de l'utilisateur, y compris les recherches enregistrées, les éléments Travaux en cours et les préférences des pages Démarrage. Vous pouvez supprimer ces données stockées pour réinitialiser ces éléments à leur réglages par défaut et supprimer les données stockées dont vous n'avez plus besoin.

Vous pouvez supprimer les données seulement pour l'utilisateur actuellement connecté. Les données stockées par les autres utilisateurs ne sont pas affectées.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere cliquez sur le nom de l'utilisateur actuellement connecté et sélectionnez **Supprimer les données stockées**.
- 2 Sélectionnez les données à supprimer.

Option	Description
Éléments « Travaux en cours »	Tous les éléments Travaux en cours de cet utilisateur sont supprimés.
Préférences des pages Démarrage	Toutes les préférences des pages Démarrage de cet utilisateur sont supprimées. Toutes les pages Démarrage seront affichées dans Client Web vSphere.
Recherches enregistrées	Toutes les recherches enregistrées pour cet utilisateur sont supprimées.

- 3 Cliquez sur OK.

Glisser-déplacer des objets dans Client Web vSphere

Vous pouvez sélectionner un objet d'inventaire et, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, le faire glisser pour le déplacer vers un autre objet. L'utilisation de la fonction glisser-déplacer est une autre manière de lancer rapidement des opérations disponibles dans le menu contextuel, telles que **Déplacer vers** et **Migrer**.

Pour terminer des opérations de glisser-déplacer, il n'est pas nécessaire d'effectuer d'autres actions. Pour en terminer d'autres, il est parfois nécessaire de recourir à un assistant.

Procédure

- 1 Dans l'arborescence d'inventaire de Client Web vSphere ou dans un affichage de liste, sélectionnez un groupe d'objets d'inventaire.

Vous pouvez glisser-déplacer des objets au sein de l'arborescence d'inventaire de Client Web vSphere, ou à partir d'un affichage de liste vers l'arborescence d'inventaire.

Vous pouvez accéder aux affichages de liste dans les **listes d'inventaire**, l'onglet **Éléments associés** et les résultats de la recherche.

- 2 Faites glisser un objet vers un objet de destination.

Le curseur de la souris change si vous pouvez déplacer l'objet vers l'objet actuellement indiqué par le pointeur.

Tableau 2-2. Icônes de la souris indiquant les opérations de glisser-déplacer possibles

Icône	Description
	Vous pouvez déplacer l'objet que vous faites glisser dans cet objet.
	Vous ne pouvez pas déplacer l'objet que vous faites glisser dans cet objet.

- 3 Déplacez l'objet vers l'objet de destination.
Une tâche démarre dans le panneau Tâches récentes.
- 4 (Facultatif) Si un assistant s'ouvre, suivez les invites pour terminer l'opération de glisser-déplacer.

L'objet est déplacé vers l'objet de destination que vous avez sélectionné.

Configurer les hôtes et vCenter Server

3

La configuration des hôtes ESXi, des systèmes vCenter Server et de Client Web vSphere implique plusieurs tâches.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Configurer un hôte », page 35](#)
- [« Synchronisation des horloges sur vSphere Network », page 36](#)
- [« Configuration de vCenter Server dans Client Web vSphere », page 38](#)
- [« Configuration de VMware vCenter Server Appliance », page 48](#)
- [« Configurer la communication entre ESXi, vCenter Server et Client Web vSphere », page 56](#)

Configurer un hôte

Avant de créer des machines virtuelles sur vos hôtes, vous devez les configurer pour garantir qu'elles disposent d'une gestion de licences, d'un accès de réseau et de stockage et de paramètres de sécurité corrects. Chaque type d'hôte a un manuel qui fournit des informations sur la configuration de cet hôte.

Pour obtenir des informations sur la configuration d'un hôte, consultez les informations de configuration du composant vSphere en question dans les documentations *Sécurité vSphere*, *Stockage vSphere* ou *Mise en réseau vSphere*.

Configurer le périphérique de démarrage sur un hôte ESXi

Sur les serveurs exécutant ESXi, vous pouvez sélectionner le périphérique à partir duquel le serveur démarre.

Procédure

- 1 Sélectionnez un hôte dans l'inventaire.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 3 Cliquez sur **Paramètres**.
- 4 Sélectionnez **Processeurs** et cliquez sur **Options de démarrage**.
- 5 Sélectionnez un périphérique de démarrage dans le menu déroulant.
- 6 (Facultatif) Pour redémarrer immédiatement depuis le périphérique que vous avez sélectionné, sélectionnez **Appliquer et redémarrer à OK**.

Si vous ne choisissez pas **Appliquer et redémarrer à OK**, le nouveau paramètre prend effet au démarrage suivant de l'hôte.

- 7 Cliquez sur **OK**.

Configurer les paramètres de la VM agent dans vSphere Web Client

Vous pouvez définir les paramètres de banque de données et de réseau des machines virtuelles d'agent ESX que vous déployez sur un hôte.

Un agent ESX est une machine virtuelle (ou une machine virtuelle et un VIB (vSphere Installation Bundle)) qui étend les fonctions d'un hôte ESXi pour fournir des services supplémentaires nécessaires à une solution vSphere.

Par exemple, une solution peut nécessiter un filtre réseau donné ou une configuration de pare-feu spécifique pour fonctionner. Une solution peut utiliser un agent ESX pour la connexion au vSphere Hypervisor et étendre l'hôte avec des fonctions propres à cette solution. Par exemple, l'agent ESX peut filtrer le trafic réseau, faire office de pare-feu ou collecter d'autres informations sur les machines virtuelles de l'hôte.

Lorsque vous définissez les paramètres réseau et de banque de données des agents ESX sur un hôte, tous les agents ESX que vous déployez sur l'hôte utiliseront cette configuration réseau et de banque de données.

IMPORTANT Les agents ESX ne sont pas déployés si vous ne définissez pas les paramètres réseau et de banque de données.

Procédure

- 1 Sélectionnez un hôte dans l'inventaire vSphere Web Client.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer** pour afficher les informations de configuration de l'hôte.
- 3 Cliquez sur **Paramètres**.
- 4 Sélectionnez **Paramètres de la VM de l'agent**.
Les paramètres actuels des agents ESX définis sur l'hôte s'affichent.
- 5 Cliquez sur **Edit**.
- 6 Dans le menu déroulant **Banque de données VM des agents**, sélectionnez une banque de données pour y déployer les machines virtuelles d'agent ESX.
- 7 Dans le menu déroulant **Réseau VM des agents**, sélectionnez un réseau pour connecter les agents ESX.
- 8 Cliquez sur **OK**.

Suivant

Pour plus d'informations sur les agents ESX et le gestionnaire d'agent ESX, voir *Développement et déploiement des solutions vSphere, des vServices et des agents ESX*.

Synchronisation des horloges sur vSphere Network

Avant d'installer vCenter Single Sign-On, d'installer Client Web vSphere ou de déployer vCenter Server Appliance, assurez-vous que les horloges de toutes les machines du réseau vSphere sont synchronisées.

Si les horloges des machines vCenter Server du réseau ne sont pas synchronisées, les certificats SSL, qui sont sensibles au temps, 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 de Client Web vSphere ou empêcher le démarrage du service vpxd du dispositif vCenter Server.

Assurez-vous que tous les hôtes Windows sur lesquels un composant vCenter s'exécute sont synchronisés avec le serveur NTP. Consultez l'article de la base de connaissances [Meilleures pratiques de chronométrage pour Windows, notamment NTP](#).

Modifier la configuration du temps pour un hôte dans Client Web vSphere

Vous pouvez configurer les paramètres de temps sur un hôte manuellement, ou vous pouvez synchroniser l'heure et la date de l'hôte en utilisant un serveur NTP.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'hôte dans l'inventaire vCenter Server.
- 2 Sélectionner **Gérer**, puis sélectionnez **Paramètres**.
- 3 Sous système, sélectionner **Configuration de l'heure** et cliquez sur **Modifier**.
- 4 Sélectionnez une option pour régler l'heure et la date de l'hôte.

Option	Description
Configurer manuellement la date et l'heure sur cet hôte	Réglez l'heure et la date de l'hôte manuellement.
Utilisez le protocole NTP (Network Time Protocol) (activer le client NTP)	<p>Synchronisez l'heure et la date de l'hôte avec un serveur NTP. Le service NTP sur l'hôte relève périodiquement le temps et la date à partir du serveur NTP.</p> <ol style="list-style-type: none"> a Dans la zone de texte Serveurs NTP, saisissez les adresses IP ou les noms d'hôte des serveurs NTP que vous souhaitez utiliser. b Depuis la liste déroulante Politique de démarrage du service NTP sélectionnez une option pour démarrer et arrêter le service NTP sur l'hôte. <ul style="list-style-type: none"> ■ Démarrer et arrêter avec l'utilisation des ports - Démarre ou arrête le service NTP lorsque le port client NTP est activé ou désactivé pour l'accès au profil de sécurité de l'hôte. ■ Démarrer et arrêter avec l'hôte - Démarre et arrête le service NTP lorsque l'hôte démarre ou s'arrête. ■ Démarrer et arrêter manuellement - Permet un démarrage manuel et l'arrêt du service NTP. <p>quelle que soit la politique Démarrer, Arrêter, ou Redémarrer pour contrôler l'état du service NTP sur l'hôte manuellement à tout moment, quelle que soit la politique de démarrage sélectionnée pour le service NTP. Pour la règle démarrer et arrêter manuellement, vous utilisez toujours les boutons pour contrôler l'état du service NTP.</p>

- 5 Cliquez sur **OK**.

Synchroniser l'horloge de vCenter Server Appliance avec un serveur NTP

Avant de déployer vCenter Server Appliance, assurez-vous que les horloges de toutes les machines sur le réseau sont synchronisées. Des horloges non synchronisées peuvent entraîner des erreurs d'installation et d'authentification.

Sur les systèmes joints à un domaine Windows, l'horloge de vCenter Server Appliance est synchronisée automatiquement avec le contrôleur de domaine. Sur d'autres systèmes, vous pouvez activer la synchronisation de l'horloge à l'aide de VMware Tools. Comme alternative, vous pouvez utiliser cette procédure.

Procédure

- 1 Ouvrez un navigateur Web et accédez à l'interface de gestion de vCenter Server Appliance (<https://vCenter-Appliance-Address:5480/>).
- 2 Connectez-vous en tant qu'utilisateur racine.
- 3 Dans l'onglet vCenter Server, sélectionnez le sous-onglet **Heure**.

- 4 Sélectionnez une ou plusieurs des options disponibles.

Option	Description
Aucune synchronisation	Ne pas effectuer de synchronisation.
Synchronisation NTP	Sélectionnez cette option et spécifiez un ou plusieurs serveurs NTP pour configurer la synchronisation du dispositif directement avec un serveur NTP.
Synchronisation VMware Tools	Sélectionnez cette option pour synchroniser toutes les machines virtuelles.
Synchronisation Active Directory	Cette option devient disponible uniquement si vous ajoutez le dispositif à un domaine Active Directory. Si vous sélectionnez cette option, aucune des autres options n'est disponible.

- 5 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

L'horloge de vCenter Server Appliance est synchronisée avec le serveur NTP.

Configuration de vCenter Server dans Client Web vSphere

Vous pouvez configurer vCenter Server depuis Client Web vSphere, notamment des paramètres comme l'attribution de licence, la collecte de statistiques, la journalisation, ainsi que d'autres paramètres.

Configurer les paramètres de licence pour vCenter Server dans Client Web vSphere

Vous devez attribuer une clé de licence à vCenter Server lorsque sa période d'évaluation expire ou que la clé de licence qui lui est actuellement attribuée expire. L'utilisation de clés de licence permet de débloquent différents composants et fonctions de vSphere.

Prérequis

Privilèges requis :

- **Global.Paramètres**
- **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Attribution de licence**.
- 4 Sélectionnez **Attribuer une clé de licence**.
- 5 Dans la liste déroulante, sélectionnez une option.

Option	Description
Attribuer une clé de licence existante	Sélectionnez une clé parmi les clés de licence existant déjà dans l'inventaire de l'instance de vCenter Server.
Attribuer une nouvelle clé de licence	Entrer une nouvelle clé de licence et l'attribuer à vCenter Server. Vous pouvez cliquer sur Décoder pour vérifier que la clé de licence est valide et qu'elle appartient au bon produit.

- 6 Cliquez sur **OK**.

La clé de licence est attribuée au système vCenter Server et une instance de la capacité de la licence est allouée au système vCenter Server.

Configuration des paramètres des statistiques dans Client Web vSphere

Pour configurer le mode d'enregistrement des données statistiques, vous configurez des intervalles de collecte des statistiques. Vous pouvez accéder aux informations statistiques stockées via des utilitaires de contrôle de ligne de commande ou en affichant des graphiques de performance dans Client Web vSphere.

Configuration des intervalles de collecte de statistiques dans Client Web vSphere

Les intervalles de collecte de statistiques déterminent la fréquence à laquelle des requêtes de statistiques se produisent, la période pendant laquelle les données de statistiques sont stockées dans la base de données, et le type de données statistiques qui est collecté. Vous pouvez consulter les statistiques collectées par le biais des tableaux de performances dans Client Web vSphere ou par le biais des utilitaires de surveillance de la ligne de commande.

REMARQUE Tous les attributs d'intervalle ne sont pas configurables.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Performances .Modiifier les ntervalles**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.
- 5 Depuis les intervalles statistiques, cliquez sur un attribut d'intervalle statistiques pour modifier sa valeur.
 - a Dans **durée de l'intervalle**, sélectionnez l'intervalle de temps pendant lequel les données statistiques sont collectées.
 - b Dans **Enregistrer sous**, sélectionner pendant combien de temps les statistiques archivées sont conservées dans la base de données.
 - c Dans **Niveau des statistiques**, sélectionnez un nouveau niveau pour la collecte des statistiques.
Plus faible est le niveau, moins grand est le nombre de compteurs statistiques utilisés. Le niveau 4 utilise tous les compteurs de statistiques. Utilisez-le seulement à des fins de débogage.
Le niveau de statistiques doit être inférieur ou égal au niveau de statistiques qui est défini pour l'intervalle de statistiques précédent. Il s'agit d'une dépendance de vCenter Server.
- 6 (Facultatif) Dans Taille de base de données, évaluez l'effet des paramètres de statistiques sur la base de données.
 - a Entrez le nombre d'hôtes physiques dans **Hôtes physiques**.
 - b Entrez le nombre de **Machines virtuelles**.
L'espace prévu et le nombre de lignes de base de données nécessaires sont calculés et affichés.
 - c Au besoin, apportez les modifications à vos paramètres de collecte de statistiques.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Exemple : Relations entre les paramètres par défaut des intervalles de statistiques

- Les échantillons qui sont prélevés toutes les 5 minutes sont conservés pendant 1 jour.
- Les échantillons qui sont prélevés toutes les 30 minutes sont stockés pendant 1 semaine.

- Les échantillons qui sont prélevés toutes les 2 heures sont stockés pendant 1 mois.
- Les échantillons qui sont prélevés sur 1 jour sont stockés pendant 1 an.

Pour tous les intervalles statistiques, le niveau par défaut est 1. Il utilise les compteurs des services de cluster, du CPU, des disques, de mémoire, du réseau, du système et des opérations de la machine virtuelle.

Estimer les effets de la collecte de statistiques sur la base de données dans Client Web vSphere

L'impact de la collecte de statistiques sur votre base de données vCenter Server dépend de la taille actuelle de l'inventaire de vCenter Server.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Paramètres**

Procédure

- 1 (Facultatif) Au besoin, configurez les intervalles de statistiques.
- 2 Dans Taille de base de données, évaluez l'effet des paramètres de statistiques sur la base de données.
 - a Entrez le nombre d'hôtes physiques dans **Hôtes physiques**.
 - b Entrez le nombre de **Machines virtuelles**.

L'espace prévu et le nombre de lignes de base de données nécessaires sont calculés et affichés.
 - c Au besoin, apportez les modifications à vos paramètres de collecte de statistiques.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Niveaux de collecte des données

Chaque intervalle de collecte a un niveau de collecte par défaut qui détermine la quantité de données collectées et les compteurs disponibles à afficher dans les graphiques. Les niveaux de collecte s'appellent également des niveaux de statistiques.

Tableau 3-1. Niveaux de statistiques

Niveau	Métrique	Meilleures pratiques
Niveau 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Services de cluster (VMware Distributed Resource Scheduler) – toute la métrique ■ CPU – dotation en cpu, total en MHz, utilisation (moyenne), utilisation en MHz ■ Disque – capacité, latence totale maximum, approvisionné, non partagé, utilisation (moyenne), utilisé ■ Mémoire – consommée, dotation mémorielle, temps système, taux d'échange en entrée, taux d'échange en sortie, échange utilisé, total en Mo, utilisation (moyenne), vmmemctl (gonflage) ■ Mise en réseau – utilisation (moyenne), IPv6 ■ Système – signal de pulsation, temps disponible ■ Opérations de machine virtuelle – numChangeDS, numChangeHost, numChangeHostDS 	<p>Utilisation pour le contrôle des performances à long terme quand des statistiques de périphérique ne sont pas exigées.</p> <p>Le niveau 1 est par défaut le niveau de collecte pour tous les intervalles de collecte.</p>
Niveau 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Métrique du niveau 1 ■ CPU – inactivité, capacité réservée ■ Disque – toute la métrique, à l'exclusion de numberRead (lecture du numéro) et de numberWrite (écriture du numéro). ■ Mémoire – toute la métrique, à l'exclusion de la mémoire utilisée et des valeurs de cumul maximum et minimum. ■ Opérations de machine virtuelle – toute la métrique 	<p>L'utilisation pour le contrôle des performances à long terme quand des statistiques de périphérique ne sont pas exigées mais que vous voulez surveiller plus que les statistiques de base.</p>
Niveau 3	<ul style="list-style-type: none"> ■ Métrique des niveaux 1 et 2 ■ Métrique de tous les compteurs, à l'exclusion des valeurs de cumul minimum et maximum. ■ Métrique de périphérique 	<p>Utiliser pour le contrôle des performances à court terme après la rencontre des problèmes ou quand des statistiques de périphérique sont exigées.</p> <p>En raison de la grande quantité de dépannage de données recherchées et enregistrées, utilisez le niveau 3 pour la période la plus courte (intervalle de collecte de jour ou de semaine).</p>
Niveau 4	Toute la métrique prise en charge par vCenter Server, y compris les valeurs de cumul minimum et maximum.	<p>Utiliser pour le contrôle des performances à court terme après la rencontre des problèmes ou quand des statistiques de périphérique sont exigées.</p> <p>En raison de la grande quantité de dépannage de données recherchées et enregistrées, utilisez le niveau 4 pour le laps de temps le plus court.</p>

Configurer les paramètres d'exécution pour vCenter Server dans Client Web vSphere

Vous pouvez modifier l'ID, l'adresse gérée et le nom de vCenter Server. Généralement, il est inutile de changer ces paramètres, mais vous pouvez être amené à le faire si vous exécutez plusieurs systèmes vCenter Server dans un même environnement.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Paramètres**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Dans la boîte de dialogue Modifier les paramètres de vCenter Server, sélectionnez **Paramètres d'exécution**.
- 5 Dans **ID unique du vCenter Server**, tapez un ID unique.

Vous pouvez changer cette valeur par un nombre compris entre 0 et 63 pour identifier de manière unique chaque système vCenter Server exécuté dans un environnement commun. Par défaut, une valeur d'ID est produite aléatoirement.

- 6 Dans **Adresse gérée de vCenter Server**, tapez l'adresse système de vCenter Server.
L'adresse peut être IPv4, IPv6, un nom de domaine complet, une adresse IP ou un autre format d'adresse.
- 7 Dans **Nom du vCenter Server**, tapez le nom du système vCenter Server.
Si vous modifiez le nom DNS de vCenter Server, utilisez cette option pour modifier le nom de vCenter Server pour qu'il corresponde.
- 8 Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications et fermer la boîte de dialogue.

Suivant

Si vous avez modifié l'ID unique du système vCenter Server, vous devez redémarrer le système vCenter Server pour que ces changements prennent effet.

Configurer les paramètres d'annuaire utilisateur dans Client Web vSphere

Vous pouvez configurer certaines façons dont vCenter Server interagit avec le serveur de l'annuaire utilisateur qui est configuré comme source d'identité. Pour plus d'informations sur les sources d'identité, consultez *Sécurité vSphere*.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Paramètres**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.

- 5 Sélectionnez **Annuaire utilisateur**.
- 6 Dans **Délai d'expiration de l'annuaire utilisateur**, tapez l'intervalle entre chaque délai d'expiration en secondes pour la connexion au serveur de l'annuaire utilisateur.
- 7 Dans **Limite de requête**, tapez le nombre d'utilisateurs et de groupes auxquels vous pouvez associer des autorisations sur les objets d'inventaire enfants du système vCenter Server.

Il est possible d'associer des autorisations à des utilisateurs et des groupes à partir de la boîte Ajouter des autorisations qui s'affiche lorsque vous cliquez sur **Ajouter autorisations** dans **Gérer > Autorisations** pour un objet d'inventaire vSphere.
- 8 Sélectionnez la case **Activé** située à côté de Validation afin que vCenter Server compare régulièrement ses utilisateurs et ses groupes connus au serveur de l'annuaire utilisateur.
- 9 Dans **Période de validation**, entrez le nombre de minutes entre les instances de synchronisation.
- 10 Cliquez sur **OK**.

Configurer les paramètres de l'expéditeur de messages dans Client Web vSphere

Vous devez configurer l'adresse e-mail du compte expéditeur si vous voulez activer les opérations de vCenter Server, telles que l'envoi de notifications par e-mail comme actions d'alarme.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Paramètres**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.
- 5 Sélectionnez **Courrier**.
- 6 Dans **Serveur de messagerie**, saisissez les informations relatives au serveur SMTP.

Le serveur SMTP est le nom DNS ou l'adresse IP de la passerelle SMTP à employer pour envoyer des e-mails.
- 7 Dans **Expéditeur de messages**, tapez les informations relatives au compte expéditeur.

Le compte expéditeur est l'adresse e-mail de l'expéditeur.

REMARQUE Vous devez taper l'adresse e-mail complète en incluant le nom de domaine.

Par exemple, *mail_server@example.com*.

- 8 Cliquez sur **OK**.

Suivant

Pour tester les paramètres de messagerie, créez une alarme qui se déclenche lors d'une action de l'utilisateur, par exemple la mise hors tension d'une machine virtuelle, et vérifiez que vous recevez un courrier électronique lorsque l'alarme se déclenche.

Configurer les paramètres SNMP dans Client Web vSphere

Vous pouvez configurer jusqu'à quatre récepteurs pour recevoir les interruptions SNMP de la part de vCenter Server. Pour chaque récepteur, spécifiez un nom d'hôte, un port et une communauté.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Paramètres**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.
- 5 Sélectionnez **Récepteurs SNMP**.
- 6 Dans **URL de réception**, tapez le nom d'hôte ou l'adresse IP du récepteur SNMP.
- 7 Sélectionnez la case **Activé** située à côté de Activer récepteur.
- 8 Dans **Port du récepteur**, entrez le numéro de port du récepteur.
Le numéro de port doit être compris entre 1 et 65 535.
- 9 Dans **Chaîne de communauté**, tapez l'identifiant de communauté.
- 10 Cliquez sur **OK**.

Afficher les paramètres de ports dans Client Web vSphere

Vous pouvez afficher les ports utilisés par le service Web pour communiquer avec les autres applications. Vous ne pouvez pas configurer les paramètres de ces ports.

Le service Web fait partie de l'installation de VMware vCenter Server. Le service Web est un composant obligatoire pour les applications tierces qui emploient l'interface de programmation d'application (API) VMware SDK. Pour plus d'informations sur l'installation du service Web, voir la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.
- 5 Sélectionnez **Ports**.
Les ports utilisés par le service Web s'affichent.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Configurer les paramètres du délai d'expiration dans Client Web vSphere

Vous pouvez configurer les intervalles entre chaque délai d'expiration des opérations vCenter Server. Ces intervalles définissent la durée après laquelle Client Web vSphere expire.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Paramètres**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.
- 5 Sélectionnez **Paramètres de délai d'expiration**.
- 6 Dans **Opérations normales**, entrez l'intervalle entre chaque délai d'expiration en secondes pour les opérations normales.
Ne définissez pas la valeur sur zéro (0).
- 7 Dans **Opérations longues**, entrez l'intervalle entre chaque délai d'expiration en minutes pour les opérations longues.
Ne définissez pas la valeur sur zéro (0).
- 8 Cliquez sur **OK**.
- 9 Redémarrez le système vCenter Server pour que les changements prennent effet.

Configurer les options de journalisation dans Client Web vSphere

Vous pouvez configurer la quantité de détails collectée par vCenter Server dans les fichiers journaux.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Paramètres**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.
- 5 Sélectionnez **Paramètres journalisation**.
- 6 Sélectionnez les paramètres de journalisation.

Option	Description
Aucun (Désactiver la journalisation)	Désactive la journalisation
Erreur (Erreurs uniquement)	Affiche uniquement les erreurs enregistrées dans le journal
Avertissement (Erreurs et avertissements)	Affiche les erreurs et les avertissements enregistrés dans le journal
Informations (Journalisation normale)	Affiche les entrées de journal d'information, d'erreur, d'avertissement et de détails

Option	Description
Détail (Détail)	Affiche les entrées de journal d'information, d'erreur, d'avertissement et de détails
Trivia (Détail étendu)	Affiche les entrées de journal d'information, d'erreur, d'avertissement, de détails et de trivia

- 7 Cliquez sur **OK**.

Les changements aux paramètres de journalisation prennent effet immédiatement. Vous n'avez pas besoin de redémarrer le système vCenter Server.

Configurer les paramètres de base de données dans Client Web vSphere

Vous pouvez configurer le nombre maximal de connexions de base de données qui peuvent être établies simultanément. Afin de limiter la croissance de la base de données vCenter Server et économiser l'espace de stockage, vous pouvez configurer la base de données pour décharger les informations sur les tâches ou des événements périodiquement.

REMARQUE N'utilisez pas les options de conservation de la base de données si vous voulez conserver un historique complet des tâches et des événements pour votre vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.
- 5 Sélectionnez **Base de données**.
- 6 Dans **Nombre maximal de connexions**, saisissez un nombre.

Augmentez ce nombre si votre système vCenter Server effectue souvent de nombreuses opérations et si la performance est essentielle. Diminuez ce nombre si la base de données est partagée et que les connexions à la base de données sont onéreuses. Ne modifiez pas cette valeur, sauf si l'une des conditions suivantes se rapporte à votre système.
- 7 Sélectionnez la case **Activé** située à côté de Suppression des tâches afin que vCenter Server supprime régulièrement les tâches retenues.
- 8 (Facultatif) Dans **Tâches conservées pendant** saisissez une valeur en jours.

Les informations relatives aux tâches effectuées sur ce système vCenter Server seront ignorées après le nombre de jours spécifié.
- 9 Cochez la case **Activé** en regard de l'option Nettoyage des événements pour que vCenter Server efface régulièrement les événements conservés.
- 10 (Facultatif) Dans **Rétention d'événements**, entrez une valeur en jours.

Les informations relatives aux événements du système vCenter Server seront ignorées lorsque le nombre de jours défini est écoulé.
- 11 Cliquez sur **OK**.

Configurer les paramètres SSL dans Client Web vSphere

Vous pouvez configurer vCenter Server pour qu'il vérifie les certificats SSL des hôtes auxquels il se connecte. Si vous configurez ce paramètre, vCenter Server et Client Web vSphere recherchent des certificats SSL valides avant de se connecter à un hôte pour exécuter des opérations, telles qu'ajouter un hôte ou établir une connexion de console distante à une machine virtuelle.

REMARQUE La configuration des paramètres SSL est uniquement disponible pour les systèmes vCenter Server 5.0.

vCenter Server 5.1 se connecte toujours via SSL aux hôtes ESXi.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Général**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.
- 5 Sélectionnez **Paramètres SSL**.
- 6 Déterminez l'identité de chacun des hôtes à valider.
 - a Ouvrez une session sur la console directe.
 - b Sélectionnez **Afficher les informations de support** dans le menu **Personnalisation du système**.
L'empreinte figure dans la colonne de droite.
- 7 Comparez l'empreinte obtenue de l'hôte à celle qui figure dans la boîte de dialogue des paramètres vCenter Server.
- 8 Si les empreintes correspondent, cochez la case pour l'hôte.
Les hôtes non sélectionnés sont déconnectés après avoir cliqué sur **OK**.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Configurer les paramètres avancés dans Client Web vSphere

Dans **Paramètres avancés**, vous pouvez modifier le fichier de configuration de vCenter Server, `vpxd.cfg`.

Vous pouvez utiliser les **Paramètres avancés** pour ajouter des entrées au fichier `vpxd.cfg`, mais non pour les modifier ou les supprimer. VMware recommande de modifier ces paramètres seulement lorsque vous y êtes invité par le support technique de VMware ou quand vous suivez des instructions spécifiques dans la documentation de VMware.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Paramètres**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Sélectionnez **Paramètres avancés**.
- 4 Cliquez sur **Edit**.
- 5 Dans **Clé**, entrez une clé.

- 6 Dans le champ **Valeur**, tapez la valeur de la clé spécifiée.
- 7 Cliquez sur **Add**.
- 8 Cliquez sur **OK**.

Les paramètres avancés nouvellement ajoutés comportent l'ajout config. dans les clés de définition du fichier `vpxd.cfg`. Par exemple :

```
config.example.setting = exampleValue
```

Suivant

De nombreuses modifications des paramètres avancés nécessitent un redémarrage du système vCenter Server pour que les modifications prennent effet. Consultez le support technique de VMware pour déterminer si vos changements nécessitent un redémarrage.

Envoyer un message à d'autres utilisateurs connectés dans Client Web vSphere

Vous aurez parfois à envoyer des messages à des utilisateurs connectés à un système vCenter Server à ce moment là. Si, par exemple, vous devez effectuer une maintenance sur un bureau, vous pouvez demander à l'utilisateur de fermer provisoirement sa session, ou le prévenir d'une prochaine interruption du service.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Message du jour** et cliquez sur **Modifier**.
- 4 Tapez le message du jour et cliquez sur **OK**.

Un avertissement apparaît en haut de Client Web vSphere dans chaque session utilisateur active, invitant les utilisateurs à lire le message du jour qui est défini dans le système vCenter Server concerné.

Configuration de VMware vCenter Server Appliance

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

Pour plus d'informations sur l'installation de VMware vCenter Server Appliance, consultez la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Les fonctions suivantes ne sont pas prises en charge par VMware vCenter Server Appliance.

- Linked Mode
- Microsoft SQL Server comme base de données locale ou distante prise en charge
- DB2 comme base de données distante prise en charge

vCenter Server Appliance est pris en charge uniquement sur ESX/ESXi 4.0, 4.1 et ESXi 5.0 et versions ultérieures.

La personnalisation de VMware vCenter Server Appliance n'est pas prise en charge, sauf pour l'ajout de mémoire ou d'un CPU.

- [Connexion à la console Web de VMware vCenter Server Appliance](#) page 50

Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance pour accéder aux paramètres de configuration de VMware vCenter Server Appliance.

- [Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance](#) page 50
Configurez les paramètres de la base de données, tels que le type de base de données et la connexion, de VMware vCenter Server Appliance.
- [Configurer les paramètres réseau de VMware vCenter Server Appliance](#) page 51
Configurez les paramètres réseau de VMware vCenter Server Appliance pour indiquer les paramètres d'adresse IP statique et de proxy.
- [Démarrer vCenter Server dans VMware vCenter Server Appliance](#) page 51
Démarrer vCenter Server à partir de VMware vCenter Server Appliance
- [Arrêter vCenter Server dans VMware vCenter Server Appliance](#) page 52
Arrêter vCenter Server à partir de VMware vCenter Server Appliance Un redémarrage de vCenter Server est nécessaire pour que certains changements de paramètres prennent effet.
- [Démarrer ou arrêter les services ESXi dans VMware vCenter Server Appliance](#) page 52
Certaines modifications de la configuration de VMware vCenter Server Appliance nécessitent un redémarrage des services ESXi pour pouvoir être appliquées.
- [Changer le mode de vCenter Single Sign-On dans VMware vCenter Server Appliance](#) page 52
Une instance de vCenter Single Sign-On est exécutée sur vCenter Server Appliance. Par défaut, vCenter Server Appliance utilise l'instance de Single Sign-On intégrée, mais vous pouvez pointer vers une instance externe de vCenter Single Sign-On qui est en cours d'exécution sur un autre système.
- [Changer le mot de passe administrateur de VMware vCenter Server Appliance](#) page 53
Vous pouvez modifier le mot de passe administrateur de vCenter Server dans VMware vCenter Server Appliance.
- [Activer ou désactiver la connexion administrateur SSH sur VMware vCenter Server Appliance](#) page 53
Vous pouvez activer ou désactiver la connexion SSH à VMware vCenter Server Appliance.
- [Configurer la taille de l'inventaire de VMware vCenter Server Appliance](#) page 54
Définissez la taille de l'inventaire de VMware vCenter Server Appliance en fonction du nombre d'hôtes et de machines virtuelles que vous prévoyez d'avoir dans l'inventaire VMware vCenter Server Appliance.
- [Configurer ESXi Dump Collector sur VMware vCenter Server Appliance](#) page 54
Vous pouvez utiliser ESXi Dump Collector pour configurer et vider le noyau d'un hôte sur un serveur réseau du centre de données lorsque le système n'y parvient pas. ESXi Dump Collector est installé et activé par défaut dans VMware vCenter Server Appliance.
- [Configurer les paramètres ESXi Auto Deploy sur VMware vCenter Server Appliance](#) page 55
Si vous utilisez VMware vCenter Server Appliance pour Auto Deploy, vous pouvez modifier le port du serveur et la taille maximale du référentiel Auto Deploy.
- [Configurer le stockage NFS de VMware vCenter Server Appliance](#) page 55
Activez la sauvegarde des fichiers journaux et des fichiers noyaux de VMware vCenter Server Appliance sur NFS pour stocker les fichiers de VMware vCenter Server Appliance dans une banque de données NFS.
- [Configurer les paramètres d'authentification de VMware vCenter Server Appliance](#) page 56
Vous pouvez configurer les paramètres d'authentification de VMware vCenter Server Appliance

Connexion à la console Web de VMware vCenter Server Appliance

Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance pour accéder aux paramètres de configuration de VMware vCenter Server Appliance.

REMARQUE Si la session de connexion à VMware vCenter Server Appliance expire, vous pouvez réinitialiser le délai d'expiration par défaut en modifiant le paramètre de configuration `/etc/vmware-vpx/vami_timeout.cfg`. Ensuite, redémarrez la session avec la commande suivante :

```
/etc/init.d/vami-sfcb .
```

Prérequis

Installez VMware vCenter Server Appliance. Consultez la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Procédure

- 1 Rendez-vous à l'adresse de configuration que votre machine virtuelle VMware vCenter Server Appliance fournit : `https://adresse IP de VMware vCenter Server Appliance : 5480`.
- 2 Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, et cliquez sur **Connexion**.

Le nom d'utilisateur initial par défaut est **root**, et le mot de passe par défaut est **vmware**.

Suivant

Lors de votre première connexion à VMware vCenter Server Appliance, acceptez le contrat de licence utilisateur final en cliquant sur **Accepter le contrat de licence utilisateur final** et définissez le type de base de données. Reportez-vous à la section « [Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance](#) », page 50.

Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance

Configurez les paramètres de la base de données, tels que le type de base de données et la connexion, de VMware vCenter Server Appliance.

Prérequis

Installez VMware vCenter Server Appliance. Consultez la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Sur l'onglet **vCenter Server**, sélectionnez **Base de données**.
- 3 Sélectionnez le **Type de base de données** dans le menu déroulant.

Option	Description
intégré	Utilisez la base de données intégrée. Pour obtenir des informations sur les limitations de dimensionnement, reportez-vous au document <i>Valeurs maximales de configuration</i> .
oracle	Utilisez une base de données Oracle externe.

- 4 Saisissez les informations relatives au serveur et au port.

Cette option est désactivée si le type de base de données est défini sur **intégré**.

- 5 Saisissez le nom de l'instance.
Cette option est désactivée si le type de base de données est défini sur intégré.
- 6 Saisissez l'identifiant de connexion et le mot de passe de la base de données.
Cette option est désactivée si le type de base de données est défini sur intégré.
- 7 Cliquez sur **Tester les paramètres** pour vérifier que les paramètres que vous avez saisis sont valides.
- 8 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres** pour enregistrer vos modifications.
- 9 (Facultatif) Cliquez sur **Réinitialiser le contenu de la base de données**.
- 10 Démarrez ou redémarrez vCenter Server.

Configurer les paramètres réseau de VMware vCenter Server Appliance

Configurez les paramètres réseau de VMware vCenter Server Appliance pour indiquer les paramètres d'adresse IP statique et de proxy.

Prérequis

Installez VMware vCenter Server Appliance et configurez la base de données. Voir les documents [« Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance »](#), page 50 et *Installation et configuration de vSphere*.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Dans l'onglet **Réseau**, cliquez sur **Adresse**.
- 3 Sélectionnez la méthode qu'utilisera vCenter Server pour obtenir les paramètres IP.

Option	Description
DHCP	vCenter Server obtient les paramètres IP à partir d'un serveur DHCP. Il s'agit du paramètre par défaut.
Statique	vCenter Server utilise des paramètres IP statiques. Indiquez le nom d'hôte, l'adresse IP, le masque de réseau et la passerelle.

- 4 (Facultatif) Indiquez les informations de configuration de DNS.
- 5 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.
- 6 (Facultatif) Sélectionnez **Proxy** puis **Utiliser un serveur proxy** pour utiliser un serveur proxy sur vCenter Server.
- 7 (Facultatif) Indiquez un serveur proxy et un port proxy. .
- 8 (Facultatif) Indiquez un nom d'utilisateur proxy et un mot de passe proxy si votre serveur proxy l'exige.
- 9 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Démarrer vCenter Server dans VMware vCenter Server Appliance

Démarrer vCenter Server à partir de VMware vCenter Server Appliance

Prérequis

Installez VMware vCenter Server Appliance et configurez la base de données. Voir les documents [« Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance »](#), page 50 et *Installation et configuration de vSphere*.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Sous l'onglet **vCenter Server**, sélectionnez **Résumé**.
- 3 Cliquez sur **Démarrer vCenter**.

Vous pouvez désormais vous connecter à vCenter Server à l'aide de Client Web vSphere.

Arrêter vCenter Server dans VMware vCenter Server Appliance

Arrêter vCenter Server à partir de VMware vCenter Server Appliance Un redémarrage de vCenter Server est nécessaire pour que certains changements de paramètres prennent effet.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Sous l'onglet **vCenter Server**, sélectionnez **Résumé**.
- 3 Cliquez sur **Arrêter** pour vCenter Server.

Démarrer ou arrêter les services ESXi dans VMware vCenter Server Appliance

Certaines modifications de la configuration de VMware vCenter Server Appliance nécessitent un redémarrage des services ESXi pour pouvoir être appliquées.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Sur l'onglet **vCenter Server**, cliquez sur **Résumé**.
- 3 (Facultatif) Dans Services, cliquez sur **Arrêter** pour interrompre un service ESXi en particulier.
- 4 Cliquez sur **Démarrer** pour lancer des services ESXi.

Changer le mode de vCenter Single Sign-On dans VMware vCenter Server Appliance

Une instance de vCenter Single Sign-On est exécutée sur vCenter Server Appliance. Par défaut, vCenter Server Appliance utilise l'instance de Single Sign-On intégrée, mais vous pouvez pointer vers une instance externe de vCenter Single Sign-On qui est en cours d'exécution sur un autre système.

L'instance externe de vCenter Single Sign-On peut se trouver sur un autre dispositif vCenter Server Appliance ou sur une machine Windows.

Prérequis

Avant d'apporter des modifications à la configuration de Single Sign-On, vous devez arrêter le service vCenter Server dans l'onglet **Résumé** de la console vCenter Server Web Appliance.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Sur l'onglet vCenter Server, cliquez sur **SSO**.
- 3 Sélectionnez le type de déploiement **externe**.

- 4 Tapez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un utilisateur disposant des privilèges d'administrateur sur l'instance externe de Single Sign-On.

Cet utilisateur est l'utilisateur administrateur de Single Sign-On (généralement administrator@vsphere.local).

- 5 Entrez le nom de l'utilisateur ou du groupe qui sera désigné comme administrateur du système vCenter Server.

L'utilisateur ou le groupe doit exister sur l'instance externe de vCenter Single Sign-On.

- 6 Tapez l'URL de Lookup Service correspondant à l'instance cible de vCenter Single Sign-On.

Le format est généralement https://*external SSO IP or host name*:7444/lookupservice/sdk, où 7444 est le port HTTPS par défaut de vCenter Single Sign-On.

- 7 Cochez la case **Accepter le certificat**.
- 8 Cliquez sur **Paramètres de test**.
- 9 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Les instances de vCenter Server, de Inventory Service et de vSphere Web Client sont enregistrées dans les instances externes de vCenter Single Sign-On et de Lookup Service.

Suivant

Redémarrez le service vCenter Server.

Changer le mot de passe administrateur de VMware vCenter Server Appliance

Vous pouvez modifier le mot de passe administrateur de vCenter Server dans VMware vCenter Server Appliance.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Dans l'onglet **Admin** tapez votre mot de passe actuel dans la zone de texte **Mot de passe administrateur actuel**.
- 3 Saisissez le nouveau mot de passe dans les zones de texte **Nouveau mot de passe administrateur** et **Confirmer le nouveau mot de passe administrateur**.
- 4 Cliquez sur **Modifier le mot de passe**.

Activer ou désactiver la connexion administrateur SSH sur VMware vCenter Server Appliance

Vous pouvez activer ou désactiver la connexion SSH à VMware vCenter Server Appliance.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Dans l'onglet **Admin**, cliquez sur **Basculer connexion SSH** pour permettre la connexion à VMware vCenter Server Appliance en utilisant SSH.
- 3 (Facultatif) Cliquez sur **Basculer la connexion SSH** pour empêcher la connexion à VMware vCenter Server Appliance en utilisant SSH.

Configurer la taille de l'inventaire de VMware vCenter Server Appliance

Définissez la taille de l'inventaire de VMware vCenter Server Appliance en fonction du nombre d'hôtes et de machines virtuelles que vous prévoyez d'avoir dans l'inventaire VMware vCenter Server Appliance.

Prérequis

Installez VMware vCenter Server Appliance et configurez la base de données. Voir les documents [« Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance »](#), page 50 et *Installation et configuration de vSphere*.

Procédure

- 1 Désactivez la machine virtuelle VMware vCenter Server Appliance là où elle est installée.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle de VMware vCenter Server Appliance dans le volet d'inventaire et sélectionnez **Modifier les paramètres**.
- 3 Dans l'onglet **Matériel**, sélectionnez **Mémoire**.
- 4 Définissez la taille de la mémoire en fonction de la taille d'inventaire que vous prévoyez. Ces options de mémoire ne s'appliquent que lorsque VMware vCenter Server Appliance exécute une base de données Oracle externe.

Option	Description
4 Go ou supérieure	Mémoire requise pour moins de 10 hôtes et 100 machines virtuelles dans l'inventaire de VMware vCenter Server Appliance.
8 Go ou supérieure	Mémoire requise pour 10 à 100 hôtes ou 100 à 1 000 machines virtuelles dans l'inventaire de VMware vCenter Server Appliance.
16 Go ou supérieure	Mémoire requise pour 100 à 400 hôtes ou 1 000 à 4 000 machines virtuelles dans l'inventaire de VMware vCenter Server Appliance.
32 Go ou supérieure	Mémoire requise pour plus de 400 hôtes ou 4 000 machines virtuelles dans l'inventaire de VMware vCenter Server Appliance.

- 5 Cliquez sur **OK**.

Configurer ESXi Dump Collector sur VMware vCenter Server Appliance

Vous pouvez utiliser ESXi Dump Collector pour configurer et vider le noyau d'un hôte sur un serveur réseau du centre de données lorsque le système n'y parvient pas. ESXi Dump Collector est installé et activé par défaut dans VMware vCenter Server Appliance.

ESXi Dump Collector n'est pas compatible avec vSphere Distributed Switches dans ESXi 5.0.

Prérequis

Installez VMware vCenter Server Appliance et configurez la base de données. Consultez les documents [« Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance »](#), page 50 et *Installation et configuration de vSphere*.

Procédure

- 1 Connectez-vous à VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Sur l'onglet **vCenter Server**, cliquez sur **Services**.
- 3 Saisissez la taille dans la zone de texte **Taille maximale du référentiel ESXi Dump Collector** pour spécifier la taille maximale du référentiel de vidage de mémoire en Go.
- 4 Cliquez sur **Tester les paramètres** pour vérifier que vos modifications sont valides.

- 5 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.
- 6 Redémarrez les services ESXi.

Suivant

Configurez des hôtes pour vider la mémoire noyau sur le serveur réseau. Consultez la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Configurer les paramètres ESXi Auto Deploy sur VMware vCenter Server Appliance

Si vous utilisez VMware vCenter Server Appliance pour Auto Deploy, vous pouvez modifier le port du serveur et la taille maximale du référentiel Auto Deploy.

Prérequis

Activez le serveur Auto Deploy sur VMware vCenter Server Appliance. Consultez la documentation *Installation et configuration de vSphere*.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 Sur l'onglet **vCenter Server**, cliquez sur **Services**.
- 3 Dans le champ **Taille maximale du référentiel vSphere Auto Deploy**, saisissez la taille maximale du référentiel Auto Deploy en Go.
- 4 (Facultatif) Cliquez sur **Tester les paramètres** pour vérifier que les paramètres spécifiés sont valides.
- 5 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.
- 6 Redémarrez les services ESXi.

Configurer le stockage NFS de VMware vCenter Server Appliance

Activez la sauvegarde des fichiers journaux et des fichiers noyaux de VMware vCenter Server Appliance sur NFS pour stocker les fichiers de VMware vCenter Server Appliance dans une banque de données NFS.

Prérequis

Installez VMware vCenter Server Appliance et configurez la base de données. Voir les documents [« Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance »](#), page 50 et *Installation et configuration de vSphere*.

Désactivez le root squashing sur le serveur NFS. Par exemple, utilisez la commande `exportfs -v0 rw,no_root_squash, sync :/share`.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance.
- 2 (Facultatif) Dans l'onglet **vCenter Server**, cliquez sur **Résumé**.
- 3 Cliquez sur **Arrêter** pour vCenter Server.
Cette action minimise la journalisation vers l'ancien emplacement de stockage.
- 4 Dans l'onglet **vCenter Server**, cliquez sur **Stockage**.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le stockage des fichiers journaux sur NFS** et saisissez le partage NFS sur lequel vous voulez stocker les fichiers journaux de VMware vCenter Server Appliance.

- 6 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le stockage des fichiers noyaux sur NFS** et saisissez le partage NFS sur lequel vous voulez stocker les fichiers noyaux de VMware vCenter Server Appliance.
- 7 (Facultatif) Cliquez sur **Tester les paramètres** pour vérifier que VMware vCenter Server Appliance parvient à stocker les fichiers sur les partages NFS indiqués.
- 8 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.
- 9 Redémarrez VMware vCenter Server Appliance.

Configurer les paramètres d'authentification de VMware vCenter Server Appliance

Vous pouvez configurer les paramètres d'authentification de VMware vCenter Server Appliance

Prérequis

Installez VMware vCenter Server Appliance et configurez la base de données. Voir les documents [« Configurer les paramètres de la base de données de VMware vCenter Server Appliance »](#), page 50 et *Installation et configuration de vSphere*.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console Web de VMware vCenter Server Appliance et, dans l'onglet **vCenter Server**, cliquez sur **Authentification**.
- 2 (Facultatif) Sélectionner **Active Directory activé** pour activer un serveur Active Directory pour VMware vCenter Server Appliance.
- 3 (Facultatif) Saisissez le domaine, le nom d'administrateur et le mot de passe administrateur pour le serveur Active Directory et cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.
- 4 Redémarrez VMware vCenter Server Appliance.

Configurer la communication entre ESXi , vCenter Server et Client Web vSphere

Par défaut, Client Web vSphere utilise les ports 80 et 443 pour communiquer avec vCenter Server et les hôtes ESXi.

Configurez votre pare-feu pour permettre la communication entre Client Web vSphere et vCenter Server en ouvrant les ports 80 et 443.

vCenter Server agit en tant que service Web. Si votre environnement exige l'utilisation d'un proxy Web, vCenter Server peut fonctionner avec un proxy comme n'importe quel autre service Web.

Utilisation de vCenter Server en Linked Mode

4

Vous pouvez joindre plusieurs systèmes vCenter Server en utilisant le Linked Mode de vCenter pour leur permettre de partager des informations. Lorsqu'un serveur est connecté à d'autres systèmes vCenter Server utilisant le Linked Mode, vous pouvez vous connecter à ce système vCenter Server et afficher et gérer les inventaires des systèmes vCenter Server liés.

Le Linked Mode utilise Microsoft Active Directory Application Mode (ADAM) pour stocker et synchroniser des données sur plusieurs systèmes vCenter Server. ADAM est installé en tant qu'élément de l'installation de vCenter Server. Chaque instance d'ADAM stocke des données provenant des systèmes vCenter Server dans le groupes, y compris des informations concernant les rôles et les licences. Ces informations sont répliquées sur toutes les instances d'ADAM du groupes connecté, afin qu'elles restent synchronisées.

Lorsque des systèmes vCenter Server sont connectés dans le Linked Mode, vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- Connectez-vous simultanément aux systèmes vCenter Server pour lesquels vous avez des informations d'identification valides.
- Effectuer des recherches dans les inventaires des systèmes vCenter Server du groupe.
- Afficher les inventaires des systèmes vCenter Server dans une vue d'inventaire unique.

Vous ne pouvez pas migrer des hôtes ou des machines virtuelles entre les systèmes vCenter Server connectés dans le Linked Mode.

Pour plus d'informations sur le dépannage des groupes en Linked Mode, se reporter à la documentation *Dépannage vSphere*.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Conditions préalables de Linked Mode pour vCenter Server », page 58](#)
- [« Considérations sur Linked Mode pour vCenter Server », page 58](#)
- [« Rejoindre un groupe Linked Mode après l'installation », page 59](#)
- [« Réconcilier des rôles lors de la connexion de vCenter Server à un groupe Linked Mode », page 60](#)
- [« Isoler une instance vCenter Server d'un groupe Linked Mode », page 61](#)
- [« Changer le domaine d'un système vCenter Server dans un groupe Linked Mode », page 61](#)
- [« Configurer les URL sur un système vCenter Server en Linked Mode », page 61](#)

Conditions préalables de Linked Mode pour vCenter Server

Préparez le système vCenter Server à joindre un groupe Linked Mode.

Avant de joindre un vCenter Server à un groupe Linked Mode, vérifiez « [Considérations sur Linked Mode pour vCenter Server](#) », page 58.

Toutes les spécifications requises des systèmes autonomes vCenter Server s'appliquent aux systèmes Linked Mode.

Les conditions suivantes s'appliquent à chaque système vCenter Server qui est membre d'un groupe Linked Mode :

- vCenter Server ne prend pas en charge les groupes Linked Mode qui contiennent à la fois la version 5.x et des versions 5.0 antérieures de vCenter Server. De même, vCenter Server ne prend pas en charge les groupes Linked Mode contenant différentes versions 5.x de vCenter Server ou différentes versions de vCenter Single Sign-On. Une fois toutes les instances de vCenter Server 5.x et toutes les instances de vCenter Single Sign-On d'un groupe Linked Mode mises à niveau vers la même version 5.x, vous pouvez les joindre à nouveau.
- Assurez-vous que toutes les instances vCenter Server dans un groupe Linked Mode sont enregistrés sur le même serveur vCenter Single Sign-On.
- Pour joindre deux instances de vCenter Server au sein d'un groupe Linked Mode, l'utilisateur actuellement connecté et exécutant l'opération doit avoir accès à la base de données vCenter Server de chaque instance de vCenter Server.
- Lors de l'intégration d'une instance de vCenter Server dans un groupe Linked Mode, le programme d'installation doit être exécuté par un utilisateur de domaine qui est administrateur à la fois sur la machine sur laquelle vCenter Server est installé et sur la machine cible du groupe Linked Mode.
- Lors de l'intégration d'une instance de vCenter Server dans un groupe Linked Mode, si la fonction « Contrôle de compte d'utilisateur » est activée sur la machine, des privilèges supérieurs sont requis. Ils sont attribués à l'aide de l'option **Exécuter en tant qu'administrateur**. Ceci est valable même si l'utilisateur connecté est un administrateur de domaine.
- Pour joindre un groupe Linked Mode, vCenter Server doit être en mode évaluation ou sous licence édition Standard. Les éditions vCenter Server Foundation et vCenter Server Essentials ne prennent pas en charge Linked Mode.
- Le DNS doit être opérationnel pour que la réplication de Linked Mode fonctionne.
- Les instances de vCenter Server dans un groupe Linked Mode peuvent être dans des domaines différents si ces domaines ont une relation de confiance dans les deux sens. Chaque domaine doit avoir confiance dans les autres domaines sur lesquels les instances de vCenter Server sont installées.
- Toutes les instances vCenter Server doivent avoir un réseau dont l'heure est synchronisée. Le programme d'installation vCenter Server confirme que les horloges de la machine n'ont pas un écart de plus de cinq minutes. Reportez-vous à la section « [Synchronisation des horloges sur vSphere Network](#) », page 36.

Considérations sur Linked Mode pour vCenter Server

Considérez plusieurs problèmes avant de configurer un groupe Linked Mode.

Avant de configurer un groupe Linked Mode, considérez les problèmes suivants.

- Si vous mettez à niveau un système vCenter Server 5.x qui fait partie d'un groupe Linked Mode, il n'est pas supprimé du groupe. Si vous mettez à niveau un système vCenter Server antérieur à la version 5 qui fait partie d'un groupe en Linked Mode, il est supprimé du groupe. vCenter Server ne prend pas en charge les groupes Linked Mode qui contiennent la version 5.0.x et des versions antérieures à la version

5.0 de vCenter Server. De même, vCenter Server ne prend pas en charge les groupes Linked Mode contenant différentes versions 5.x de vCenter Server ou différentes versions de vCenter Single Sign-On. Une fois toutes les instances de vCenter Server 5.x et toutes les instances de vCenter Single Sign-On d'un groupe Linked Mode mises à niveau vers la même version 5.x, vous pouvez les joindre à nouveau.

- Chaque utilisateur vCenter Server peut voir les instances vCenter Server pour lesquelles ses autorisations sont valides.
- Lorsque vous configurez le groupe Linked Mode de votre vCenter Server, le premier vCenter Server doit être installé en tant qu'instance autonome parce que vous n'avez pas encore de machine distante vCenter Server à joindre. Les instances suivantes peuvent rejoindre le premier vCenter Server ou d'autres instances de vCenter Server qui ont joint le groupe Linked Mode.
- Si vous joignez un vCenter Server à une instance autonome qui ne fait pas partie d'un domaine, vous devez ajouter l'instance autonome à un domaine et ajouter un utilisateur de domaine en tant qu'administrateur.
- Les instances de vCenter Server dans un groupe Linked Mode n'ont pas besoin d'avoir le même identifiant d'utilisateur de domaine. Les instances peuvent s'exécuter sous différents comptes de domaine. Elles s'exécutent par défaut en tant que compte LocalSystem de la machine sur laquelle elles sont en cours d'exécution, ce qui signifie qu'il s'agit de comptes différents.
- Pendant l'installation de vCenter Server, si vous entrez une adresse IP pour l'instance distante de vCenter Server, le programme d'installation le convertit en nom de domaine entièrement qualifié.



AVERTISSEMENT Si vous devez désinstaller et réinstaller vCenter Server sur plus d'un membre d'un groupe Linked Mode, faites-le avec un seul vCenter Server à la fois. La désinstallation et la réinstallation de plusieurs vCenter Server liés en même temps ne sont pas prises en charge et peuvent provoquer des erreurs empêchant vCenter Server de se connecter au service d'inventaire de vCenter. Si vous devez désinstaller et réinstaller plusieurs vCenter Server liés en même temps, isolez-les d'abord du groupe Linked Mode et rejoignez-les au groupe Linked Mode lorsque la réinstallation est terminée.

Rejoindre un groupe Linked Mode après l'installation

Après l'installation de vCenter Server, vous pouvez joindre un vCenter Server à un groupe Linked Mode.

Prérequis

Reportez-vous à la section « [Conditions préalables de Linked Mode pour vCenter Server](#) », page 58.

REMARQUE vCenter Server ne prend pas en charge les groupes Linked Mode qui contiennent à la fois la version 5.x et des versions 5.0 antérieures de vCenter Server. De même, vCenter Server ne prend pas en charge les groupes Linked Mode contenant différentes versions 5.x de vCenter Server ou différentes versions de vCenter Single Sign-On. Une fois toutes les instances de vCenter Server 5.x et toutes les instances de vCenter Single Sign-On d'un groupe Linked Mode mises à niveau vers la même version 5.x, vous pouvez les joindre à nouveau.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > VMware > Configuration de vCenter Server Linked Mode**.
- 2 Cliquez sur **Suivant**.
- 3 Sélectionnez **Modifier la configuration Linked Mode** et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Cliquez sur **Joindre l'instance de vCenter Server à un groupe Linked Mode existant ou à une autre instance** et cliquez sur **Suivant**.

- 5 Entrez le nom du serveur et le numéro de port LDAP d'une instance distante de vCenter Server qui est membre du groupe et cliquez sur **Suivant**
- Si vous saisissez une adresse IP pour le serveur distant, le programme d'installation la convertit en nom de domaine complet.
- 6 Si le programme d'installation de vCenter Server détecte un conflit de rôle, indiquez comment résoudre le conflit.

Option	Action
Oui, laisser VMware vCenter Server résoudre les conflits pour moi.	Cliquez sur Suivant . Le rôle sur le système qui rejoint est renommé <i>vcenter_namerole_name</i> où <i>vcenter_name</i> est le nom du système vCenter Server qui rejoint le groupe Linked Mode et <i>role_name</i> le nom du rôle d'origine.
Non, je vais résoudre le conflit moi-même.	Pour résoudre les conflits manuellement : <ol style="list-style-type: none"> À l'aide de Client Web vSphere, connectez-vous à l'un des systèmes vCenter Server en utilisant un compte disposant des privilèges Administrateur. Renommez le rôle en conflit. Fermez la session Client Web vSphere et revenez au programme d'installation de vCenter Server. Cliquez sur Retour et cliquez sur Suivant. L'installation se poursuit sans conflit.

Un conflit se produit si le système qui rejoint et le groupe Linked Mode contiennent chacun un rôle ayant le même nom, mais avec des privilèges différents.

- 7 Cliquez sur **Terminer** .
- vCenter Server redémarre. Selon la taille de votre inventaire, la modification apportée à Linked Mode peut prendre de quelques secondes à quelques minutes pour se terminer.

L'instance de vCenter Server fait maintenant partie d'un groupe Linked Mode. Après avoir formé un groupe Linked Mode, vous pouvez vous connecter à une seule instance de vCenter Server et afficher et gérer les inventaires de tous les serveurs vCenter Server du groupe. Les données globales (comme les rôles d'un utilisateur) qui ont été modifiées sur une machine peuvent mettre plusieurs secondes avant d'être visibles sur les autres machines. Le délai est habituellement de 15 secondes ou moins. Une nouvelle instance de vCenter Server peut mettre quelques minutes avant d'être reconnue et publiée par les instances existantes, parce que les membres du groupe ne lisent pas souvent les données globales.

Réconcilier des rôles lors de la connexion de vCenter Server à un groupe Linked Mode

Lorsque vous joignez un système vCenter Server à un groupe Linked Mode, les rôles définis pour chaque système vCenter Server du groupe sont répliqués vers les autres systèmes du groupe.

Si les rôles définis pour chaque système vCenter Server sont différents, les listes de rôles des systèmes sont combinées en une seule liste commune. Par exemple, si vCenter Server 1 a un rôle nommé Rôle A et vCenter Server 2 a un rôle nommé Rôle B, alors les deux serveurs auront à la fois le Rôle A et le Rôle B après avoir rejoint un groupe Linked Mode.

Si deux systèmes vCenter Server ont des rôles ayant le même nom, les rôles sont combinés en un seul rôle s'ils contiennent les mêmes privilèges sur chaque système vCenter Server. Si deux systèmes vCenter Server ont des rôles ayant le même nom et contenant des privilèges différents, ce conflit doit être résolu en renommant au moins un des rôles. Vous pouvez choisir de résoudre les rôles en conflit soit automatiquement, soit manuellement.

Si vous choisissez de réconcilier les rôles automatiquement, le rôle du système qui rejoint est renommé *vcenter_namerole_name* où *vcenter_name* est le nom du système vCenter Server qui rejoint le groupe Linked Mode et *role_name* le nom du rôle d'origine.

Si vous choisissez de réconcilier les rôles manuellement, connectez-vous à l'un des systèmes vCenter Server avec Client Web vSphere et renommez une instance de rôle avant de joindre le système vCenter Server au groupe Linked Mode.

Si vous retirez un système vCenter Server d'un groupe Linked Mode, le système vCenter Server conserve tous les rôles qu'il avait en faisant partie du groupe.

Isoler une instance vCenter Server d'un groupe Linked Mode

Vous pouvez isoler une instance vCenter Server d'un groupe Linked Mode

Procédure

- 1 Sélectionnez **Démarrer > Tous les programmes > VMware > Configuration de vCenter Server Linked Mode**.
- 2 Cliquez sur **Modifier la configuration de Linked Mode** et cliquez sur **Suivant**.
- 3 Cliquez sur **Isoler cette instance de vCenter Server du groupe Linked Mode** et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Cliquez sur **Continuer** et cliquez sur **Terminer**.

vCenter Server redémarre. Selon la taille de votre inventaire, la modification apportée à la configuration de Linked Mode peut prendre de quelques secondes à quelques minutes pour se terminer.

L'instance de vCenter Server ne fait maintenant plus partie d'un groupe Linked Mode.

Changer le domaine d'un système vCenter Server dans un groupe Linked Mode

Pour changer le domaine d'un système vCenter Server dans un groupe Linked Mode, isolez d'abord le système vCenter Server à partir du groupe Linked Mode.

Les systèmes vCenter Server d'un groupe Linked Mode peuvent se trouver dans différents domaines si les domaines ont une relation de confiance.

Procédure

- 1 Isolez le système vCenter Server du groupe Linked Mode.
- 2 Changez le domaine du système vCenter Server.

Pour plus d'informations sur le changement de domaine, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation sur lequel vCenter Server est installé.

- 3 Rejoignez le système vCenter Server au groupe Linked Mode.

Configurer les URL sur un système vCenter Server en Linked Mode

Si vous connectez un système vCenter Server à un groupe en Linked Mode et que le système vCenter Server possède un nom d'ordinateur ne correspondant pas au nom de domaine, cela engendre plusieurs problèmes de connectivité. Remédiez à cette situation en modifiant les URL.

Si vous ne mettez pas à jour les URL, les instances distantes de vCenter Server ne peuvent pas atteindre le système vCenter Server, car les entrées d'URL par défaut de vCenter Server ne sont plus exactes. Le programme d'installation de vCenter Server configure les entrées URL par défaut comme suit :

- Pour la clé `Virtualcenter.VimApiUrl`, la valeur par défaut est `http(s)://Fully qualified domain name (FQDN) of vCenter Server machine/sdkvCenter Server`.

- Pour la clé `Virtualcenter.VimWebServicesUrl`, la valeur par défaut est `https://FQDN of vCenter Server machine:installed-webservices-port/vws` vCenter Server.

Procédure

- 1 Isolez le système vCenter Server du groupe en Linked Mode.
Reportez-vous à la section « [Isoler une instance vCenter Server d'un groupe Linked Mode](#) », page 61
 - 2 Modifiez le nom de domaine ou le nom d'ordinateur de façon à ce qu'ils correspondent.
 - 3 Dans Client Web vSphere, connectez-vous directement à l'instance de vCenter Server dans laquelle vous avez changé le nom de domaine ou d'ordinateur.
 - 4 Sélectionnez l'instance de vCenter Server dans l'inventaire.
 - 5 Cliquez sur l'onglet **Gérer** puis sur **Paramètres**.
 - 6 Sélectionnez **Paramètres avancés**.
 - 7 Pour la clé `Virtualcenter.VimApiUrl`, modifiez la valeur pour qu'elle pointe vers l'emplacement où Client Web vSphere et les clients SDK peuvent accéder au système vCenter Server.
Par exemple : `http(s)://machine-name/IP address:vc-port/sdk`.
 - 8 Pour la clé `Virtualcenter.VimWebServicesUrl`, modifiez la valeur pour qu'elle pointe vers l'emplacement où est installé vCenter Server Webservices.
Par exemple : `https://machine-name/ip:webservices-port/vws`.
 - 9 Pour la clé `Virtualcenter.InstanceName`, modifiez la valeur de sorte que le nom modifié apparaisse dans l'inventaire de vCenter Server.
 - 10 Rejoignez le système vCenter Server au groupe Linked Mode.
Reportez-vous à la section « [Rejoindre un groupe Linked Mode après l'installation](#) », page 59.
- Les URL sont désormais correctement configurées.

Organisation de votre inventaire

Prévoyez la manière dont vous allez configurer votre environnement virtuel. Une mise en œuvre importante de vSphere peut contenir plusieurs centres de données virtuelles avec un agencement complexe des hôtes, des clusters, des pools de ressources et des réseaux. Elle peut inclure plusieurs systèmes vCenter Server fonctionnant en Linked Mode. De plus petites réalisations pourraient exiger un centre de données virtuel simple avec une topologie beaucoup moins complexe. Indépendamment de l'échelle de votre environnement virtuel, vous devez envisager la manière dont les machines virtuelles qu'il prend en charge vont être utilisées et gérées.

Voici les questions auxquelles vous devriez répondre pendant que vous créez et organisez un inventaire des objets virtuels :

- Quelques machines virtuelles exigeront-elles des ressources dédiées ?
- Quelques machines virtuelles rencontreront-elles des pointes périodiques dans la charge de travail ?
- Quelques machines virtuelles devront-elles être gérées en tant que groupes ?
- Souhaitez-vous utiliser plusieurs commutateurs standard vSphere ou un seul vSphere Distributed Switch par centre de données ?
- Voulez-vous utiliser vMotion et la gestion des ressources distribuée avec certaines machines virtuelles mais pas d'autres ?
- Quelques objets virtuels exigeront-ils un ensemble d'autorisations de système, alors que d'autres objets exigeront un ensemble différent d'autorisations ?

Le volet gauche de Client Web vSphere affiche votre inventaire vSphere. Vous pouvez ajouter et arranger des objets comme vous le souhaitez avec les restrictions suivantes :

- le nom d'un objet d'inventaire doit être unique avec son parent.
- les noms de vApp doivent être uniques dans la vue de machines virtuelles et de modèles.
- des autorisations de système sont héritées et en cascade.

Tâches d'organisation de votre inventaire

Remplir et organiser votre inventaire implique les activités suivantes :

- Créer des centres de données.
- Ajouter des hôtes aux centres de données.
- Organiser les objets d'inventaire dans des dossiers.

- Configurer la mise en réseau à l'aide de commutateurs standard vSphere ou de vSphere Distributed Switches. Vous devez configurer la mise en réseau VMkernel pour les services que vous souhaitez utiliser, comme vMotion, le stockage TCP/IP, Virtual SAN et Fault Tolerance. Pour plus d'informations, voir *Mise en réseau vSphere*.
- Configurer des systèmes de stockage et créer des objets d'inventaire de banque de données pour fournir des conteneurs logiques aux périphériques de stockage de votre inventaire. Reportez-vous à la section *Stockage vSphere*.
- Créer des clusters pour consolider les ressources allouées à plusieurs hôtes et machines virtuelles. Vous pouvez activer vSphere HA et vSphere DRS pour améliorer la disponibilité et rendre la gestion des ressources plus flexible. Pour plus d'informations sur la configuration de vSphere HA, reportez-vous à *Disponibilité vSphere* et pour plus d'informations sur la configuration de vSphere DRS, reportez-vous à *Gestion des ressources vSphere*.
- Créer des pools de ressources pour fournir des abstractions logiques et une gestion flexible des ressources dans vSphere. Les pools de ressources peuvent être regroupés en hiérarchies et utilisés pour partitionner hiérarchiquement les ressources CPU et mémoire disponibles. Consultez *Gestion des ressources vSphere* pour plus d'informations.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Créer des centres de données dans Client Web vSphere »](#), page 64
- [« Ajouter un hôte dans Client Web vSphere »](#), page 65
- [« Créer des clusters dans Client Web vSphere »](#), page 66
- [« Créer un dossier dans Client Web vSphere »](#), page 67

Créer des centres de données dans Client Web vSphere

Un centre de données virtuel est un élément qui contient tous les objets d'inventaire nécessaires pour former un environnement tout à fait fonctionnel pour faire fonctionner des machines virtuelles. Vous pouvez créer des centres de données multiples pour organiser des ensembles d'environnements. Par exemple, vous pourriez créer un centre de données pour chaque unité organisationnelle de votre entreprise ou créer quelques centres de données pour des environnements haute performance et d'autres pour des machines virtuelles moins exigeantes.

Prérequis

Dans Client Web vSphere, vérifiez que vous disposez des autorisations suffisantes pour créer un objet de centre de données.

REMARQUE Les objets d'inventaire peuvent agir l'un sur l'autre dans un centre de données, mais l'interaction entre des centres de données est limitée. Vous pouvez, Par exemple, migrer des machines virtuelles d'un hôte vers un autre hôte au sein d'un même centre de données, mais cela n'est pas possible d'un hôte d'un centre de données vers un hôte d'un centre de données différent.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'objet vCenter Server.
- 2 Sélectionnez **Actions > Nouveau centre de données**.
- 3 Renommez le centre de données et cliquez sur **OK**.

Suivant

Ajouter des hôtes, des clusters, des pools de ressources, des vApp, une mise en réseau, des banques de données et des machines virtuelles au centre de données.

Ajouter un hôte dans Client Web vSphere

Vous pouvez ajouter des hôtes sous un objet de centre de données, un objet de dossier ou un objet de cluster. Si un hôte contient des machines virtuelles, ces machines virtuelles sont ajoutées à l'inventaire en même temps que l'hôte.

Vous pouvez également ajouter des hôtes à un cluster DRS, pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à *Gestion des ressources vSphere*.

Prérequis

- Vérifiez qu'un centre de données, dossier ou cluster existe dans l'inventaire.
- Procurez-vous le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte utilisateur racine pour l'hôte.
- Vérifiez que les hôtes derrière un pare-feu peuvent communiquer avec le système vCenter Server et tous les autres hôtes par le port 902 ou par un autre port personnalisé configuré.
- Vérifiez que tous les supports de NFS montés sur l'hôte sont activés.

Privilèges requis :

- **Hôte.Inventaire.Ajouter hôte au cluster**
- **Ressource.Attribuer une machine virtuelle au pool de ressources**
- **Spécifications.Affichages** sur le dossier des machines virtuelles où vous voulez placer les machines virtuelles de l'hôte.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à un centre de données, un cluster ou un dossier à l'intérieur d'un centre de données.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le centre de données, le cluster ou le dossier et sélectionnez **Ajouter hôte**.
- 3 Tapez l'adresse IP ou le nom de l'hôte et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Tapez les informations d'identification puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Vérifiez le résumé de l'hôte et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Attribuez une clé de licence à l'hôte.
 - **Attribuer une clé de licence existante**

Choisissez parmi les clés de licence disponibles dans l'inventaire du système vCenter Server où vous ajoutez l'hôte. Si une licence est déjà attribuée à l'hôte, vous pouvez choisir la clé de licence qui lui est actuellement attribuée. Si l'hôte réside dans l'inventaire d'un autre système vCenter Server, sa licence sera copiée dans l'inventaire de ce système vCenter Server. Après avoir ajouté l'hôte à ce système vCenter Server, n'oubliez pas de supprimer la clé de licence de l'hôte de système vCenter Server précédent.
 - **Attribuer une nouvelle clé de licence**

Ajoutez une nouvelle clé de licence et attribuez-la à l'hôte.
- 7 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le mode verrouillage** pour désactiver l'accès distant du compte administrateur après que vCenter Server a pris le contrôle de cet hôte.

Cochez cette case pour que l'hôte soit géré seulement par vCenter Server. Vous pouvez effectuer certaines tâches de gestion en mode verrouillage en vous connectant au système sur la console locale de l'hôte.

- 8 (Facultatif) Si vous ajoutez l'hôte à un centre de données ou un à dossier, sélectionnez un emplacement pour les machines virtuelles qui résident sur l'hôte et cliquez sur **Suivant**.
- 9 Passer en revue le récapitulatif et cliquer sur **Terminer**.

Une nouvelle tâche indiquant l'ajout de l'hôte s'affiche dans le panneau de tâches récentes. L'opération peut prendre quelques minutes.

Créer des clusters dans Client Web vSphere

Un cluster est un groupe d'hôtes. Quand un hôte est ajouté à un cluster, les ressources de l'hôte deviennent partie intégrante des ressources du cluster. Le cluster contrôle les ressources de tous les hôtes qu'il contient. Les clusters activent les fonctions vSphere High Availability (HA), vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS) et Virtual SAN.

Prérequis

- Vérifiez que vous disposez des autorisations suffisantes pour créer un objet de cluster.
- Vérifiez qu'il existe un centre de données ou un dossier à l'intérieur d'un centre de données dans l'inventaire.

Procédure

- 1 Accédez à un centre de donnée dans le navigateur Client Web vSphere.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données et sélectionnez **Nouveau Cluster**.
- 3 Saisissez un nom pour le cluster.
- 4 Sélectionnez les fonctionnalités de cluster DRS et vSphere HA.

Option	Description
Pour utiliser DRS avec ce cluster	a Cochez la case Activer du DRS.
	b Sélectionnez un niveau d'automatisation et un seuil de migration.
Pour utiliser HA avec ce cluster	a Cochez la case Activer de vSphere HA.
	b Indiquez si vous souhaitez activer ou non la surveillance et le contrôle d'admission de l'hôte.
	c Si le contrôle d'admission est activé, spécifiez une règle.
	d Sélectionnez une option de surveillance VM.
	e Précisez le niveau de sensibilité de la surveillance de la machine virtuelle.

- 5 Sélectionnez un paramètre de Compatibilité améliorée de vMotion (EVC).
EVC s'assure que tous les hôtes d'un cluster présentent les mêmes caractéristiques de CPU sur les machines virtuelles, même si les CPU virtuelles sont différentes sur les hôtes. Cette précaution évite l'échec des migrations avec vMotion due à une incompatibilité de CPU.
- 6 Sélectionnez la fonction de cluster de Virtual SAN.
 - a Cochez la case **Activer** de Virtual SAN.
 - b Spécifiez s'il convient d'ajouter des disques automatiquement ou manuellement au cluster de Virtual SAN.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Le cluster est ajouté à l'inventaire.

Suivant

Ajoutez des hôtes au cluster.

Pour obtenir des informations sur la configuration de vSphere HA, reportez-vous à *Disponibilité vSphere*, et pour des informations sur la configuration de vSphere DRS, reportez-vous à *Gestion des ressources vSphere*.

Pour plus d'informations sur Virtual SAN, reportez-vous à *Stockage vSphere*.

Créer un dossier dans Client Web vSphere

Vous pouvez utiliser des dossiers pour regrouper les objets de même type pour faciliter la gestion. Par exemple, les autorisations peuvent être appliquées à des dossiers, ce qui vous permet d'utiliser des dossiers pour regrouper des objets qui devraient avoir un ensemble d'autorisations commun.

Un dossier peut contenir d'autres dossiers ou un groupe d'objets du même type. Par exemple, un seul dossier peut contenir des machines virtuelles et un autre dossier contenant des machines virtuelles, mais il ne peut pas contenir des hôtes et un dossier contenant des machines virtuelles.

Vous pouvez créer ces types de dossiers : Dossiers d'hôte et de grappe, dossiers de réseau, dossiers de stockage, et dossiers de modèle et VM.

Procédure

- 1 Dans le navigateur, sélectionnez un centre de données ou un autre dossier comme objet parent du dossier.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur l'objet parent et sélectionnez l'option de menu pour créer le dossier.

Option	Description
L'objet parent est un centre de données.	<p>Si l'objet parent est un centre de données, vous pouvez sélectionner le type de dossier à créer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sélectionnez Toutes les actions vCenter > Nouveau dossier d'hôte et de grappe. ■ Sélectionnez Toutes les actions vCenter > Nouveau dossier de réseau. ■ Sélectionnez Toutes les actions vCenter > Nouveau dossier de stockage. ■ Sélectionnez Toutes les actions vCenter > Nouveau dossier de modèle et VM.
L'objet parent est un dossier.	<p>Si l'objet parent est un dossier, le nouveau dossier est du même type que le dossier parent.</p> <p>Sélectionnez Toutes les actions vCenter > Nouveau dossier.</p>

- 3 Saisissez le nom du dossier et cliquez sur **OK**.

Suivant

Déplacez des objets dans le dossier par un clic droit et en sélectionnant l'objet **Déplacer vers**. Sélectionnez le dossier comme la destination.

Balisage des objets dans Client Web vSphere

6

Les balises vous permettent d'attacher des métadonnées aux objets dans l'inventaire vSphere afin de faciliter le classement et la recherche de ces objets.

Une balise est une étiquette que vous pouvez appliquer aux objets de l'inventaire vSphere. Lorsque vous créez une balise, vous attribuez cette balise à une catégorie. Les catégories vous permettent de regrouper des balises similaires. Lorsque vous définissez une catégorie, vous pouvez spécifier également sur quel type d'objet les balises pourront être appliquées et si plus d'une balise dans la catégorie peut être appliquée à un objet. Par exemple, si vous voulez marquer vos machines virtuelles en fonction du type de système d'exploitation client, vous pouvez créer une catégorie appelée « système d'exploitation », et préciser qu'elle s'applique aux machines virtuelles uniquement et que qu'une seule balise peut être appliquée à une machine virtuelle à tout moment. Les balises dans cette catégorie pourraient être « Windows », « Linux » et « Mac OS ».

Le balisage remplace la fonctionnalité d'attributs personnalisés dans les versions précédentes de vCenter Server. Si vous avez déjà des attributs personnalisés, vous pouvez les convertir en balises.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Migrer les attributs personnalisés vers les balises »](#), page 69
- [« Créer une catégorie de balises »](#), page 71
- [« Supprimer une catégorie de balises »](#), page 71
- [« Modifier une catégorie de balises »](#), page 72
- [« Créer une balise »](#), page 73
- [« Appliquer une balise à un objet »](#), page 74
- [« Supprimer la balise d'un objet »](#), page 74
- [« Effacer une balise »](#), page 74
- [« Modifier une balise »](#), page 75

Migrer les attributs personnalisés vers les balises

Les balises remplacent la fonctionnalité d'attributs personnalisés dans les versions précédentes de vSphere. Si vous avez déjà des attributs personnalisés, vous pouvez les migrer vers les balises.

Lors de la migration, les noms des attributs personnalisés sont convertis en catégories. Les valeurs d'attributs personnalisés sont converties en noms de balises.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objets vSphere Web Client, accédez à n'importe quel objet possédant des attributs personnalisés.

- 2 Cliquez sur l'onglet **Résumé** de l'objet.
- 3 Dans le panneau Attributs personnalisés, cliquez sur **Modifier**.
- 4 Cliquez sur **Migrer**.

L'assistant Migrer les attributs personnalisés vers les balises apparaît.

- 5 Lisez les instructions et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Sélectionnez les attributs personnalisés à migrer et cliquez sur **Suivant**.

La page Créer des catégories de balises affiche le nom de chaque attribut personnalisé comme une nouvelle catégorie de balise.

- 7 (Facultatif) Sélectionnez une catégorie pour en éditer les options.

Option	Description
Nom de la catégorie	Le nom de la catégorie doit être unique au sein du système vCenter Server actuellement sélectionné.
Description	Vous pouvez ajouter du texte dans la description pour décrire l'objectif ou l'utilisation de la catégorie.
Cardinalité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sélectionnez 1 balise par objet pour ne pouvoir appliquer qu'une seule balise de cette catégorie à un objet à la fois. Utilisez cette option pour les catégories dont les balises s'excluent mutuellement. Par exemple, une catégorie qui s'intitule Priorité avec des balises Haute, Moyenne et Faible doit permettre d'appliquer une seule balise par objet puisqu'un objet ne peut avoir qu'une seule priorité. ■ Sélectionnez Plusieurs balises par objet pour pouvoir appliquer plusieurs balises de cette catégorie à chaque objet. Utilisez cette option pour les catégories dont les balises ne s'excluent pas mutuellement. <p>Après avoir défini la cardinalité d'une catégorie, vous pouvez faire passer la cardinalité de 1 balise par objet à Plusieurs balises par objet, mais pas de Plusieurs balises par objet à 1 balise par objet.</p>
Types d'objets qui peuvent être liés	Indiquez si les balises de cette catégorie peuvent être attribuées à tous les objets ou à un seul type d'objet géré, tel que les machines virtuelles ou les banques de données. Après avoir défini les types d'objets qui peuvent être liés pour une catégorie, vous pouvez modifier une catégorie qui peut être liée à un seul type d'objet afin qu'elle puisse être liée à tous les types d'objets. Par contre, une catégorie qui peut être liée à tous les types d'objets n'est pas modifiable en catégorie pouvant être liée à un seul type d'objets.

- 8 (Facultatif) Sélectionnez une balise pour modifier ses attributs.

Option	Description
Nom	Le nom de la balise doit être unique sur tous les systèmes vCenter Server liés.
Description	Vous pouvez ajouter du texte dans la description pour décrire l'objet ou l'utilisation de la balise.

- 9 Cliquez sur **Terminer**.

Les attributs personnalisés sélectionnés sont convertis en catégories et balises.

Créer une catégorie de balises

Vous utilisez des catégories pour regrouper les balises et de définir comment les balises peuvent être appliquées aux objets.

Chaque balise doit appartenir à une et une seule catégorie. Vous devez créer au moins une catégorie avant de créer des balises.

Prérequis

Privilège nécessaire : **vCenter Inventory Service.Balisage de vCenter Inventory Service.Créer une catégorie de balises Inventory Service** à la racine vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de Client Web vSphere, cliquez sur **Balises**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Éléments** puis sur **Catégories**.
- 3 Cliquez sur l'icône Nouvelle catégorie.
- 4 Éditer les options de la catégorie.

Option	Description
Nom de la catégorie	Le nom de la catégorie doit être unique au sein du système vCenter Server actuellement sélectionné.
Description	Vous pouvez ajouter du texte dans la description pour décrire l'objectif ou l'utilisation de la catégorie.
Cardinalité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sélectionnez 1 balise par objet pour ne pouvoir appliquer qu'une seule balise de cette catégorie à un objet à la fois. Utilisez cette option pour les catégories dont les balises s'excluent mutuellement. Par exemple, une catégorie qui s'intitule Priorité avec des balises Haute, Moyenne et Faible doit permettre d'appliquer une seule balise par objet puisqu'un objet ne peut avoir qu'une seule priorité. ■ Sélectionnez Plusieurs balises par objet pour pouvoir appliquer plusieurs balises de cette catégorie à chaque objet. Utilisez cette option pour les catégories dont les balises ne s'excluent pas mutuellement. <p>Après avoir défini la cardinalité d'une catégorie, vous pouvez faire passer la cardinalité de 1 balise par objet à Plusieurs balises par objet, mais pas de Plusieurs balises par objet à 1 balise par objet.</p>
Types d'objets qui peuvent être liés	<p>Indiquez si les balises de cette catégorie peuvent être attribuées à tous les objets ou à un seul type d'objet géré, tel que les machines virtuelles ou les banques de données.</p> <p>Après avoir défini les types d'objets qui peuvent être liés pour une catégorie, vous pouvez modifier une catégorie qui peut être liée à un seul type d'objet afin qu'elle puisse être liée à tous les types d'objets. Par contre, une catégorie qui peut être liée à tous les types d'objets n'est pas modifiable en catégorie pouvant être liée à un seul type d'objets.</p>

- 5 Cliquez sur **OK**.

Supprimer une catégorie de balises

Vous supprimez une catégorie pour la supprimer de votre environnement vSphere.

La suppression d'une catégorie supprime également tous les balises associées à cette catégorie.

Prérequis

Privilège nécessaire : **vCenter Inventory Service.Balisage de vCenter Inventory Service.Supprimer une catégorie de balises Inventory Service** à la racine vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de Client Web vSphere, cliquez sur **Balises**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Éléments** puis sur **Catégories**.
- 3 Sélectionnez une catégorie de la liste puis cliquez sur l'icône Supprimer une catégorie (✖).
- 4 Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression de la catégorie.

La catégorie et toutes les balises qui lui sont associées sont supprimées.

Modifier une catégorie de balises

Vous pouvez modifier une catégorie pour modifier son nom, sa cardinalité ou les objets qui peuvent y être associés.

Prérequis

Privilège nécessaire : **vCenter Inventory Service.Balisage de vCenter Inventory Service.Modifier une catégorie de balises Inventory Service** à la racine vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de Client Web vSphere, cliquez sur **Balises**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Éléments** puis sur **Catégories**.
- 3 Sélectionnez une catégorie et cliquez sur l'icône Modifier une catégorie (✎).
- 4 Modifier les paramètres de la catégorie.

Option	Description
Nom de la catégorie	Le nom de la catégorie doit être unique au sein du système vCenter Server actuellement sélectionné.
Description	Vous pouvez ajouter du texte dans la description pour décrire l'objectif ou l'utilisation de la catégorie.

Option	Description
Cardinalité	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sélectionnez 1 balise par objet pour ne pouvoir appliquer qu'une seule balise de cette catégorie à un objet à la fois. Utilisez cette option pour les catégories dont les balises s'excluent mutuellement. Par exemple, une catégorie qui s'intitule Priorité avec des balises Haute, Moyenne et Faible doit permettre d'appliquer une seule balise par objet puisqu'un objet ne peut avoir qu'une seule priorité. ■ Sélectionnez Plusieurs balises par objet pour pouvoir appliquer plusieurs balises de cette catégorie à chaque objet. Utilisez cette option pour les catégories dont les balises ne s'excluent pas mutuellement. <p>Après avoir défini la cardinalité d'une catégorie, vous pouvez faire passer la cardinalité de 1 balise par objet à Plusieurs balises par objet, mais pas de Plusieurs balises par objet à 1 balise par objet.</p>
Types d'objets qui peuvent être liés	<p>Indiquez si les balises de cette catégorie peuvent être attribuées à tous les objets ou à un seul type d'objet géré, tel que les machines virtuelles ou les banques de données.</p> <p>Après avoir défini les types d'objets qui peuvent être liés pour une catégorie, vous pouvez modifier une catégorie qui peut être liée à un seul type d'objet afin qu'elle puisse être liée à tous les types d'objets. Par contre, une catégorie qui peut être liée à tous les types d'objets n'est pas modifiable en catégorie pouvant être liée à un seul type d'objets.</p>

- 5 Cliquez sur **OK**.

Créer une balise

Vous utilisez des balises pour ajouter des métadonnées à des objets d'inventaire. Vous pouvez enregistrer des informations sur vos objets d'inventaire dans les balises et utiliser les balises dans des recherches.

Prérequis

Privilège nécessaire : **vCenter Inventory Service.Balisage de vCenter Inventory Service.Créer une balise Inventory Service** à la racine vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de Client Web vSphere, cliquez sur **Balises**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Éléments** puis sur **Balises**.
- 3 Cliquez sur l'icône Nouvelle balise.
- 4 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez l'instance vCenter Server sur laquelle vous voulez vous créer cette balise.
- 5 Dans le champ **Nom**, entrez un nom pour la balise.

Les noms des balises doivent être uniques au sein de la catégorie dans laquelle elles sont créés.

- 6 (Facultatif) Dans la zone de texte **Description** entrez une description de la balise.
- 7 Dans le menu déroulant **Catégorie**, sélectionnez une catégorie existante ou créez une nouvelle catégorie.

Si vous sélectionnez **[Nouvelle catégorie]**, la boîte de dialogue se développe pour afficher les options pour la création d'une catégorie. Reportez-vous à « [Créer une catégorie de balises](#) », page 71.

- 8 Cliquez sur **OK**.

Appliquer une balise à un objet

Après avoir créé les étiquettes, vous pouvez les appliquer sous forme de métadonnées à des objets dans l'inventaire vSphere Web Client.

Prérequis

Privilège nécessaire : **vCenter Inventory Service.Balisage de vCenter Inventory Service.Créer une balise Inventory Service** à la racine de l'instance vCenter Server.

Procédure

- 1 Accédez à l'objet dans l'inventaire vSphere Web Client.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer** puis sur **Balises**.
- 3 Cliquez sur l'icône Attribuer une balise (🏷️).
- 4 (Facultatif) Dans les **catégories** du menu déroulant, sélectionnez une catégorie pour limiter les balises affichées à celles de cette catégorie.
- 5 Sélectionnez une balise dans la liste puis cliquez sur **OK**.

Cette balise est attribuée à l'objet. Les étiquettes attribuées à chaque objet apparaissent dans la liste sur l'onglet **Balises**.

Supprimer la balise d'un objet

Vous pouvez supprimer une balise qui a été appliquée à un objet.

Prérequis

Privilège nécessaire : **vCenter Inventory Service.Balisage de vCenter Inventory Service.Créer une balise Inventory Service** à la racine de l'instance vCenter Server.

Procédure

- 1 Accédez à l'objet dans l'inventaire vSphere Web Client.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer** puis sur **Balises**.
- 3 Sélectionnez la balise à supprimer puis cliquez sur l'icône Détacher une balise (🔗).
- 4 Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.

Effacer une balise

Vous pouvez supprimer une balise quand elle n'est plus nécessaire. La suppression d'une balise la retire de tous les objets auxquels elle est appliquée.

Prérequis

Privilège nécessaire : **vCenter Inventory Service.Balisage de vCenter Inventory Service.Supprimer une balise Inventory Service** à la racine de l'instance vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de Client Web vSphere, cliquez sur **Balises**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Éléments** puis sur **Balises**.
- 3 Sélectionnez la balise à supprimer.

- 4 Cliquez sur l'icône Supprimer une balise (✖).
- 5 Cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Modifier une balise

Vous pouvez modifier une balise pour changer son nom ou sa description.

Une fois qu'une étiquette a été créée, vous ne pouvez pas changer sa catégorie.

Prérequis

Privilège nécessaire : **vCenter Inventory Service.Balisage de vCenter Inventory Service.Modifier une balise Inventory Service** à la racine de l'instance vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans la page d'accueil de Client Web vSphere, cliquez sur **Balises**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Éléments** puis sur **Balises**.
- 3 Sélectionnez la balise à modifier.
- 4 Cliquez sur l'icône Modifier la balise (✎).
- 5 (Facultatif) Dans le champ de texte **Nom**, entrez un nouveau nom pour la balise.
Les noms des balises doivent être uniques au sein de leur catégorie
- 6 (Facultatif) Dans la zone de texte **Description**, modifiez la description de la balise.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Gestion de licences et génération de rapports

7

vCenter Server fournit une infrastructure de licences que vous pouvez utiliser pour la gestion des licences et la génération de rapports sur les licences qui s'appliquent aux hôtes ESXi, à vCenter Server et à certaines solutions telles que vCenter Site Recovery Manager, vCenter CapacityIQ, vCenter Operations Manager, etc.

Dans vCenter Server, l'attribution de licence est mise en œuvre à l'aide de clés de licence. Vous pouvez affecter une clé de licence à plusieurs objets du même type nécessitant une licence si la clé dispose d'une capacité suffisante. La clé de licence d'une suite peut être attribuée à tous les composants de la suite. Vous ne pouvez pas attribuer plusieurs clés de licence à un seul objet nécessitant une licence. Par exemple, vous pouvez attribuer une clé de licence à plusieurs systèmes vCenter Server dans un groupe Linked Mode, mais vous ne pouvez pas affecter plusieurs clés de licence à un seul système vCenter Server.

Les hôtes ESXi, vCenter Server et les solutions possèdent différents modèles d'octroi de licences.

- Les hôtes ESXi 5.x sont concédés sous licence avec des clés de licence vSphere qui présentent une capacité par processeur. Vous pouvez attribuer une clé de licence vSphere à plusieurs hôtes ESXi si la clé a une capacité de processeurs suffisante pour couvrir tous les processeurs physiques dans les hôtes. Lorsque vous affectez une clé de licence vSphere 5.x à un hôte ESXi, la capacité consommée de processeur de la clé est égale au nombre de processeurs physiques dans l'hôte. Pour plus d'informations sur le mode d'application du modèle d'octroi de licences pour les hôtes ESXi, reportez-vous à [« Attribution de licences pour les hôtes ESXi »](#), page 80.
- Les systèmes vCenter Server sont concédés sous licence avec des clés de licence vCenter Server qui possèdent un type de capacité par instance. Une clé de licence de vCenter Server détermine le nombre d'instances vCenter Server que vous pouvez concéder sous licence avec la clé.
- Les solutions sont mises sous licence en fonction de l'utilisation spécifique et des besoins de licence de chaque solution. Par exemple, vCenter Site Recovery Manager et vCenter Operations Manager disposent d'une licence par machine virtuelle.

L'infrastructure de gestion de licences de vCenter Server offre des fonctions que vous pouvez utiliser pour mettre en œuvre et surveiller les modèles d'octroi de licence des hôtes ESXi, de vCenter Server et des solutions.

- [Terminologie et définitions des licences](#) page 79
Pour désigner différents objets associés aux licences, l'infrastructure de gestion de licences de vCenter Server utilise une terminologie et des définitions spécifiques.
- [Attribution de licences pour les hôtes ESXi](#) page 80
Les hôtes ESXi sont concédés sous licence avec les licences vSphere. Chaque clé de licence vSphere a une certaine capacité de processeurs que vous pouvez utiliser pour attribuer des licences à plusieurs processeurs physiques sur des hôtes ESXi. Lorsque vous attribuez une clé de licence vSphere à un hôte, la capacité consommée de processeurs est égale au nombre de processeurs physiques dans l'hôte.

- [Attribution de licences pour vCenter Server](#) page 80
Les systèmes vCenter Server sont concédés sous licence avec des clés de licence vCenter Server qui possèdent une capacité par instance.
- [Attribution de licences pour Virtual SAN](#) page 81
Lorsque vous activez Virtual SAN sur un cluster, vous devez attribuer à ce dernier une licence Virtual SAN appropriée avant l'expiration de sa période d'évaluation de 60 jours.
- [Attribution de licence pour vCloud Suite](#) page 81
VMware vCloud Suite combine plusieurs composants en un seul produit pour couvrir l'ensemble des capacités de l'infrastructure de cloud. Lorsqu'ils sont utilisés ensemble, les composantes vCloud Suite fournissent une virtualisation, des services de centres de données définis par logiciel, des politiques basées sur l'approvisionnement, la reprise après sinistre, la gestion des applications et la gestion des opérations.
- [Attribution de licence de solution](#) page 82
Les solutions peuvent posséder différents modèles d'octroi de licences en fonction des particularités de chaque solution.
- [Licences pour le mode d'évaluation](#) page 82
Des licences en mode d'évaluation sont disponibles par défaut pour chaque ressource. En mode d'évaluation, vous pouvez explorer toutes les fonctions du produit associé à cette ressource.
- [Expiration de la licence et de la période d'évaluation](#) page 82
L'expiration de la Licence et de la période d'évaluation entraîne des conséquences qui peuvent vous empêcher d'effectuer des opérations dans l'environnement vSphere.
- [Affecter des licences aux hôtes ESXi et vCenter Server après une mise à niveau](#) page 83
La mise à niveau du logiciel ESXi ou vCenter Server peut nécessiter une modification de la configuration de licence des hôtes ESXi ou de vCenter Server.
- [Inventaire de licences vCenter Server](#) page 83
Toutes les clés de licence des hôtes ESXi, de vCenter Server et des solutions sont conservées dans l'inventaire de licences vCenter Server. Les systèmes vCenter Server en Linked Mode partagent un inventaire de licences commun.
- [Autorisations de gestion de licences](#) page 84
Vous pouvez contrôler les utilisateurs qui peuvent consulter et gérer des ressources en licence.
- [Affichage des informations de licence à propos des ressources dans Client Web vSphere](#) page 85
Vous pouvez consulter l'état des licences de l'environnement vSphere à partir d'un emplacement centralisé en utilisant la fonctionnalité de gestion des licences de Client Web vSphere. Vous pouvez afficher les clés de licence des inventaires des systèmes vCenter Server, les attributions de licence actuellement définies, l'utilisation courante des licences, la capacité de licence disponible par produit et les différentes clés de licence.
- [Attribution de licences dans Client Web vSphere](#) page 88
La fonction de gestion de licences de Client Web vSphere permet d'attribuer des licences à plusieurs ressources à la fois à partir d'un emplacement centralisé. Les ressources désignent des systèmes vCenter Server, des hôtes, des clusters sur lesquels Virtual SAN est activé et des solutions. Vous pouvez également attribuer individuellement des licences aux ressources à l'aide de l'option de gestion des licences disponible pour chaque ressource.
- [Création de rapports d'utilisation des licences dans Client Web vSphere](#) page 92
Vous pouvez suivre l'utilisation de la licence de votre environnement vSphere en générant des rapports d'utilisation de la licence de ressources pour une période et un système vCenter Server.

Terminologie et définitions des licences

Pour désigner différents objets associés aux licences, l'infrastructure de gestion de licences de vCenter Server utilise une terminologie et des définitions spécifiques.

Clé de licence	Une séquence alphanumérique de 25 caractères, par groupes de cinq séparés par des tirets. La clé de licence code les informations relatives au produit auquel elle est associée, la date d'expiration de la licence, la capacité de la licence et d'autres informations. La clé de licence est attribuée à un objet pour activer la fonctionnalité du produit qui lui est associé.
Produit	Ensemble de fonctionnalités que vous pouvez acheter en tant que groupe. Exemples de produits : vCenter Server, vSphere, vCenter Operations Manager, etc.
Édition du produit	Un ensemble de caractéristiques spécifiques qui sont associées à une clé de licence unique. Lorsqu'elle est attribuée, la clé de licence déverrouille les fonctionnalités de l'édition du produit. Exemples d'éditions de produits : vSphere Enterprise, vSphere Standard, vCenter Server Essentials, etc.
Fonction	Fonctionnalité qui est activée ou désactivée par une licence associée à une édition de produit spécifique. Exemples de fonctions : vSphere DRS, vSphere vMotion, vSphere High Availability, etc.
Solution	Un produit qui est emballé et distribué indépendamment de vSphere. Vous installez une solution dans vSphere pour pouvoir utiliser certaines fonctionnalités. Chaque solution possède un modèle de licence spécifique, mais peut utiliser l'infrastructure de gestion de licences de vCenter Server pour gérer les licences et générer des rapports. Exemples de solutions : vCenter Site Recovery Manager, vCenter Operations Manager, vCloud Network and Security, etc.
Ressource	Tout objet nécessitant une licence dans vSphere. L'administrateur de licence de vSphere peut affecter une clé de licence à un ou plusieurs ressources du même type si la clé a une capacité suffisante. Les ressources désignent des systèmes vCenter Server, des hôtes ESXi, un cluster sur lequel Virtual SAN est activé et des instances de solutions.
Capacité de clé de licence	Quantité d'unités que vous affectez à des ressources. Les unités de la capacité d'une clé de licence peuvent être de différents types en fonction du produit auquel la clé de licence est associée. Par exemple, une clé de licence de vCenter Server détermine le nombre de systèmes vCenter Server que vous pouvez concéder sous licence avec la clé.
Utilisation des licences	Le nombre d'unités qu'une ressource utilise à partir de la capacité d'une clé de licence. Par exemple, si vous affectez une clé de licence par machine virtuelle à vCenter Site Recovery Manager, l'utilisation de la licence de vCenter Site Recovery Manager correspond au nombre de machines virtuelles protégées.

Attribution de licences pour les hôtes ESXi

Les hôtes ESXi sont concédés sous licence avec les licences vSphere. Chaque clé de licence vSphere a une certaine capacité de processeurs que vous pouvez utiliser pour attribuer des licences à plusieurs processeurs physiques sur des hôtes ESXi. Lorsque vous attribuez une clé de licence vSphere à un hôte, la capacité consommée de processeurs est égale au nombre de processeurs physiques dans l'hôte.

Pour enregistrer un hôte ESXi, vous devez lui attribuer une clé de licence vSphere avec une capacité de processeurs suffisante pour l'enregistrement de tous les processeurs physiques sur l'hôte. Par exemple, pour enregistrer deux hôtes ESXi qui ont chacun quatre processeurs, vous devez attribuer aux hôtes une clé de licence vSphere avec une capacité minimale de 8 processeurs.

Si vous essayez d'attribuer une clé de licence qui a une capacité insuffisante pour la licence de tous les processeurs physiques sur l'hôte, l'attribution des licences échoue. Dans ce cas, vous devez attribuer une clé de licence différente, avec une capacité de processeurs supérieure. Vous devez utiliser une clé de licence différente dans votre inventaire ou combiner votre clé de licence avec une autre clé de licence pour créer une nouvelle clé de licence avec une capacité de processeurs supérieure.

Vous pouvez attribuer et réattribuer la capacité de processeurs d'une clé de licence vSphere à n'importe quelle combinaison d'hôtes ESXi. Imaginons que vous achetiez une clé de licence vSphere pour 10 processeurs. Vous pouvez attribuer la clé de licence à n'importe laquelle des combinaisons d'hôtes suivantes :

- Cinq hôtes à 2 processeurs.
- Trois hôtes à 2 processeurs et un hôte à 4 processeurs.
- Deux hôtes à 4 processeurs et un hôte à 2 processeurs.
- Un hôte à 8 processeurs et un hôte à 2 processeurs.

Les processeurs bicœur et quadricœur, tels que les processeurs Intel qui combinent deux ou quatre processeurs indépendants sur une puce unique, comptent pour un seul processeur.

Attribution de licences pour vCenter Server

Les systèmes vCenter Server sont concédés sous licence avec des clés de licence vCenter Server qui possèdent une capacité par instance.

Pour enregistrer un seul système vCenter Server, vous avez besoin d'une clé de licence vCenter Server d'une capacité d'une instance. Si vous disposez de systèmes vCenter Server dans un groupe Linked Mode, vous pouvez acheter une clé de licence vCenter Server d'une capacité plus importante et affecter la clé à tous les systèmes vCenter Server du groupe.

REMARQUE Si vous attribuez une licence vCenter Server 5.x avec vCenter Server Standard ou des licences Foundation, vCenter Server restreint la gestion des hôtes qui sont sous licence avec les clés de licence vSphere Essentials ou Essentials Plus.

Attribution de licences pour Virtual SAN

Lorsque vous activez Virtual SAN sur un cluster, vous devez attribuer à ce dernier une licence Virtual SAN appropriée avant l'expiration de sa période d'évaluation de 60 jours.

Capacité et utilisation des licences pour Virtual SAN

Tout comme pour les licences vSphere, le nombre maximal de licences Virtual SAN est limité par CPU. Lorsque vous attribuez une licence Virtual SAN à un cluster, le nombre maximal de licences utilisées est égal au nombre total de CPU des hôtes qui intègrent le cluster. Par exemple, si vous disposez d'un cluster Virtual SAN qui comprend 4 hôtes de 8 CPU chacun, vous devez attribuer à ce cluster une licence Virtual SAN avec une capacité minimale de 32 CPU.

L'utilisation des licences du cluster Virtual SAN est recalculée et mise à jour dans les situations suivantes :

- Si vous attribuez une nouvelle clé de licence au cluster Virtual SAN.
- Si vous ajoutez un nouvel hôte au cluster Virtual SAN.
- Si un hôte est supprimé du cluster.
- Si le nombre total de CPU d'un cluster est modifié.

Vous devez conserver la conformité des clusters Virtual SAN avec le modèle d'attribution de licence Virtual SAN. Le nombre total de CPU de tous les hôtes du cluster ne doit pas dépasser le nombre maximal de licences Virtual SAN attribué au cluster.

Virtual SAN pour poste de travail

Virtual SAN pour poste de travail est destiné à être utilisé dans des environnements VDI, tels que vSphere pour poste de travail ou VMware Horizon™ View™. Le nombre de licences utilisées pour Virtual SAN pour poste de travail est égal au nombre total de machines virtuelles sous tension sur lesquelles Virtual SAN est activé.

Pour conserver la conformité avec le CLUF, le nombre de licences utilisées pour Virtual SAN pour poste de travail ne doit pas dépasser la capacité de licence. Le nombre de machines virtuelles de poste de travail sous tension dans un cluster Virtual SAN doit être inférieur ou égal à la capacité de licence de Virtual SAN pour poste de travail.

Expiration de la licence et de la période d'évaluation

Lorsque la licence ou la période d'évaluation de Virtual SAN expire, vous pouvez continuer à utiliser les ressources et fonctionnalités actuellement configurées sur Virtual SAN. En revanche, vous ne pouvez pas ajouter d'autres hôtes au cluster ni augmenter la capacité SSD sur chaque hôte.

Attribution de licence pour vCloud Suite

VMware vCloud Suite combine plusieurs composants en un seul produit pour couvrir l'ensemble des capacités de l'infrastructure de cloud. Lorsqu'ils sont utilisés ensemble, les composantes vCloud Suite fournissent une virtualisation, des services de centres de données définis par logiciel, des politiques basées sur l'approvisionnement, la reprise après sinistre, la gestion des applications et la gestion des opérations.

Une édition vCloud Suite combine des composants tels que vSphere Enterprise Plus, vCloud Director, vCloud Networking and Security, et d'autres, sous une licence unique. Les éditions vCloud Suite sont concédées sous licence par processeur. Bon nombre des composants de vCloud Suite sont également disponibles en tant que produits autonomes sous licence sur la base par machine virtuelle. Toutefois, lorsque ces composants sont obtenus par le biais de vCloud Suite, ils sont autorisés sur la base par processeur.

Les composants d'une édition vCloud Suite sont activés avec une seule clé de licence. Par exemple, si vous avez une clé de licence pour vCloud Suite Standard, vous pouvez utiliser la même clé pour activer vSphere Enterprise Plus, vCloud Director, vCloud Networking and Security, et ainsi de suite.

Toutes les machines virtuelles s'exécutant sur un processeur sous licence avec une édition vCloud Suite peuvent utiliser tous les composants inclus dans cette édition vCloud Suite. Pour exécuter des machines virtuelles sur les processeurs qui ne sont pas autorisés pour vCloud Suite, vous avez besoin de licences individuelles pour les produits que vous souhaitez utiliser.

Pour obtenir plus d'informations sur le modèle de licence de vCloud Suite, reportez-vous à *Attribution de licence vCloud Suite*.

Attribution de licence de solution

Les solutions peuvent posséder différents modèles d'octroi de licences en fonction des particularités de chaque solution.

Les solutions dont la gestion de licence est intégrée à vCenter Server sont concédées sous licence différemment. Certaines solutions peuvent être concédées sous licence par instance, tandis que d'autres peuvent être fournies sous licence pour chaque machine virtuelle. Par exemple, vCenter Site Recovery Manager 5.0 est concédé sous licence pour chaque machine virtuelle. Une clé de licence de Site Recovery Manager 5.0 définit le nombre de machines virtuelles que vous pouvez protéger.

Pour plus d'informations sur le modèle d'octroi de licences d'une solution spécifique, consultez la documentation correspondante.

Licences pour le mode d'évaluation

Des licences en mode d'évaluation sont disponibles par défaut pour chaque ressource. En mode d'évaluation, vous pouvez explorer toutes les fonctions du produit associé à cette ressource.

Lorsque vous installez une ressource, sa licence par défaut est le mode d'évaluation. Les licences en mode d'évaluation expirent après 60 jours. Si vous attribuez une clé de licence à la ressource avant sa période d'évaluation expire, le temps disponible dans la période d'évaluation est diminué du temps déjà utilisé. Pour explorer l'ensemble des fonctionnalités qui sont disponibles pour une ressource, vous pourrez toujours revenir au mode d'évaluation, et l'utiliser pendant la période d'évaluation restante.

Par exemple, supposons puis que vous ayez ESXi en mode évaluation pendant 20 jours, puis que vous ayez utilisé un hôte attribué une clé de licence de vSphere Standard à l'hôte. Si vous reconfigurez l'hôte en mode évaluation, vous pourrez explorer l'ensemble des fonctions de l'hôte pendant la période d'évaluation restante de 40 jours.

Vous pouvez suivre le nombre de jours restants dans la période d'évaluation d'une ressource avec Client Web vSphere.

Expiration de la licence et de la période d'évaluation

L'expiration de la Licence et de la période d'évaluation entraîne des conséquences qui peuvent vous empêcher d'effectuer des opérations dans l'environnement vSphere.

Pour les hôtes ESXi, l'expiration de la licence ou de la période d'évaluation entraîne la déconnexion des hôtes de vCenter Server. Toutes les machines virtuelles mises sous tension continuent de fonctionner, mais vous ne pouvez pas mettre sous tension une machine virtuelle une fois qu'elle a été mise hors tension. Vous ne pouvez pas modifier la configuration actuelle des fonctions qui sont déjà utilisées. Vous ne pouvez pas utiliser les fonctions qui n'ont pas été utilisées pendant que l'hôte était en mode évaluation.

Lorsque la licence ou la période d'évaluation d'un système vCenter Server expire, tous les hôtes se déconnectent de ce système vCenter Server.

Les spécificités de chaque solution déterminent les conséquences d'expiration de la licence ou du mode d'évaluation. Reportez-vous à la documentation de solutions pour plus de détails

Affecter des licences aux hôtes ESXi et vCenter Server après une mise à niveau

La mise à niveau du logiciel ESXi ou vCenter Server peut nécessiter une modification de la configuration de licence des hôtes ESXi ou de vCenter Server.

Si vous appliquez une mise à niveau mineure ou un correctif à un hôte ESXi ou à vCenter Server, vous n'aurez pas besoin de remplacer la clé de licence existante par une nouvelle clé. Par exemple, si vous mettez à niveau un hôte ESXi 5.1 vers la version 5.5, vous pouvez conserver la même clé de licence sur l'hôte. Servez-vous d'une nouvelle clé de licence si vous souhaitez utiliser certaines nouvelles fonctions présentes dans la nouvelle version de l'hôte.

Si vous appliquez une mise à jour majeure à un hôte ESXi ou à vCenter Server, vous devrez utiliser une nouvelle clé de licence. Par exemple, si vous mettez à niveau un hôte ESXi 4.x vers la version 5.x, vous devez attribuer une licence vSphere 5 à l'hôte. De même, si vous mettez à niveau vCenter Server 4.x vers la version 5.x, vous devez lui attribuer une licence vCenter Server 5.

Si vous mettez à niveau l'édition de la licence en passant de l'édition vSphere Standard à l'édition vSphere Entreprise, par exemple, vous devez remplacer la clé de licence existante des ressources par la nouvelle clé de licence mise à niveau.

Inventaire de licences vCenter Server

Toutes les clés de licence des hôtes ESXi, de vCenter Server et des solutions sont conservées dans l'inventaire de licences vCenter Server. Les systèmes vCenter Server en Linked Mode partagent un inventaire de licences commun.

Les inventaires de licences des systèmes vCenter Server fonctionnent de manière légèrement différente, en fonction de la présence de groupes Linked Mode ou de systèmes autonomes.

Ces exemples sont spécifiques aux hôtes ESXi et pourraient ne pas s'appliquer aux solutions.

Exemple : Scénarios de désinstallation

- 1 Vous désinstallez vCenter Server sans supprimer la licence au préalable et supprimer les hôtes.
- 2 Les hôtes demeurent sous licence.
- 3 Vous ajoutez les hôtes sous licence à une autre instance de vCenter Server.
- 4 Les clés de licence sont transférées avec les hôtes.

Voici un scénario légèrement différent :

- 1 Vous désinstallez vCenter Server en conservant tous les hôtes sous licence.
- 2 Vous réinstallez vCenter Server et l'intégrez à un groupe Linked Mode différent.
- 3 Les clés de licence d'hôte du groupe précédent ne sont pas transférées au nouveau groupe.
- 4 Vous ajoutez les hôtes accordés sous licence par le groupe de vCenter Server précédent au nouveau groupe.
- 5 Les clés de licence d'hôte sont transférées au nouveau groupe.

- 6 Les clés de licence d'hôte appartiennent maintenant à deux groupes Linked Mode. Si l'attribution totale de la clé dépasse la capacité de la clé, ce scénario n'est pas pris en charge et rend l'utilisation de votre licence non conforme.

Exemple : Scénario autonome

Chaque instance de vCenter Server maintient son propre inventaire de licences. Si vous ajoutez un hôte ESXi à vCenter Server et ajoutez ce même hôte à une autre instance de vCenter Server, la clé de licence de l'hôte est transférée du premier inventaire au deuxième inventaire.

- 1 Vous disposez de deux instances autonomes de vCenter Server.
- 2 Vous assignez une licence à un hôte dans une instance de vCenter Server.
- 3 Vous ajoutez l'hôte à une autre instance de vCenter Server et choisissez de maintenir la licence quand vous ajoutez un hôte.
- 4 La clé de licence d'hôte appartient à deux inventaires de licence indépendants. Si l'attribution totale de la clé dépasse la capacité de la clé, ce scénario n'est pas pris en charge et rend l'utilisation de votre licence non conforme.

Exemple : Scénario Linked Mode

- 1 Vous disposez de deux instances de vCenter Server qui appartiennent au même groupe Linked Mode.
- 2 Vous assignez une licence à un hôte dans une instance de vCenter Server.
- 3 Les deux instances de vCenter Server partagent un inventaire simple de licence.
- 4 Quand vous ajoutez une clé de licence, la clé devient disponible pour tous les systèmes vCenter Server d'un même groupe Linked Mode. Les clés de licence sont partagées et chaque système du groupe a la même vue d'inventaire, bien que ceci ne semble pas toujours en être le cas en raison des retards de reproduction.

Autorisations de gestion de licences

Vous pouvez contrôler les utilisateurs qui peuvent consulter et gérer des ressources en licence.

Les types d'autorisation suivants sont pris en charge.

Global.Licences

Si vous avez l'autorisation globale au dossier racine, vous pouvez consulter et modifier toutes les licences dans l'inventaire de vCenter Server. Cette autorisation inclut d'autres systèmes vCenter Server dans un groupe Linked Mode.

Lecture seule

Si vous avez une autorisation en lecture seule sur un hôte, vCenter Server affiche les cinq premiers et derniers caractères de la clé de licence assignée à l'hôte, les fonctions présentes dans la licence et la date d'expiration de la licence.

Si vous n'avez ni l'une ni l'autre de ces autorisations mais que vous pouvez ajouter un hôte à vCenter Server, vous pouvez ajouter une licence à l'inventaire et assigner une licence à l'hôte quand vous exécutez l'opération d'ajout d'hôte.

Affichage des informations de licence à propos des ressources dans Client Web vSphere

Vous pouvez consulter l'état des licences de l'environnement vSphere à partir d'un emplacement centralisé en utilisant la fonctionnalité de gestion des licences de Client Web vSphere. Vous pouvez afficher les clés de licence des inventaires des systèmes vCenter Server, les attributions de licence actuellement définies, l'utilisation courante des licences, la capacité de licence disponible par produit et les différentes clés de licence.

Afficher les informations de licence dans Client Web vSphere

Vous pouvez afficher les clés de licence disponibles dans l'inventaire de vCenter Server, ainsi que les informations concernant leur date d'expiration, leur capacité disponible et leur utilisation.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Licences**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez un système vCenter Server.
Si vous sélectionnez un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, vous pouvez afficher les informations de licence concernant l'ensemble du groupe. Pour les groupes Linked Mode, vous ne pouvez afficher les informations de licence que pour les systèmes vCenter Server pour lesquels vous disposez de privilèges suffisants.
- 3 Sélectionnez l'onglet des informations de licence à afficher.

Onglet	Description
Clés de licence	Répertorie toutes les clés de licences disponibles dans l'inventaire de licences du système vCenter Server ou du groupe Linked Mode sélectionné.
Produits	Répertorie les produits disposant de clés de licence dans le système vCenter Server ou le groupe Linked Mode sélectionné.
Instances vCenter Server	Affiche des informations de licence sur le système vCenter Server ou le groupe Linked Mode sélectionné.
Hôtes	Répertorie tous les hôtes connectés au système vCenter Server ou au groupe Linked Mode sélectionné.
des clusters	Répertorie tous les clusters sur lesquels Virtual SAN est activé et qui sont disponibles pour le système vCenter Server ou le groupe Linked Mode sélectionné.
des solutions	Répertorie toutes les solutions enregistrées sur le système vCenter Server ou le groupe Linked Mode sélectionné.

Suivant

Vous ne devez pas conserver de clés de licence non attribuées dans l'inventaire de vCenter Server.

- S'il existe des clés de licences non attribuées, attribuez-les aux ressources.
- Supprimez toutes les clés de licence ayant expiré ou celles que vous n'avez pas l'intention d'attribuer.

Afficher les informations concernant un produit dans vSphere Web Client

Vous pouvez afficher des informations sur un produit, comme les clés de licence qui lui sont associées et la capacité de la licence, dans l'option Attribution de licence de Client Web vSphere.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Licences**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez le système vCenter Server dans lequel se trouvent les clés de licence associées au produit.

Si le système vCenter Server appartient à un groupe Linked Mode, les clés de licence du produit se trouvent dans l'inventaire de licences partagé du groupe.
- 3 Sélectionnez l'onglet **Produits**.
- 4 Dans le tableau, sélectionnez la ligne du produit dont vous souhaitez afficher les informations.
- 5 Cliquez sur le produit.

Client Web vSphere affiche des informations sur le produit. Vous pouvez afficher les clés de licence disponibles pour le produit, la capacité des licences du produit ainsi que les attributions de licences actuelles.

Afficher les informations concernant une clé de licence dans Client Web vSphere

Vous pouvez afficher des informations sur une clé de licence, comme le produit auquel elle est associée et sa capacité, à partir de l'option Attribution de licence dans Client Web vSphere.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Licences**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez le système vCenter Server dans lequel se trouve la clé de licence.

Si le système vCenter Server appartient à un groupe Linked Mode, la clé de licence se trouve dans l'inventaire de licences partagé du groupe.
- 3 Sélectionnez l'onglet **Clés de licences**.
- 4 Dans le tableau, sélectionnez la ligne de la clé de licence dont vous souhaitez afficher les informations.
- 5 Cliquez sur la clé de licence.

Client Web vSphere affiche des informations sur la clé de licence. Vous pouvez voir le produit associé à la clé de licence, la capacité de la clé, les ressources auxquelles la clé de licence est attribuée ainsi que d'autres informations.

Afficher les fonctions sous licence sur une ressource dans Client Web vSphere

Avant de commencer à utiliser une fonction sur une ressource, vous pouvez vérifier si cette dernière dispose d'une licence pour l'utiliser. Par exemple, pour utiliser vSphere HA, vous devez vérifier si tous les hôtes d'un cluster vSphere HA disposent d'une licence pour cette fonction.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à la ressource pour laquelle vous souhaitez afficher les fonctions sous licence.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 3 Sélectionnez l'option **Paramètres**.
- 4 Dans Système, sélectionnez **Attribution de licence**.

La liste des fonctions que vous pouvez configurer sur la ressource s'affiche sur la droite.

Exporter les informations de licence dans vSphere Web Client

Vous pouvez exporter les informations de licence dans un fichier que vous pourrez ouvrir ultérieurement dans des applications tierces.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Licences**.
- 2 Dans le menu déroulant de **vCenter Server**, sélectionnez l'instance vCenter Server pour laquelle vous souhaitez exporter des informations de licence.
Si l'instance vCenter Server fait partie d'un groupe en Linked Mode, les informations de licence de l'ensemble du groupe sont exportées.
- 3 Sélectionner la vue que vous voulez exporter.
- 4 (Facultatif) Sélectionnez une ligne du tableau dont vous voulez exporter le contenu.
- 5 En bas à droite de l'écran, cliquez sur **Exporter liste** (📄) icône action.
- 6 Sélectionnez les lignes et les colonnes à exporter.

Option	Description
Lignes	Si vous avez choisi une ligne particulière du tableau, laissez l'option Lignes sélectionnées uniquement sélectionnée. Pour exporter tout le contenu de la vue, sélectionnez Toutes les lignes .
Colonnes	Indiquez quelles sont les colonnes du tableau à exporter en sélectionnant la case située à côté du nom de chaque colonne.

- 7 Cliquez sur **Générer un rapport CSV**.
- 8 Lorsque le rapport a été généré, cliquez sur **Enregistrer**.
- 9 Sélectionnez un dossier, un nom de fichier et un format pour les données de licence exportées, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Attribution de licences dans Client Web vSphere

La fonction de gestion de licences de Client Web vSphere permet d'attribuer des licences à plusieurs ressources à la fois à partir d'un emplacement centralisé. Les ressources désignent des systèmes vCenter Server, des hôtes, des clusters sur lesquels Virtual SAN est activé et des solutions. Vous pouvez également attribuer individuellement des licences aux ressources à l'aide de l'option de gestion des licences disponible pour chaque ressource.

Ajouter une clé de licence et l'attribuer à plusieurs ressources dans Client Web vSphere

Après avoir obtenu une clé de licence d'un produit donné, vous pouvez l'ajouter à l'inventaire de licences de vCenter Server et l'attribuer à une ou plusieurs ressources à la fois. Les ressources désignent des systèmes vCenter Server, des hôtes ESXi, des clusters sur lesquels Virtual SAN est activé et des solutions.

Par exemple, si vous disposez d'une clé de licence standard vSphere, vous pouvez l'ajouter à l'inventaire de licences de vCenter Server et l'attribuer à tous les hôtes selon les besoins, en une seule étape.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Licences**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez le système vCenter Server associé aux ressources auxquelles vous souhaitez attribuer une licence.

Par exemple, si vous souhaitez attribuer une licence à des hôtes, sélectionnez le système vCenter Server qui gère les hôtes.
- 3 Utilisez Maj+Clic pour sélectionner les ressources auxquelles vous voulez attribuer une licence.
- 4 Cliquez sur **Attribuer une clé de licence**.
- 5 Dans le menu déroulant de la méthode de licence, sélectionnez **Attribuer une nouvelle clé de licence**.
- 6 Saisissez la clé de licence, puis entrez un libellé facultatif pour la clé.

Vous pouvez aussi copier/coller la clé de licence à partir de My VMware.
- 7 (Facultatif) Cliquez sur **Décoder**.

Décodez la clé de licence pour vérifier si son format est correct et si elle dispose d'une capacité suffisante pour attribuer une licence aux ressources. Vous pouvez aussi décoder la clé de licence pour vérifier si elle correspond au produit qui est associé aux ressources.
- 8 Cliquez sur **OK**.

La clé de licence est ajoutée à l'inventaire de vCenter Server et attribuée aux ressources. La capacité de la clé de licence est allouée en fonction de l'utilisation de la licence par la ressource.

Ajouter des clés de licence à l'inventaire d'attribution de licence dans Client Web vSphere

Pour attribuer des clés de licence à des ressources, vous devez ajouter les clés à l'inventaire de licences du système vCenter Server dans lequel résident les ressources. Vous pouvez ajouter plusieurs clés de licence ou différents produits en même temps.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Licences**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez le système vCenter Server dans lequel vous souhaitez ajouter les clés de licence.

Si vous sélectionnez un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, les clés de licence sont ajoutées à l'inventaire de licences partagé du groupe.
- 3 Sélectionnez l'onglet **Clés de licence**.
- 4 Cliquez sur l'icône (+) **Ajouter clés de licence**.
- 5 Dans la zone de texte de la boîte de dialogue **Ajouter clés de licence**, entrez les clés de licence à raison d'une par ligne.

Vous pouvez saisir une liste de clés en une seule opération.
- 6 (Facultatif) Étiquetez les clés de licence.
- 7 Cliquez sur **Suivant**.

Si vous saisissez des clés de licence non valides, vous recevrez un message d'erreur qui répertoriera uniquement les clés non valides. Vous pouvez supprimer les clés non valides ou les corriger.
- 8 Sur la page Prêt à terminer, vérifiez les clés de licence à ajouter et cliquez sur **Terminer**.

Les clés de licence sont ajoutées à l'inventaire de licences du système vCenter Server que vous avez sélectionné. Si le système vCenter Server fait partie d'un groupe Linked Mode, les clés de licence sont ajoutées à l'inventaire partagé du groupe Linked Mode.

Suivant

Attribuez les clés de licence standard aux hôtes, aux systèmes vCenter Server, aux solutions ou aux clusters sur lesquels Virtual SAN est activé. Vous ne devez pas conserver de clés de licence non attribuées dans l'inventaire de vCenter Server.

Attribuer une clé de licence à plusieurs ressources de Client Web vSphere

Après avoir ajouté les clés de licence à l'inventaire des licences de vCenter Server, vous pouvez attribuer les clés à des ressources sans licence, à des ressources disposant de licences arrivant à expiration, ou à des ressources dont la période d'évaluation arrive à expiration. Les ressources désignent des systèmes vCenter Server, des hôtes ESXi, des clusters sur lesquels Virtual SAN est activé et des solutions.

REMARQUE Si un hôte ESXi se déconnecte de vCenter Server immédiatement après l'attribution d'une clé de licence, l'attribution de la licence n'est pas terminée, mais l'hôte apparaît comme ayant reçu une licence. L'hôte reçoit la licence après sa reconnexion à vCenter Server.

Prérequis

- Privilège nécessaire : **Global.Licences**
- Vérifiez que les clés de licence que vous souhaitez attribuer sont disponibles dans l'inventaire du système vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Licences**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez le système vCenter Server associé aux ressources auxquelles vous souhaitez attribuer une licence.

Par exemple, si vous souhaitez attribuer une licence à des hôtes, sélectionnez le système vCenter Server qui gère les hôtes.
- 3 Utilisez Maj+Clc pour sélectionner les ressources auxquelles vous voulez attribuer une licence.
- 4 Cliquez sur **Attribuer une clé de licence**.
- 5 Sélectionnez la clé de licence à attribuer et cliquez sur **OK**.

Veillez à sélectionner une clé de licence qui prend en charge toutes les fonctions en cours d'exécution sur les ressources.

La clé de licence est attribuée aux ressources. La capacité de la clé de licence est allouée en fonction de l'utilisation de la licence par les ressources.

Attribuer une clé de licence à un hôte ESXi dans Client Web vSphere

Afin d'être en mesure d'utiliser certaines fonctions et fonctionnalités d'un hôte ESXi, vous devez lui affecter une clé de licence lorsque la période d'évaluation de l'hôte arrive à expiration.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'hôte dans l'inventaire vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Système**, sélectionnez **Attribution de licence**.
- 4 Cliquez sur **Attribuer une clé de licence**.
- 5 Dans le menu déroulant, choisissez une option pour attribuer une clé de licence à l'hôte.

Option	Description
Attribuer une clé de licence existante	Sélectionnez une clé parmi les clés de licence existant déjà dans l'inventaire du système vCenter Server qui gère l'hôte. Veillez à sélectionner une clé de licence qui prend en charge toutes les fonctions que l'hôte exécute.
Attribuer une nouvelle clé de licence	Entrez une nouvelle clé de licence et attribuez-la à l'hôte. Vous pouvez cliquer sur Décoder pour vérifier que la clé de licence est au format correct et que sa capacité est suffisante pour satisfaire l'utilisation de la licence requise pour l'hôte. Vous pouvez également décoder la clé de licence pour vérifier qu'elle appartient au bon produit.

- 6 Cliquez sur **OK**.

La licence est attribuée à l'hôte. La capacité de la clé de licence est allouée en fonction de l'utilisation de la licence par l'hôte.

Configurer les paramètres de licence pour vCenter Server dans Client Web vSphere

Vous devez attribuer une clé de licence à vCenter Server lorsque sa période d'évaluation expire ou que la clé de licence qui lui est actuellement attribuée expire. L'utilisation de clés de licence permet de débloquent différents composants et fonctions de vSphere.

Prérequis

Privilèges requis :

- **Global.Paramètres**
- **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'instance vCenter Server.
- 2 Sélectionnez l'onglet **Gérer**.
- 3 Dans **Paramètres**, sélectionnez **Attribution de licence**.
- 4 Sélectionnez **Attribuer une clé de licence**.
- 5 Dans la liste déroulante, sélectionnez une option.

Option	Description
Attribuer une clé de licence existante	Sélectionnez une clé parmi les clés de licence existant déjà dans l'inventaire de l'instance de vCenter Server.
Attribuer une nouvelle clé de licence	Entrer une nouvelle clé de licence et l'attribuer à vCenter Server. Vous pouvez cliquer sur Décoder pour vérifier que la clé de licence est valide et qu'elle appartient au bon produit.

- 6 Cliquez sur **OK**.

La clé de licence est attribuée au système vCenter Server et une instance de la capacité de la licence est allouée au système vCenter Server.

Attribuer une clé de licence à un cluster de Virtual SAN

Une fois que vous avez obtenu une clé de licence appropriée, attribuez-la à votre cluster de Virtual SAN. Vous pouvez également utiliser une clé de licence Virtual SAN existante si elle est disponible dans l'inventaire du système vCenter Server.

Lorsque vous activez Virtual SAN sur un cluster, vous pouvez l'utiliser en mode d'évaluation pour explorer ses fonctions. La période d'évaluation commence au moment de l'activation de Virtual SAN et expire 60 jours plus tard. Pour utiliser Virtual SAN, vous devez obtenir une licence pour le cluster avant l'expiration de la période d'évaluation. Pour plus d'informations, consultez la section Gestion de licences et génération de rapports du *Guide de gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Prérequis

- Privilège nécessaire : **Global.Licences**
- Si vous envisagez d'attribuer une clé de licence existante, vérifiez qu'elle est disponible dans le système vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à un cluster sur lequel Virtual SAN est activé.
- 2 Dans l'onglet **Gérer**, cliquez sur **Paramètres**.
- 3 Sous Configuration, sélectionnez **Attribution de licence de Virtual SAN** et cliquez sur **Attribuer une clé de licence**.
- 4 Sélectionner une option d'attribution de licence.

Option	Description
Attribuer une clé de licence existante	Sélectionnez la clé de licence à attribuer et cliquez sur OK .
Attribuer une nouvelle clé de licence	<ol style="list-style-type: none"> a Tapez ou copiez et collez la clé de licence, puis entrez un libellé facultatif pour la clé. b Pour vérifier que le format de la clé de licence est correct, et que la clé est destinée à Virtual SAN, cliquez sur Décoder. c Cliquez sur OK.

Placer une ressource en mode d'évaluation dans Client Web vSphere

Pour découvrir l'ensemble des fonctions dont dispose une ressource, vous pouvez la placer en mode d'évaluation.

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accéder à l'actif dans l'inventaire.
- 2 Sous l'onglet **Gérer**, sélectionnez **Paramètres**.
- 3 Dans Système, cliquez sur **Attribution de licence**.
- 4 Cliquez sur **Attribuer une clé de licence**.
- 5 Sélectionnez **Mode d'évaluation**.
- 6 Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.

La ressource se trouve en mode d'évaluation, ce qui vous permet de découvrir l'ensemble des fonctions pertinentes de l'édition la plus récente du produit qui lui est associé. Si vous avez déjà utilisé la ressource en mode d'évaluation, le temps restant de votre période d'évaluation est diminué du nombre de jours déjà utilisés.

REMARQUE Vous devez attribuer une clé de licence appropriée à la ressource avant que sa période d'évaluation n'expire. Sinon, la ressource n'aura plus de licence et certaines fonctionnalités seront bloquées. Pour plus de détails, consultez « [Expiration de la licence et de la période d'évaluation](#) », page 82

Création de rapports d'utilisation des licences dans Client Web vSphere

Vous pouvez suivre l'utilisation de la licence de votre environnement vSphere en générant des rapports d'utilisation de la licence de ressources pour une période et un système vCenter Server.

Vous pouvez utiliser le rapport de gestion des licences dans vCenter Server pour effectuer les tâches suivantes :

- Afficher les statistiques concernant l'utilisation des licences et la capacité des produits filtrés en fonction du système vCenter Server et de la période.

- Exporter les rapports d'utilisation des licences dans un fichier CSV pour une analyse et un traitement approfondis.
- Définir un seuil d'utilisation des licences de produits avec des modèles d'attribution de licences basés sur l'utilisation, tels que par machine virtuelle. Vous pouvez utiliser des seuils d'utilisation des licences afin de recevoir des notifications lorsqu'une utilisation définie est dépassée.

Le service d'historique d'utilisation des licences de vCenter Server crée des snapshots d'utilisation des licences toutes les heures. Ces snapshots sont stockés dans la base de données vCenter Server. Un snapshot d'utilisation de licence contient des données sur l'attribution et l'utilisation actuelles d'une licence. Les informations d'utilisation de licence que vous visualisez dans l'interface de génération de rapports de licences contiennent des statistiques agrégées provenant des snapshots collectés pendant la période sélectionnée.

Les rapports d'utilisation des licences que vous exportez dans un fichier CSV contiennent les données brutes des snapshots d'utilisation des licences collectés pendant la période sélectionnée.

Afficher l'utilisation des licences pour plusieurs produits dans Client Web vSphere

Le suivi de l'utilisation des licences contribue à l'estimation des besoins globaux en termes de licences de votre environnement et de garantir leur conformité. Vous pouvez filtrer les données d'utilisation des licences en fonction d'une instance de vCenter Server et d'une période.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Rapports de licence**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez le système vCenter Server pour lequel vous souhaitez générer des données d'utilisation de licence.

Lorsque vous sélectionnez un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, les données d'utilisation de licence sont regroupées pour l'ensemble du groupe Linked Mode.
- 3 (Facultatif) Pour générer le rapport d'utilisation des licences d'un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, sélectionnez **Afficher uniquement les données du vCenter Server sélectionné**.
- 4 Dans le menu déroulant **Période**, sélectionnez une période préconfigurée ou personnalisée pour laquelle vous souhaitez générer des données d'utilisation des licences.
- 5 Si vous sélectionnez une période personnalisée, définissez les dates de début et de fin et cliquez sur **Recalculer**.

Le graphique de produits montre l'utilisation de licence de chaque produit sous la forme d'un pourcentage de la capacité de la licence du produit pendant la période sélectionnée. S'il existe un seuil pour l'utilisation de licence d'un produit, le pourcentage d'utilisation du seuil apparaît dans le graphique.

Certains produits peuvent être marqués d'un ou deux astérisques (*). Les astérisques ont une signification spécifique.

Tableau 7-1. Interprétation des résultats des graphiques pour les produits indiqués par des astérisques

Configuration de vCenter Server	Description
Une instance unique de vCenter Server ou toutes les instances de vCenter Server d'un groupe Linked Mode.	Un astérisque (*) à côté d'un produit dans le volet Graphique de produits indique que les licences du produit ont des limites fortes. Vous ne pouvez pas utiliser plus de 100 % de la capacité de la licence.
Toutes les instances de vCenter Server d'un groupe Linked Mode.	Deux astérisques (**) à côté d'un produit dans le volet Graphique de produits indique que l'utilisation de licence signalée pour le produit inclut les données des instances vCenter Server qui ne participent plus au groupe Linked Mode.
Une instance unique de vCenter Server d'un groupe Linked Mode.	Deux astérisques (**) à côté d'une solution dans le volet Graphique de produits indiquent que l'utilisation de licence signalée pour la solution inclut les données de l'ensemble du groupe Linked Mode.

Afficher les détails de l'utilisation des licences d'un seul produit dans Client Web vSphere

Vous pouvez afficher les détails de l'utilisation de la licence et sa capacité pour un produit spécifique. Vous pouvez filtrer les données d'utilisation des licences par un système vCenter Server et pendant une période.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Rapports de licence**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez le système vCenter Server pour lequel vous souhaitez générer des données d'utilisation de licence.

Lorsque vous sélectionnez un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, les données d'utilisation de licence sont regroupées pour l'ensemble du groupe Linked Mode.
- 3 (Facultatif) Pour générer le rapport d'utilisation des licences d'un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, sélectionnez **Afficher uniquement les données du vCenter Server sélectionné**.
- 4 Dans le menu déroulant **Période**, sélectionnez une période préconfigurée ou personnalisée pour laquelle vous souhaitez générer des données d'utilisation de la licence.
- 5 Si vous sélectionnez une période personnalisée, définissez les dates de début et de fin et cliquez sur **Recalculer**.
- 6 Sélectionnez un produit dans le volet Graphique de produits.

Les informations d'utilisation de la licence du produit sélectionné s'affichent dans le volet Détails du produit. Le tableau dans ce volet répertorie les clés de licence du produit affectées à des ressources dans la période sélectionnée. Le tableau peut contenir les clés de licence inutilisées actuellement, mais qui ont été affectées à des ressources pendant la période sélectionnée.

Le service d'historique d'utilisation de licence dans chaque système vCenter Server connecte des snapshots d'utilisation de licence toutes les heures. L'utilisation des licences dans le panneau Détails du produit est une valeur agrégée à partir des données brutes dans les snapshots d'utilisation des licences stockées dans vCenter Server.

Tableau 7-2. Informations de licence d'un produit

Informations de licence d'un produit	Description
Licences utilisées (période sélectionnée)	Nombre d'unités de la capacité de licence achetées que les ressources ont utilisées pendant la période sélectionnée.
Capacité achetée (période sélectionnée)	Dernier niveau de capacité de licence achetée pour la période sélectionnée.
% de licences utilisé (période sélectionnée)	Pourcentage de capacité de licence achetée qu'utilisent les ressources pendant la période sélectionnée.
Licences utilisées (aujourd'hui)	Nombre d'unités de la capacité de licence achetée qu'utilisent les actifs pendant la période sélectionnée.
Capacité achetée (aujourd'hui)	Niveau de capacité de licence disponible pour le produit à la date actuelle.
% de licences utilisé (aujourd'hui)	Pourcentage de capacité de licence que les ressources utilisent à la date actuelle.
Seuil d'alerte	Valeur du seuil défini pour l'utilisation de la licence du produit.

Afficher les détails d'une clé de licence dans Client Web vSphere

Vous souhaitez peut-être afficher des détails sur l'utilisation et la capacité de chaque clé de licence attribuée à une ressource.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Rapports de licence**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez le système vCenter Server pour lequel vous souhaitez générer des données d'utilisation de licence.

Lorsque vous sélectionnez un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, les données d'utilisation de licence sont regroupées pour l'ensemble du groupe Linked Mode.
- 3 (Facultatif) Pour générer le rapport d'utilisation des licences d'un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, sélectionnez **Afficher uniquement les données du vCenter Server sélectionné**.
- 4 Dans le menu déroulant **Période**, sélectionnez la période pour laquelle vous voulez afficher les informations d'une clé de licence.
- 5 Si vous sélectionnez une période personnalisée, définissez les dates de début et de fin et cliquez sur **Recalculer**.
- 6 Pour afficher les clés de licence associées à un produit, sélectionnez ce dernier dans le volet Graphique de produits.
- 7 Pour afficher les informations d'une clé de licence, sélectionnez la clé dans le volet des détails du produit.

Les informations d'une clé de licence fournissent des informations sur l'affectation et l'utilisation de la clé de licence pour un système vCenter Server au cours d'une période donnée.

Tableau 7-3. Informations d'une clé de licence

Détails de la clé de licence	Description
Ressource	Ressources affectées d'une clé de licence pendant la période sélectionnée.
Licences utilisées (période sélectionnée)	Nombre d'unités de la capacité de clés de licence que la ressource a utilisées pendant la période sélectionnée. La valeur est agrégée depuis les données dans les snapshots d'utilisation de licence disponibles dans la base de données vCenter Server pendant la période sélectionnée. Le service d'historique d'utilisation de licence dans chaque système vCenter Server connecte des snapshots d'utilisation de licence toutes les heures.
Licences utilisées (aujourd'hui)	Nombre d'unités de la capacité de licence qu'utilise l'actif pendant la période en cours.

Exporter un rapport d'utilisation de licence dans vSphere Web Client

Vous pouvez exporter un rapport d'utilisation des licences de produits pour une période donnée et un système vCenter Server. Le rapport est exporté dans un fichier CSV que vous pouvez ouvrir dans des applications tierces.

REMARQUE Une fonction de détection des falsifications dans vCenter Server protège les informations d'utilisation des licences. Si les données de licence dans la base de données vCenter Server sont modifiées, vous ne pouvez pas exporter un rapport d'utilisation de licences.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Rapports de licence**.
- 2 Cliquez sur **Exporter**.
La fenêtre Exporter les données de licence s'affiche.
- 3 Dans le menu déroulant de **vCenter Server**, sélectionnez l'instance vCenter Server pour laquelle vous souhaitez exporter des données d'utilisation de licence.
Si vous sélectionnez une instance vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, le rapport contient des données d'utilisation de licence pour l'ensemble du groupe.
- 4 (Facultatif) Pour exporter le rapport d'utilisation des licences d'une instance vCenter Server qui fait partie d'un groupe Linked Mode, sélectionnez **Exporter uniquement les données de licence de l'instance du vCenter Server sélectionné**.
- 5 Sélectionnez une période prédéfinie ou personnalisée pour le rapport d'utilisation des licences dans le menu déroulant **Période**.
- 6 Cliquez sur **Exporter**.
L'exportation dure quelques secondes.
- 7 Dans la fenêtre Enregistrer le fichier d'exportation, cliquez sur **Oui**.
- 8 Accédez à l'emplacement d'enregistrement du fichier et cliquez sur **Enregistrer**.

L'utilisation des licences des produits sur la période sélectionnée est exportée dans un fichier CSV. Le fichier CSV se trouve dans un fichier .zip enregistré à l'emplacement spécifié.

Le rapport exporté contient des données brutes sur l'utilisation des licences des produits pour le système vCenter Server sélectionné ou un groupe Linked Mode. Il inclut tous les snapshots d'utilisation des licences que vCenter Server a recueillis au cours de la période sélectionnée. Le rapport exporté ne contient aucune information confidentielle sur les utilisateurs ou l'entreprise.

Chaque ligne du fichier CSV exporté contient un seul snapshot d'utilisation de licence qui inclut une ressource, sa clé de licence attribuée et l'utilisation correspondant à l'horodatage.

Tableau 7-4. Informations dans un rapport exporté

Données	Description
Clé de licence	Clé de licence affectée.
Édition du produit	Édition du produit auquel la clé de licence appartient.
Prix unitaire	Type de capacité de la clé de licence (CPU, instance, machine virtuelle, etc.)
Date d'expiration de la clé de licence	Date d'expiration de la clé de licence, le cas échéant.
ID de la ressource	ID généré automatiquement qu'utilise vCenter Server pour identifier l'actif.
Utilisation	Nombre d'unités issu de la capacité de licence qu'utilise l'actif au moment de l'horodatage. L'unité de cette valeur est indiquée dans la colonne du prix unitaire.
Capacité	Capacité de la clé de licence. L'unité de cette valeur est indiquée dans la colonne du prix unitaire.
vCenter Servers	Instances vCenter Server pour lesquelles l'utilisation est signalée. Cette colonne est utile lorsque le rapport est généré pour plusieurs instances vCenter Server.
Horodatage	Horodatage du snapshot d'utilisation de la licence.

La dernière section des données brutes dans ce fichier contient une signature qui correspond au total de contrôle du contenu du fichier. Vous pouvez ignorer cette section du rapport.

Définir un seuil d'utilisation des licences d'un produit dans vSphere Web Client

Vous pouvez définir un seuil d'utilisation des licences des produits. Un seuil permet de déterminer si l'utilisation actuelle de la licence d'un produit dépasse des limites. Si l'utilisation de la licence du produit dépasse le seuil, une alarme se déclenche sur le système vCenter Server correspondant.

Vous pouvez appliquer des seuils uniquement aux produits avec des modèles de gestion de licences basés sur l'utilisation, tels que par machine virtuelle. Les seuils peuvent être fixés au-dessous ou au-dessus de la capacité de la licence achetée. Vous pouvez utiliser des seuils comme moyen supplémentaire pour recevoir des notifications si l'utilisation de la licence du produit dépasse certaines limites. Les seuils n'appliquent pas des limites d'utilisation des licences.

Si l'utilisation de la licence du produit dépasse le seuil, une alarme se déclenche sur le système vCenter Server correspondant et une notification apparaît dans la vue **Rapport de licence**. Toutefois, l'utilisation du produit n'est pas limitée.

REMARQUE Vous pouvez définir des seuils d'utilisation des licences de produits uniquement pour des systèmes vCenter Server individuels. Vous ne pouvez pas définir des seuils pour tous les systèmes vCenter Server dans un groupe Linked Mode.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Global.Licences**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, sélectionnez **Administration**, puis sous **Attribution de licence**, sélectionnez **Rapports de licence**.
- 2 Dans le menu déroulant **vCenter Server**, sélectionnez le système vCenter Server auquel vous souhaitez attribuer un seuil pour l'utilisation des licences d'un produit.
- 3 Sélectionnez le produit dans le volet Graphique de produits.
- 4 Cliquez sur **Modifier**, à côté du seuil d'alerte sur le panneau Détails du produit.
- 5 Tapez la valeur du seuil.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Vous recevez un message indiquant que le seuil a été défini pour le produit considéré. La vue Graphique de produits s'actualise après quelques secondes et une barre apparaît pour indiquer la valeur de seuil sous la forme d'un pourcentage de la capacité de licence du produit.

REMARQUE Lorsqu'un seuil est atteint, quelques minutes peuvent s'écouler avant que les notifications apparaissent.

Utilisation des tâches

Les tâches vSphere sont des activités et des actions qui surviennent sur un objet dans l'inventaire vSphere.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Gestion des tâches dans Client Web vSphere »](#), page 99
- [« Planifier des tâches »](#), page 100

Gestion des tâches dans Client Web vSphere

Les tâches représentent les activités de système qui ne se terminent pas immédiatement, par exemple la migration d'une machine virtuelle. Elles sont engagées par les activités de niveau élevé que vous effectuez avec Client Web vSphere en temps réel et par celles que vous planifiez pour exécution à un moment ultérieur ou à une fréquence régulière.

Par exemple, la mise hors tension d'une machine virtuelle est une tâche. Vous pouvez soit effectuer cette tâche manuellement chaque soir, soit configurer une tâche planifiée pour qu'elle mette la machine virtuelle hors tension chaque soir, à votre place.

Afficher les tâches dans Client Web vSphere

Vous pouvez afficher les tâches associées à un seul objet ou à tous les objets dans Client Web vSphere.

Par défaut, la liste de tâches d'un objet inclut également les tâches effectuées sur ses objets enfants. Vous pouvez filtrer la liste en supprimant les tâches exécutées sur les objets enfant et en utilisant des mots clés pour rechercher des tâches.

Si vous êtes connecté à un système vCenter Server qui fait partie d'un groupe connecté, dans la liste des tâches, une colonne indique le nom du système vCenter Server sur lequel la tâche a été exécutée.

Procédure

- 1 Accédez à un objet dans l'inventaire.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Surveiller**, puis sur **Tâches**.

La liste des tâches contient les tâches effectuées sur l'objet et des informations détaillées, telles que la cible, l'état de la tâche, l'initiateur, et l'heure de début/fin de la tâche.

- 3 (Facultatif) Pour afficher les événements liés à une tâche, sélectionnez la tâche dans la liste.

Planifier des tâches

Vous pouvez planifier des tâches pour qu'elles s'exécutent soit une seule fois, soit plusieurs fois à intervalle régulier.

Les tâches que vous pouvez planifier figurent dans le tableau suivant.

Tableau 8-1. Tâches planifiées

Tâche planifiée	Description
Ajouter un hôte	Ajoute l'hôte au centre de données ou au cluster désigné.
Modifier l'état d'alimentation d'une machine virtuelle	Mets sous tension, hors tension, suspend ou réinitialise l'état de la machine virtuelle.
Modifier les paramètres d'alimentation de cluster	Active ou désactive la DPM des hôtes d'un cluster.
Modifier les paramètres de ressource d'un pool de ressources ou d'une machine virtuelle	Modifie les paramètres de ressource suivants : <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU : parts, réservation, limite. ■ Mémoire : parts, réservation, limite.
Vérifier la conformité d'un profil	Vérifie que la configuration d'un hôte concorde avec la configuration indiquée dans un profil d'hôte.
Cloner une machine virtuelle	Réalise un clone de la machine virtuelle et la met sur l'hôte ou cluster désigné.
Créer une machine virtuelle	Crée une nouvelle machine virtuelle sur l'hôte désigné.
Déployer une machine virtuelle	Crée une nouvelle machine virtuelle à partir d'un modèle sur l'hôte ou le cluster désigné.
Migrer une machine virtuelle	Migre une machine virtuelle sur l'hôte ou la banque de données désignés, au moyen de la migration ou de la migration avec vMotion.
Effectuer un snapshot d'une machine virtuelle	Capture l'état entier de la machine virtuelle au moment où le snapshot est réalisé.
Scanner pour détecter les mises à niveau	Scanne les modèles, machines virtuelles et hôtes pour détecter si des mises à niveau sont disponibles. Cette tâche n'est disponible que si vSphere Update Manager est installé.
Corriger	Installe les correctifs manquants des lignes de base sélectionnées pour la correction sur les hôtes détectés au cours de l'opération d'analyse et applique les paramètres récemment configurés. Cette tâche n'est disponible que si vSphere Update Manager est installé.

Les tâches planifiées se créent à l'aide de l'assistant de tâche planifiée Scheduled Task. Pour certaines tâches planifiées, cet assistant ouvre l'assistant spécial de cette tâche. Par exemple, si vous créez une tâche planifiée qui migre une machine virtuelle, l'assistant de tâche planifiée Scheduled Task ouvre l'assistant de migration machine virtuelle Migrate Virtual Machine, qui sert à configurer les détails de la migration.

Il n'est pas possible de planifier une tâche pour qu'elle s'exécute sur plusieurs objets. Par exemple, vous ne pouvez créer sur un hôte une tâche planifiée qui mette sous tension toutes les machines virtuelles de cet hôte. Vous devez créer une tâche planifiée distincte pour chaque machine virtuelle.

Une fois qu'une tâche planifiée s'exécute, vous pouvez la replanifier pour réexécution à un autre moment.

Créer une tâche planifiée dans Client Web vSphere

Vous pouvez créer des tâches planifiées pour les opérations que vous souhaitez exécuter automatiquement une fois ou à un intervalle récurrent.

Vous pouvez créer une tâche planifiée pour un nombre limité d'opérations en utilisant Client Web vSphere. Si la tâche à planifier n'est pas disponible, employez un vSphere API. Consultez le *guide de programmation vSphere SDK*.



AVERTISSEMENT Ne pas planifier plusieurs tâches simultanément sur le même objet. Les résultats sont imprévisibles.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Planifier une tâche** .**Créer des tâches**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accéder à l'objet pour lequel vous voulez planifier une tâche.
- 2 Sélectionner **Gérer**, puis sélectionner **Tâches planifiées**.
- 3 Depuis la liste déroulante **Planifier nouvelle tâche** sélectionner la tâche à planifier.

Un assistant intelligent s'ouvre pour la tâche (planifiée) avec un ajout à côté de son nom. L'assistant intelligent contient une **page d'options de planification** qui vous permet de configurer les options de planification pour la tâche. Par exemple, pour planifier la prise d'un snapshot de la machine virtuelle, le Prendre un snapshot VM assistant intelligent (planifié) s'ouvre. Dans **Modifier les paramètres**, vous entrez les propriétés du snapshot, et dans **Options de planification**, vous configurez les options de planification pour la tâche.

- 4 Dans la page **Options de planification**, configurer les paramètres requis pour la tâche.
 - a Tapez un nom et une description pour la tâche.
 - b Pour configurer les paramètres de planification pour la tâche, cliquer sur **Modifier** à côté au Planificateur configuré.

Tableau 8-2. Planificateur d'options

Option	Description
Exécuter cette action maintenant	Exécute la tâche planifiée immédiatement.
Exécuter cette action après le démarrage	Exécute la tâche après un certain nombre de minutes.
Planifier cette action à exécuter plus tard	Exécute la tâche planifiée à une date et heure que vous spécifiez.
Configuration d'un calendrier récurrent pour cette action	Exécute la tâche planifiée sur un modèle récurrent.
Toutes les heures	<ol style="list-style-type: none"> 1 Taper le nombre d'heures après lequel vous voulez exécuter la tâche. 2 Taper le nombre de minutes après l'heure pour exécuter la tâche. <p>Par exemple, pour démarrer une tâche à la demi-heure de chaque cinquième heure, taper 5 heures et 30 minutes.</p>
Tous les jours	<ol style="list-style-type: none"> 1 Taper le nombre de jours sur lequel exécuter la tâche. 2 Taper l'heure de début pour la tâche. <p>Par exemple, pour exécuter la tâche à 14h30 tous les quatre jours, taper 4 et 14:30.</p>
Toutes les semaines	<ol style="list-style-type: none"> 1 Taper le nombre de semaines sur lequel la tâche doit s'exécuter. 2 Sélectionner le jour de la semaine pour exécuter la tâche. 3 Taper l'heure de début pour la tâche. <p>Par exemple, pour exécuter la tâche à 6 heures du matin chaque mardi et jeudi, taper 1 semaine, 6 heures du matin, et sélectionner mardi et jeudi.</p>
Tous les mois	<ol style="list-style-type: none"> 1 Taper l'heure de début pour la tâche. 2 Sélectionner les jours en utilisant une des méthodes suivantes. <ul style="list-style-type: none"> ■ Taper un jour spécifique du mois et le nombre de mois pour exécuter la tâche. Par exemple, le dixième jour tous les cinq mois. ■ Sélectionner premier, deuxième, troisième, quatrième ou dernier, et sélectionner le jour de la semaine et le nombre de mois pour exécuter la tâche. <p>dernier exécute la tâche la dernière semaine du mois où le jour survient. Par exemple, si vous sélectionnez le dernier lundi du mois et que le mois finit un dimanche, la tâche s'exécute six jours avant la fin du mois.</p>

- c Configurer les notifications email et cliquer sur **OK**.

Modifier ou replanifier une tâche dans Client Web vSphere

Après qu'une tâche planifiée est créée, vous pouvez modifier le calendrier, la fréquence, et d'autres attributs de la tâche. Vous pouvez modifier et replanifier des tâches avant ou après leur exécution.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Planifier une tâche .Modifier**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accéder à l'objet pour lequel vous souhaitez modifier une tâche planifiée.
Pour voir toutes les tâches planifiées pour une instance de vCenter Server, accédez à cette instance de vCenter Server.
- 2 Sélectionnez **Gérer les > tâches planifiées**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la tâche et sélectionnez **Modifier**.
- 4 Modifiez les attributs de la tâche selon les besoins.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Retirer une tâche planifiée dans Client Web vSphere

La suppression d'une tâche planifiée supprime toutes les futures occurrences de la tâche. L'historique associé à toutes les occurrences terminées de la tâche demeure dans la base de données vCenter Server.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Tâche planifiée .Supprimer**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accéder à l'objet pour lequel vous souhaitez supprimer une tâche planifiée.
Pour voir toutes les tâches planifiées pour une instance de vCenter Server, accéder à cette instance de vCenter Server.
- 2 Sélectionner **Gérer les > tâches planifiées**.
- 3 Cliquez-droit sur la tâche à supprimer et sélectionner **Supprimer**.

Démarrer et arrêter les composants vSphere

9

Vous pouvez démarrer et arrêter chacun des composants principaux de vSphere, ESXi et de vCenter Server. Il peut s'avérer nécessaire d'arrêter un composant pour effectuer des opérations de maintenance ou de mise à niveau.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Démarrer un hôte ESXi », page 105](#)
- [« Redémarrer ou Arrêter un hôte ESXi dans Client Web vSphere », page 105](#)
- [« Démarrer vCenter Server », page 106](#)

Démarrer un hôte ESXi

Quand vous installez ESXi, il se démarre tout seul par le biais du processus de redémarrage d'installation. Si votre hôte ESXi est arrêté, vous devez le redémarrer manuellement.

Procédure

- ◆ Sur le boîtier physique où ESXi est installé, appuyez sur le bouton d'alimentation jusqu'à ce que la séquence de mise sous tension commence.

L'hôte ESXi démarre, localise ses machines virtuelles et procède à ses fonctions ESXi normales.

Redémarrer ou Arrêter un hôte ESXi dans Client Web vSphere

Vous pouvez mettre hors tension ou redémarrer n'importe quel hôte ESXi à l'aide de Client Web vSphere. La mise hors tension d'un hôte géré le déconnecte de vCenter Server, mais ne le retire pas de l'inventaire.

Prérequis

Privilèges requis :

- **Hôte.Configuration.Maintenance**
- **Global.Événement de journal**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere accédez à l'hôte que vous souhaitez arrêter.
- 2 Mettez hors tension toutes les machines virtuelles sur l'hôte.

- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'hôte et sélectionnez **Redémarrer** ou **Arrêter**.
 - Si vous sélectionnez **Redémarrer**, l'hôte ESXi s'arrête et redémarre.
 - Si vous sélectionnez **Arrêter**, l'hôte ESXi s'arrête. Vous devez remettre le système sous tension manuellement.
- 4 Indiquez le motif de l'arrêt.

Cette information est ajoutée au journal.

Démarrer vCenter Server

vCenter Server s'exécute en tant que service Windows. Il démarre quand vous démarrez l'ordinateur Windows sur lequel il est installé. Il redémarre également quand cette machine redémarre.

Vérifier que vCenter Server est en cours d'exécution

Vous pouvez vérifier que le service vCenter Server est en cours d'exécution.

Procédure

- 1 Accédez à la console de service de votre version de Windows.

Par exemple, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services** et cliquez sur **VMware vCenter Server**.

La colonne d'état indique si le service a démarré.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le service vCenter Server et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Dans la boîte de dialogue de propriétés de services de VMware vCenter Server, cliquez sur l'onglet **Général** et consultez le statut du service.

Redémarrer le système vCenter Server

Le service vCenter Server démarre quand la machine sur laquelle il est installé est amorcée. Vous pouvez redémarrer le système vCenter Server manuellement.

Procédure

- 1 Accédez à la console de service de votre version de Windows.

Par exemple, sélectionnez **Panneau de configuration > Outils d'administration > Services** et cliquez sur **VMware vCenter Server**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur **VMware vCenter Server**, sélectionnez **Démarrer** et attendez que le démarrage se termine.
- 3 Fermez la boîte de dialogue de propriétés.

Arrêter le système vCenter Server

vCenter Server est un service Windows. Vous pouvez utiliser l'interface Windows pour sélectionner le service et l'arrêter.

Vous ne devriez normalement pas avoir à arrêter le service vCenter Server. vCenter Server devrait fonctionner sans interruption. Le fonctionnement continu assure que toutes les activités de surveillance et de tâche sont effectuées comme escompté.

Procédure

- 1 Accédez à la console de service de votre version de Windows.
Par exemple, sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Outils d'administration > Services**.
- 2 Cliquez sur **VMware vCenter Server Service**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur **VMware vCenter Server**, sélectionnez **Arrêter** et attendez qu'il s'arrête.
- 4 Fermez la boîte de dialogue de propriétés.

Pour accéder à toutes les possibilités qu'offrent vos hôtes et simplifier la gestion des hôtes multiples, vous devez connecter vos hôtes à un système vCenter Server.

Pour plus d'informations sur la gestion de la configuration des hôtes ESXi, consultez les documentations *Mise en réseau vSphere*, *Stockage vSphere* ou *Sécurité vSphere*.

Les vues et les possibilités affichées varient selon que Client Web vSphere est connecté à un système vCenter Server ou à un hôte ESXi. Sauf indication contraire, le processus, la tâche ou la description s'applique à tous les types de connexions Client Web vSphere.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Déconnecter et reconnecter un hôte », page 109](#)
- [« Supprimer un hôte d'un cluster dans Client Web vSphere », page 110](#)
- [« Comprendre la suppression des hôtes gérés », page 111](#)
- [« Supprimer un hôte géré depuis vCenter Server dans Client Web vSphere », page 112](#)

Déconnecter et reconnecter un hôte

Vous pouvez déconnecter et reconnecter un hôte géré par un système vCenter Server. Déconnecter un hôte géré ne le supprime pas de vCenter Server ; cela interrompt temporairement toutes les activités de surveillance de vCenter Server.

L'hôte géré et ses machines virtuelles associées restent dans l'inventaire de vCenter Server. En revanche, supprimer un hôte géré de vCenter Server supprime l'hôte géré et toutes ses machines virtuelles associées de l'inventaire de vCenter Server.

Déconnecter un hôte géré dans Client Web vSphere

Déconnectez un hôte géré pour interrompre temporairement toutes les activités de surveillance et de gestion de vCenter Server.

Déconnecter un hôte géré ne le supprime pas de l'inventaire de vCenter Server. L'hôte géré et ses machines virtuelles associées restent dans l'inventaire de vCenter Server. Supprimer un hôte géré retire l'hôte géré et toutes ses machines virtuelles associées de l'inventaire de vCenter Server.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Hôte.Configuration.Connexion**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'hôte dans l'inventaire vCenter Server.

- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'hôte et sélectionnez **Déconnecter**.
- 3 Dans la boîte de dialogue de confirmation qui apparaît, cliquez sur **Oui**.

Si l'hôte géré est déconnecté, la désignation de déconnexion est ajoutée entre parenthèses au nom de l'objet et l'objet est grisé. Toutes les machines virtuelles associées sont grisées de la même manière et étiquetées.

Reconnecter un hôte géré dans Client Web vSphere

Un hôte géré par un système vCenter Server peut être déconnecté de vCenter Server en raison de problèmes de réseau ou autres. Si ceci se produit, vous pouvez reconnecter l'hôte.

Prérequis

Privilège nécessaire : **Hôte.Configuration.Connexion**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'hôte déconnecté.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'hôte et sélectionnez **Connecter**.

Quand l'hôte se connecte à nouveau à vCenter Server, les états des machines virtuelles sur cet hôte sont mis à niveau pour refléter la modification.

Quand l'hôte géré est connecté, la désignation de déconnexion est retirée et le nom d'objet s'affiche en gras. Toutes les machines virtuelles associées sont étiquetées de la même manière.

Reconnecter les hôtes après avoir modifié le certificat SSL de vCenter Server

vCenter Server utilise un certificat SSL pour encrypter et déchiffrer des mots de passe d'hôte stockés dans la base de données de vCenter Server. Si le certificat est substitué ou changé, vCenter Server ne peut pas déchiffrer les mots de passe d'hôte et ne peut donc pas se connecter aux hôtes gérés.

Si vCenter Server ne déchiffre pas un mot de passe d'hôte, l'hôte est déconnecté de vCenter Server. Vous devez reconnecter l'hôte et fournir les justificatifs d'identité de procédure de connexion qui seront encryptés et stockés dans la base de données utilisant le nouveau certificat.

Supprimer un hôte d'un cluster dans Client Web vSphere

Lorsque vous supprimez un hôte d'un cluster, ses ressources sont déduites des ressources totales du cluster. L'état des machines virtuelles déployées sur l'hôte détermine si elles sont migrées vers d'autres hôtes dans le cluster ou si elles restent sur l'hôte et sont supprimées du cluster.

Prérequis

Vérifiez que toutes les machines virtuelles sur l'hôte sont hors tension, ou migrez les machines virtuelles en cours d'exécution vers un nouvel hôte en utilisant vMotion.

Privilèges requis :

- **Hôte.Inventaire.Supprimer l'hôte**
- **Hôte.Inventaire.Déplacer l'hôte**
- **Hôte.Inventaire.Maintenez**

Procédure

- 1 Dans Client Web vSphere, accédez à l'hôte que vous souhaitez supprimer à partir d'un cluster.

- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'hôte et sélectionnez **Saisir mode maintenance**.
Toutes les machines virtuelles sur l'hôte doivent être mises hors tension afin que l'hôte puisse entrer en mode maintenance.
Si l'hôte est à l'intérieur d'un cluster sur lequel DRS est activé, DRS tente de migrer automatiquement les machines virtuelles sous tension de l'hôte en utilisant vMotion.
- 3 Dans la boîte de dialogue de confirmation qui apparaît, cliquez sur **Oui**.
Lorsque la tâche pour entrer en mode de maintenance est terminée, l'icône à côté du nom de l'hôte change.
- 4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'hôte et sélectionnez **Déplacer vers**.
- 5 Sélectionnez un centre de données, un dossier ou un autre groupe vers lequel déplacer l'hôte.
vCenter Server déplace l'hôte vers le nouvel emplacement.
- 6 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'hôte et sélectionnez **Saisir mode maintenance**.
- 7 (Facultatif) Mettez sous tension toutes les machines virtuelles sur l'hôte.

Comprendre la suppression des hôtes gérés

Supprimer un hôte géré de vCenter Server brise la connexion et arrête toutes les fonctions de surveillance et de gestion de cet hôte géré et de toutes les machines virtuelles présentes sur cet hôte géré. L'hôte géré et ses machines virtuelles associées sont retirés de l'inventaire.

Les données historiques relatives aux hôtes supprimés demeurent dans la base de données de vCenter Server.

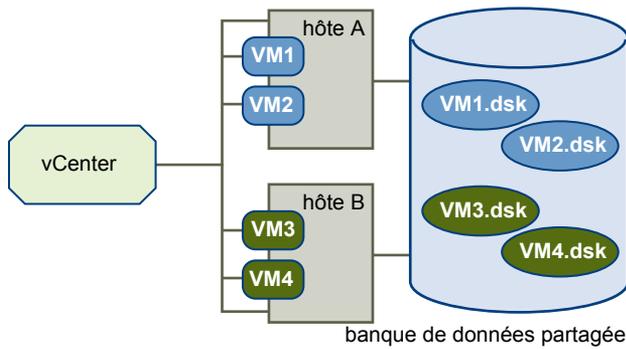
La suppression d'un hôte géré diffère de la déconnexion de l'hôte géré de vCenter Server. Déconnecter un hôte géré ne le supprime pas de vCenter Server ; cela interrompt temporairement toutes les activités de surveillance de vCenter Server. L'hôte géré et ses machines virtuelles associées restent dans l'inventaire de vCenter Server.

Supprimer un hôte géré de vCenter Server ne retire pas les machines virtuelles de l'hôte géré ou de la banque de données. Cela retire seulement l'accès du vCenter Server à l'hôte géré et aux machines virtuelles présentes sur cet hôte géré.

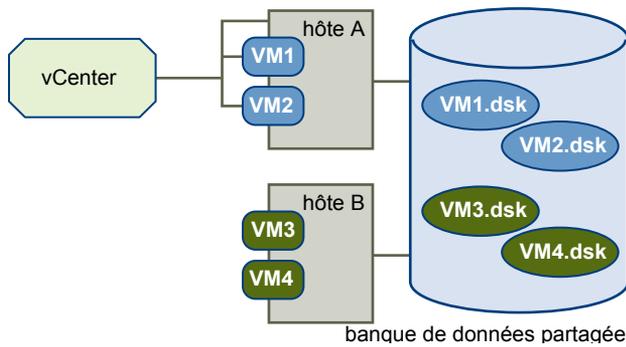
[Figure 10-1](#) illustre le procédé de suppression d'un hôte géré de vCenter Server. Dans cet exemple, notez la perte du lien entre vCenter Server et l'hôte géré supprimé, alors que les fichiers d'hôtes gérés restent dans la banque de données.

Figure 10-1. Supprimer un hôte

1. Hôte et machines virtuelles enregistrés



2. Supprimer l'hôte. Les machines virtuelles restent sur la banque de données de l'hôte.



Supprimer un hôte géré depuis vCenter Server dans Client Web vSphere

Vous pouvez supprimer un hôte géré de vCenter Server pour que vCenter Server arrête de surveiller et de gérer cet hôte.

Si possible, retirez les hôtes gérés tandis qu'ils sont connectés. Supprimer un hôte géré déconnecté ne retire pas l'agent vCenter Server de l'hôte géré.

Prérequis

Vérifiez que des montages de NFS sont actifs. Si les montages de NFS ne répondent pas, l'opération échoue.

Privilège nécessaire : **Hôte.Configuration.Maintenance**

Procédure

- 1 Dans le client Client Web vSphere, accédez à l'hôte dans l'inventaire vSphere.

- 2 (Facultatif) Si l'hôte fait partie d'un cluster, vous devez le mettre en mode maintenance.
 - a Cliquez avec le bouton droit sur l'hôte géré et sélectionnez **Entrer en mode maintenance**.

Toutes les machines virtuelles sur l'hôte doivent être mises hors tension afin que l'hôte puisse entrer en mode maintenance.

Si l'hôte est à l'intérieur d'un cluster sur lequel DRS est activé, DRS tente d'évacuer automatiquement les machines virtuelles sous tension de l'hôte en utilisant vMotion.
 - b Dans la boîte de dialogue de confirmation, cliquez sur **Oui**.

L'icône d'hôte change et la désignation « mode maintenance » est ajoutée au nom entre parenthèses.
- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'hôte et sélectionnez **Toutes les actions vCenter > Supprimer de l'inventaire**.
- 4 Dans la boîte de dialogue de confirmation qui apparaît, cliquer sur **Oui** pour supprimer l'hôte géré.

vCenter Server supprime l'hôte géré et ses machines virtuelles de l'inventaire vCenter Server puis libère la capacité des licences attribuées à l'hôte. L'hôte conserve sa clé de licence attribuée.

Migration de machines virtuelles dans Client Web vSphere

11

Vous pouvez déplacer des machines virtuelles d'un hôte ou d'un emplacement de stockage vers un autre emplacement en utilisant la migration à chaud ou à froid. Par exemple, vMotion vous permet de déplacer des machines virtuelles sous tension depuis un hôte pour effectuer des opérations de maintenance, équilibrer les charges, colocaliser des machines virtuelles qui communiquent entre elles, séparer des machines virtuelles afin de minimiser le domaine de pannes, migrer vers un nouveau matériel de serveur, etc.

Vous pouvez utiliser la migration à froid ou à chaud pour déplacer des machines virtuelles vers des hôtes ou des banques de données différents.

Migration à froid Vous pouvez déplacer une machine virtuelle hors tension ou suspendue vers un nouvel hôte. Vous pouvez facultativement déplacer les fichiers de configuration et de disque des machines virtuelles hors tension ou suspendues vers de nouveaux emplacements de stockage. Vous pouvez également utiliser la migration à froid pour déplacer des machines virtuelles d'un centre de données vers un autre. Pour effectuer une migration à froid, vous pouvez déplacer des machines virtuelles manuellement ou configurer une tâche planifiée.

Migration à chaud Selon le type de migration que vous utilisez, vMotion ou Storage vMotion, vous pouvez déplacer une machine virtuelle sous tension vers un hôte différent, ou déplacer ses disques ou son dossier vers une banque de données différente, sans aucune interruption de la disponibilité de la machine virtuelle. vMotion est également désigné sous le nom « migration en direct » ou « migration à chaud ».

Vous ne pouvez pas déplacer une machine virtuelle sous tension depuis un centre de données vers un autre.

REMARQUE La copie d'une machine virtuelle crée une nouvelle machine virtuelle. Ce n'est pas une forme de migration. Le clonage d'une machine virtuelle ou la copie de ses disques et de son fichier de configuration crée une nouvelle machine virtuelle. Le clonage n'est pas une forme de migration.

Dans vCenter Server, vous disposez des options de migration suivantes :

Changer l'hôte	Déplacement d'une machine virtuelle, mais pas son stockage vers un autre hôte. Vous pouvez déplacer la machine virtuelle en utilisant la migration à froid ou la migration à chaud. Vous utilisez vMotion pour déplacer une machine virtuelle sous tension vers un autre hôte.
Changer la banque de données	Déplacement d'une machine virtuelle et de son stockage, y compris les disques virtuels et les fichiers de configuration ou une combinaison de ceux-ci, vers une nouvelle banque de données sur le même hôte. Vous pouvez modifier la banque de données en utilisant la migration à froid ou à chaud. Vous utilisez la migration de stockage pour déplacer une machine virtuelle sous tension et son stockage vers une nouvelle banque de données.
Changer l'hôte et la banque de données	Déplacement d'une machine virtuelle vers un autre hôte et déplacement de son disque ou du dossier de la machine virtuelle vers une autre banque de données. Vous pouvez modifier l'hôte et la banque de données en utilisant la migration à froid ou à chaud. La migration à chaud est une combinaison de Storage vMotion et de vMotion.

Pour migrer des machines virtuelles disposant de disques d'une capacité supérieure à 2 To, les hôtes source et de destination doivent exécuter ESXi 5.5.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Migration à froid dans Client Web vSphere »](#), page 116
- [« Migration avec vMotion »](#), page 117
- [« Migration avec Storage vMotion »](#), page 121
- [« Compatibilité de CPU et EVC »](#), page 123
- [« Migrer une machine virtuelle hors tension ou suspendue dans Client Web vSphere »](#), page 132
- [« Migrer une machine virtuelle vers un nouvel hôte à l'aide de vMotion dans Client Web vSphere »](#), page 134
- [« Migrer une machine virtuelle vers un nouvel hôte et un nouveau centre de données à l'aide de vMotion dans Client Web vSphere »](#), page 135
- [« Migrer une machine virtuelle avec Storage vMotion dans Client Web vSphere »](#), page 137
- [« Limites des migrations simultanées dans Client Web vSphere »](#), page 139

Migration à froid dans Client Web vSphere

La migration à froid est la migration de machines virtuelles hors tension ou suspendues. Avec la migration à froid, vous pouvez déplacer les disques associés d'une banque de données à une autre. Les machines virtuelles n'ont pas besoin d'être sur le stockage partagé. Vous pouvez également utiliser la migration à froid pour déplacer des machines virtuelles d'un centre de données vers un autre.

Vous devez désactiver ou suspendre les machines virtuelles à migrer avant de commencer le processus de migration à froid. La migration d'une machine virtuelle suspendue est considérée comme une migration à froid parce que, même si la machine virtuelle est activée, elle ne s'exécute pas.

Si la machine virtuelle est hors tension et configurée avec un système d'exploitation client de 64 bits, vCenter Server générera un avertissement si vous essayez de la migrer vers un hôte qui ne prend pas en charge les systèmes d'exploitation de 64 bits. Sinon, les vérifications de compatibilité de CPU ne s'appliqueront pas lorsque vous migrerez à froid les machines virtuelles hors tension.

Quand vous migrez une machine virtuelle interrompue, le nouvel hôte pour la machine virtuelle doit répondre à des exigences de compatibilité de CPU, parce que la machine virtuelle doit pouvoir reprendre l'exécution des instructions sur le nouvel hôte.

La migration à froid comprend les tâches suivantes :

- 1 Si vous sélectionnez l'option de déplacement vers une banque de données différente, les fichiers de configuration, y compris le fichier NVRAM (paramètres BIOS), les fichiers journaux et le fichier d'interruption, seront déplacés depuis l'hôte source vers la zone de stockage associée à l'hôte de destination. Vous pouvez également choisir de déplacer les disques de la machine virtuelle.
- 2 La machine virtuelle est enregistrée avec le nouvel hôte.
- 3 Lorsque la migration sera terminée, l'ancienne version de la machine virtuelle sera supprimée de l'hôte source si vous avez sélectionné l'option de déplacement vers une banque de données différente.

Migration avec vMotion

Si vous avez besoin de mettre un hôte hors ligne pour la maintenance, vous pouvez déplacer la machine virtuelle vers un autre hôte. La migration avec vMotion™ permet à des processus de machine virtuelle de continuer à s'exécuter au cours d'une migration.

Avec vMotion, vous pouvez changer l'hôte sur lequel une machine virtuelle est exécutée, ou vous pouvez changer l'hôte et la banque de données de la machine virtuelle.

Lorsque vous migrez des machines virtuelles avec vMotion et choisissez de changer uniquement l'hôte, l'état entier de la machine virtuelle est déplacé vers le nouvel hôte. Le disque virtuel associé reste au même emplacement sur le stockage qui est partagé entre les deux hôtes.

Lorsque vous choisissez de changer l'hôte et la banque de données, la machine virtuelle est déplacée vers un nouvel hôte et le disque virtuel est déplacé vers une autre banque de données. La migration vMotion vers un autre hôte et une autre banque de données est possible dans les environnements vSphere sans stockage partagé.

Après que l'état de machine virtuelle soit migré à l'autre hôte, la machine virtuelle fonctionne sur le nouvel hôte. Les migrations avec vMotion sont totalement transparentes pour la machine virtuelle qui s'exécute.

Les informations d'état incluent le contenu actuel de mémoire et toutes les informations qui définissent et identifient la machine virtuelle. Le contenu de la mémoire inclut les données de transaction ainsi que les portions du système d'exploitation et des applications se trouvant dans la mémoire. Les informations de définition et d'identification stockées dans l'état incluent toutes les données qui correspondent aux éléments matériels de la machine virtuelle, tels que le BIOS, les périphériques, le CPU, les adresses MAC de cartes Ethernet, l'état des jeux de puces, les registres, et ainsi de suite.

Quand vous migrez une machine virtuelle avec vMotion, le nouvel hôte pour la machine virtuelle doit répondre à des exigences de compatibilité pour que la migration s'effectue.

La migration avec vMotion se déroule en trois étapes :

- 1 Quand la migration avec vMotion est demandée, vCenter Server vérifie que la machine virtuelle existante est dans un état stable avec son hôte actuel.
- 2 Les informations d'état de machine virtuelle (mémoire, registres et connexions réseau) sont copiées sur l'hôte cible.
- 3 La machine virtuelle reprend ses activités sur le nouvel hôte.

Si des erreurs se produisent pendant la migration, la machine virtuelle retourne à son état et son emplacement d'origine.

Configurer un hôte pour vMotion

Afin d'utiliser avec succès la vMotion, vous devez d'abord configurer vos hôtes correctement.

Assurez-vous que vous avez correctement configuré vos hôtes dans chacune des zones suivantes :

- Chaque hôte doit être correctement géré par licence pour vMotion.
- Chaque hôte doit répondre aux exigences de stockage partagé pour vMotion.
- Chaque hôte doit répondre aux exigences de mise en réseau pour vMotion.

IMPORTANT Le pare-feu ESXi d'ESXi 5.0 et versions ultérieures et n'autorise pas le filtrage par réseau du trafic vMotion. Par conséquent, vous devez établir des règles sur votre pare-feu externe pour vous assurer qu'aucune connexion entrante ne peut être réalisée vers le socket vMotion.

Exigences de stockage partagé de vMotion

Configurer les hôtes pour la vMotion avec le stockage partagé pour garantir que les machines virtuelles sont accessibles aux hôtes de source et de cible.

Pendant une migration avec la vMotion, la machine virtuelle migrée doit être dans un emplacement de stockage accessible à la fois pour les hôtes source et cible. Assurez-vous que les hôtes configurés pour la vMotion utilisent le stockage partagé. Le stockage partagé peut se trouver sur un réseau de zone de stockage (SAN) Fibre Channel, ou peut également être mis en œuvre en utilisant l'iSCSI et NAS.

Si vous utilisez vMotion afin de migrer des machines virtuelles avec des fichiers de mappage de périphériques bruts (RDM), assurez-vous de maintenir des ID LUN cohérents pour les RDM à travers tous les hôtes participants.

Reportez-vous à la documentation *Stockage vSphere* pour plus d'informations sur les SAN et les RDM.

Exigences de mise en réseau de vSphere vMotion

La migration avec la vMotion exige des interfaces réseau correctement configurées sur des hôtes source et cible.

Configurez chaque hôte avec au moins une interface réseau vMotion. Pour assurer un transfert de données sécurisé, le réseau vMotion doit être un réseau sécurisé, accessible uniquement aux parties de confiance. Puisque la performance de vMotion s'améliore significativement avec une bande passante supplémentaire, consacrez au minimum une carte réseau physique d'un Gigabit Ethernet (GigE) pour vMotion. La meilleure pratique consiste à provisionner au moins une carte réseau physique supplémentaire comme carte réseau de basculement.

Pour déterminer le nombre maximal de vMotions simultanées possibles, consultez les limites de migration simultanées sur « [Limites des migrations simultanées dans Client Web vSphere](#) », page 139. Ces limites varient en fonction de la vitesse de liaison d'un hôte sur le réseau vMotion.

Vous devez vous assurer que le réseau vMotion dispose au minimum d'une bande passante dédiée de 250 Mbits/s par session vMotion simultanée. Une plus grande bande passante permet de réaliser des migrations plus rapides. L'amélioration du débit résultant des techniques d'optimisation WAN n'est pas prise en compte dans la limite totale des 250 Mbits/s.

REMARQUE Le trafic réseau vMotion n'est pas chiffré. Il est conseillé de fournir des réseaux privés sécurisés réservés à vMotion.

Certaines configurations incluent Metro vMotion, une fonction qui permet des migrations fiables entre des hôtes séparés par des temps de latence de réseau aller-retour élevés. Metro vMotion est activé lorsque la licence appropriée est installée. Aucune configuration utilisateur n'est nécessaire.

Vous pouvez configurer plusieurs cartes réseau pour vMotion en ajoutant deux cartes réseau ou plus au commutateur standard exigé. Pour de plus amples détails, consultez l'article de la base de connaissances VMware à <http://kb.vmware.com/kb/2007467>.

Les meilleures pratiques recommandées de mise en réseau sont les suivantes :

- Utilisez un adaptateur consacré de GigE pour la vMotion.
- Si seulement deux adaptateurs Ethernet sont disponibles :
 - Pour une meilleure sécurité, consacrer l'adaptateur de GigE à la vMotion, et employez les VLAN pour diviser le trafic de machine virtuelle et de gestion sur l'autre adaptateur.
 - Pour une meilleure disponibilité, combinez les deux adaptateurs dans un lien et employez les VLAN pour diviser le trafic en réseaux : un ou plus pour le trafic des machines virtuelles et un pour vMotion.

Configurez les réseaux virtuels sur les hôtes vMotion activés comme suit :

- Sur chaque hôte, configurez un groupe de ports de VMkernel pour la vMotion.
- Assurez-vous que les machines virtuelles ont accès aux mêmes sous-réseaux sur des hôtes source et de destination.
- Si vous utilisez des commutateurs standard pour la mise en réseau, assurez-vous que les étiquettes de réseau utilisées pour les groupes de ports de machine virtuelle sont cohérentes à travers les hôtes. Pendant une migration avec vMotion, vCenter Server assigne des machines virtuelles aux groupes de ports basés sur les étiquettes assorties de réseau.

REMARQUE Vous ne pouvez pas migrer les machines virtuelles qui sont rattachées à un intranet virtuel avec la vMotion, même si l'hôte de destination a un intranet virtuel configuré avec la même étiquette de réseau.

- Si vous utilisez vSphere Distributed Switches pour la mise en réseau, assurez-vous que les hôtes source et de destination sont des membres de tous vSphere Distributed Switches que les machines virtuelles utilisent pour la mise en réseau.
- L'utilisation de trames étendues est recommandée pour de meilleures performances de vMotion.

Conditions de machine virtuelle et limitations pour vMotion dans vSphere Web Client

Pour migrer des machines virtuelles avec vMotion, la machine virtuelle doit répondre à un certain nombre d'exigences en matière de réseau, de disque, de CPU, d'USB et d'autres périphériques.

Les conditions et limitations suivantes de machine virtuelle s'appliquent :

- Les familles d'adresse de gestion de réseau IP source et destination doivent correspondre. Il n'est pas possible de migrer une machine virtuelle d'un hôte qui est enregistré sur vCenter Server avec une adresse IPv4 vers un hôte qui est enregistré avec une adresse IPv6.
- Vous ne pouvez pas utiliser la migration avec vMotion pour migrer des machines virtuelles qui utilisent des disques bruts pour le clustering.
- Si les compteurs de performance de processeur virtuel sont activés, vous pouvez uniquement migrer les machines virtuelles vers des hôtes ayant des compteurs de performance de processeur compatibles.
- Vous pouvez migrer les machines virtuelles dont les graphiques 3D sont activés. Si le moteur de rendu 3D est défini sur Automatique, les machines virtuelles utilisent le moteur de rendu graphique qui se trouve sur l'hôte de destination. Le moteur de rendu peut être le CPU de l'hôte ou une carte graphique GPU. Pour migrer des machines virtuelles dont le moteur de rendu 3D est défini sur Matériel, l'hôte de destination doit disposer d'une unité GPU.

- Vous pouvez migrer des machines virtuelles avec des périphériques USB connectés à un périphérique USB physique sur l'hôte. Vous devez activer les périphériques pour vMotion.
- Vous ne pouvez pas employer la migration avec vMotion pour faire migrer une machine virtuelle qui utilise un périphérique virtuel soutenu par un périphérique inaccessible sur l'hôte de destination. Par exemple, vous ne pouvez pas faire migrer une machine virtuelle avec un lecteur de CD soutenu par le lecteur de CD physique sur l'hôte source. Débranchez ces périphériques avant de migrer la machine virtuelle.
- Vous ne pouvez pas employer la migration avec vMotion pour faire migrer une machine virtuelle qui utilise un périphérique virtuel soutenu par un périphérique sur l'ordinateur client. Débranchez ces périphériques avant de migrer la machine virtuelle.

Compatibilité de l'emplacement du fichier d'échange

L'emplacement du fichier d'échange de machine virtuelle affecte la compatibilité de vMotion de différentes manières selon la version de l'ESXi qui s'exécute sur l'hôte de la machine virtuelle.

Vous pouvez configurer ESX 3.5 ou ESXi 3.5 ou des hôtes ultérieurs pour stocker des fichiers d'échange de machine virtuelle avec le fichier de configuration de la machine virtuelle, ou sur une banque de données de fichier d'échange local spécifiée pour cet hôte.

L'emplacement du fichier d'échange de machine virtuelle affecte la compatibilité vMotion comme suit :

- Pour les migrations entre les hôtes exécutant ESX/ESXi version 3.5 et ultérieures, vMotion et les migrations de machines virtuelles hors tension ou suspendues sont autorisés.
- Pendant une migration avec vMotion, si l'emplacement du fichier d'échange spécifié sur l'hôte de destination diffère de l'emplacement du fichier d'échange spécifié sur l'hôte source, le fichier d'échange est copié au nouvel emplacement. Cette activité peut avoir comme conséquence des migrations plus lentes avec vMotion. Si l'hôte de destination ne peut pas accéder à l'emplacement spécifié de fichier d'échange, il stocke le fichier d'échange avec le fichier de configuration de la machine virtuelle.

Consultez la documentation *Gestion des ressources vSphere* pour plus d'informations sur la configuration des politiques de fichier d'échange.

Migration avec vMotion dans les environnements sans stockage partagé

Vous pouvez utiliser vMotion pour migrer des machines virtuelles vers un hôte et une banque de données différents simultanément. En outre, contrairement à Storage vMotion, qui nécessite qu'un seul hôte ait accès à la source et à la banque de données de destination, vous pouvez migrer des machines virtuelles à travers les frontières d'accessibilité de stockage.

Dans vSphere 5.1 et versions ultérieures, vMotion ne nécessite pas d'environnement avec stockage partagé. Cela est utile pour effectuer des migrations entre les clusters, lorsque les machines du cluster cibles peuvent ne pas avoir accès au stockage du cluster source. Les processus en cours d'exécution sur la machine virtuelle continuent à s'exécuter pendant la migration vers vMotion.

Vous pouvez placer la machine virtuelle et tous ses disques dans un seul emplacement ou sélectionner des emplacements distincts pour le fichier de configuration de la machine virtuelle et chaque disque virtuel. En outre, vous pouvez modifier les disques virtuels de provisionnement lourd à provisionnement léger ou de provisionnement léger à provisionnement lourd. Pour le mode de compatibilité virtuelle RDM, vous pouvez migrer le fichier de mappage ou convertir les disques de RDM à VMDK.

vMotion sans stockage partagé est utile aux tâches d'administration des infrastructures virtuelles, similaires aux tâches vMotion avec stockage partagé ou Storage vMotion.

- Maintenance de l'hôte. Vous pouvez extraire des machines virtuelles d'un hôte afin de permettre la maintenance de l'hôte.

- Maintenance et reconfiguration du stockage. Vous pouvez extraire des machines virtuelles d'un périphérique de stockage pour permettre la maintenance ou la reconfiguration du périphérique de stockage sans interruption de service de la machine virtuelle.
- Redistribution de la charge de stockage. Vous pouvez redistribuer manuellement des machines virtuelles ou des disques virtuels vers des volumes de stockage différents pour équilibrer la capacité ou améliorer les performances.

Exigences et limitations pour vMotion sans stockage partagé

Une machine virtuelle et son hôte doivent répondre à des exigences de ressources et de configuration pour que les fichiers et les disques de la machine virtuelle soient migrés avec vMotion en l'absence de stockage partagé.

Dans un environnement dépourvu de stockage partagé, vMotion est sujet aux exigences et limitations suivantes :

- Les hôtes doit avoir une licence pour vMotion.
- Les hôtes doivent exécuter ESXi 5.1 ou version ultérieure.
- Les hôtes doivent répondre aux exigences de mise en réseau pour vMotion. Reportez-vous à [« Exigences de mise en réseau de vSphere vMotion »](#), page 118.
- Les machines virtuelles doivent être correctement configurées pour vMotion. Reportez-vous à la section [« Conditions de machine virtuelle et limitations pour vMotion dans vSphere Web Client »](#), page 119
- Les disques de machine virtuelle doivent être en mode permanent ou être des mappages de périphériques bruts (RDM). Reportez-vous à [« Exigences et limitations de Storage vMotion »](#), page 122.
- L'hôte de destination doit avoir accès au stockage de destination.
- Si vous déplacez une machine virtuelle avec des RDM et si vous ne convertissez pas ces RDM en VMDK, l'hôte de destination devra avoir accès aux RDM LUN.
- Tenez compte des limites de migrations simultanées lorsque vous effectuez une migration vMotion sans stockage partagé. Ce type de vMotion compte dans les limites à la fois pour vMotion et Storage vMotion, il consomme donc à la fois une ressource de réseau et 16 ressources de banque de données. Reportez-vous à [« Limites des migrations simultanées dans Client Web vSphere »](#), page 139.

Migration avec Storage vMotion

Storage vMotion permet de migrer une machine virtuelle et ses fichiers de disques d'une banque de données vers une autre pendant que la machine virtuelle est en cours d'exécution. Avec Storage vMotion, vous pouvez extraire des machines virtuelles des baies pour une maintenance ou une mise à niveau. Vous avez également la possibilité d'optimiser la performance des disques, ou de transformer les types de disques, que vous pouvez utiliser pour récupérer de l'espace.

Vous pouvez choisir de placer la machine virtuelle et tous ses disques dans un emplacement simple ou de sélectionner des emplacements distincts pour le fichier de configuration de la machine virtuelle et chaque disque virtuel. La machine virtuelle ne change pas l'hôte d'exécution pendant une migration avec Storage vMotion.

Lors d'une migration avec Storage vMotion, vous pouvez transformer des disques virtuels de provisionnement lourd à provisionnement léger ou inversement.

La migration avec Storage vMotion change les noms des fichiers de machine virtuelle sur la banque de données de destination pour qu'ils correspondent au nom d'inventaire de la machine virtuelle. La migration renomme tous les fichiers de disques virtuels, de configuration, de snapshot et les fichiers .nvram. Si les nouveaux noms dépassent la longueur maximale des noms de fichiers, la migration échoue.

Storage vMotion a plusieurs utilisations pour l'administration de l'infrastructure virtuelle, notamment :

- Maintenance et reconfiguration du stockage. Vous pouvez utiliser Storage vMotion pour déplacer des machines virtuelles depuis un périphérique de stockage pour permettre la maintenance ou la reconfiguration du périphérique de stockage sans interruption de service de la machine virtuelle.
- Redistribution de la charge de stockage. Vous pouvez utiliser Storage vMotion pour redistribuer manuellement des machines virtuelles ou des disques virtuels vers des volumes de stockage différents pour équilibrer la capacité ou pour améliorer les performances.
- Vous pouvez utiliser Storage vMotion pour migrer des machines virtuelles lorsque vous mettez des banques de données à niveau depuis VMFS2 vers VMFS5. Pour plus d'informations sur le processus de mise à niveau en deux étapes, consultez la documentation *Stockage vSphere*.

Exigences et limitations de Storage vMotion

Une machine virtuelle et son hôte doivent répondre à des exigences de ressources et de configuration pour que les disques de machine virtuelle soient migrés avec Storage vMotion.

Storage vMotion est sujet aux exigences et aux limitations suivantes :

- Les disques de machine virtuelle doivent être en mode permanent ou être des mappages de périphériques bruts (RDM). Pour le mode de compatibilité virtuelle RDM, vous pouvez migrer le fichier de mappage ou convertir les disques de provisionnement lourds ou légers pendant la migration tant que la destination n'est pas une banque de données de NFS. En cas de conversion du fichier de mappage, un nouveau disque virtuel est créé et les contenus du LUN mappé sont copiés vers ce disque. Pour le mode de compatibilité physique RDM, vous pouvez migrer le fichier de mappage seulement.
- La migration des machines virtuelles pendant l'installation de VMware Tools n'est pas prise en charge.
- Étant donné que les banques de données VMFS3 ne prennent pas en charge les disques virtuels haute capacité, vous ne pouvez pas déplacer des disques virtuels de plus de 2 To d'une banque de données VMFS5 à une autre VMFS3.
- L'hôte sur lequel la machine virtuelle est en cours d'exécution doit avoir une licence qui inclut Storage vMotion.
- Les hôtes d'ESX/ESXi 3.5 doivent être autorisés et configurés pour la vMotion. ESX/ESXi 4.0 et hôtes postérieurs n'exigent pas la configuration de vMotion afin d'exécuter la migration avec Storage vMotion.
- L'hôte sur lequel la machine virtuelle est en cours d'exécution doit avoir accès à la fois aux banques de données source et cible.
- Pour connaître les limites du nombre de migrations simultanées avec vMotion et Storage vMotion, consultez « [Limites des migrations simultanées dans Client Web vSphere](#) », page 139.

Compatibilité de CPU et EVC

vCenter Server exécute un certain nombre de contrôles de compatibilité avant de permettre la migration des machines virtuelles en cours d'exécution ou suspendues afin de s'assurer que la machine virtuelle est compatible avec l'hôte cible.

vMotion transfère l'état de fonctionnement d'une machine virtuelle entre des systèmes sous-jacents d'ESXi. Une migration en direct réussie exige que les processeurs de l'hôte cible puissent fournir à la machine virtuelle, après la migration, des instructions identiques à celles que fournissaient les processeurs de l'hôte source avant la migration. Vitesse d'horloge, taille du cache, et le nombre de noyaux peuvent différer entre la source et les processeurs cibles. Cependant, les processeurs doivent provenir de la même catégorie de fournisseur (AMD ou Intel) pour être compatible avec vMotion.

REMARQUE Ne pas ajouter de serveurs virtuels VMware ESXi à un cluster EVC. Les machines virtuelles ESXi ne sont pas prises en charge dans les clusters EVC.

Les migrations des machines virtuelles interrompues exigent également que la machine virtuelle puisse reprendre l'exécution sur l'hôte cible en utilisant des instructions équivalentes.

Quand vous lancez une migration avec vMotion ou la migration d'une machine virtuelle interrompue, l'assistant Migrer la machine virtuelle vérifie la compatibilité de l'hôte de destination et génère un message d'erreur en cas de problèmes de compatibilité susceptibles d'empêcher la migration.

L'instruction du CPU mise à la disposition du système d'exploitation et des applications en cours d'exécution sur une machine virtuelle est déterminée au moment où une machine virtuelle est allumée. Cet ensemble de fonctionnalités du CPU est déterminé en fonction des éléments suivants:

- Famille et modèle du CPU de l'hôte
- Paramètres du BIOS pouvant désactiver les fonctions du CPU
- Version d'ESX/ESXi en cours d'exécution sur l'hôte
- Paramètre de compatibilité de la machine virtuelle
- Le système d'exploitation client de la machine virtuelle

Pour améliorer la compatibilité du CPU entre des hôtes ayant des ensembles de fonctionnalités différents, certaines fonctionnalités du CPU des hôtes peuvent être cachées à la machine virtuelle en plaçant l'hôte dans un cluster de Compatibilité améliorée de vMotion (EVC).

REMARQUE Les fonctionnalités de CPU des hôtes peuvent également être cachées à la machine virtuelle en appliquant un masque de compatibilité personnalisé à la machine virtuelle, mais cela n'est pas recommandé. VMware, en partenariat avec les fournisseurs de CPU et de matériel, fonctionne pour maintenir la compatibilité de vMotion sur la gamme la plus large possible de processeurs. Pour des informations supplémentaires, recherchez dans la base de connaissances de *VMwareFAQ sur la compatibilité de vMotion et de CPU*.

Scénarios de compatibilité de CPU

Les contrôles de compatibilité de CPU de vCenter Server comparent les fonctionnalités CPU disponibles sur l'hôte source, le sous-ensemble de fonctions auxquelles la machine virtuelle a accès et les fonctionnalités disponibles sur l'hôte cible. Sans l'utilisation de l'EVC, toute incohérence entre les fonctionnalités, au niveau utilisateur, de deux hôtes bloque la migration, que la machine virtuelle elle-même ait accès à ces fonctionnalités ou non. Cependant, une incohérence entre les fonctionnalités, au niveau du noyau, de deux hôtes bloque la migration uniquement lorsque la machine virtuelle a accès à une fonctionnalité dont l'hôte cible ne dispose pas.

Les fonctionnalités au niveau utilisateur sont des instructions non-privilegiées qui pourraient être utilisées par des applications de machine virtuelle. Celles-ci incluent SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2 et AES. Étant donné qu'il s'agit d'instructions au niveau utilisateur qui ignorent la couche de virtualisation, ces instructions pourraient entraîner une instabilité des applications en cas d'incohérence après une migration avec vMotion.

Les fonctionnalités au niveau du noyau sont des instructions privilégiées qui pourraient être utilisées par le système d'exploitation de machine virtuelle. Celles-ci incluent les fonctions de sécurité No eXecute (NX) d'AMD et eXecute Disable (XD) d'Intel.

Lorsque vous essayez de migrer une machine virtuelle avec vMotion, l'un des scénarios suivants s'applique :

- L'ensemble des fonctionnalités de l'hôte de destination correspond à l'ensemble des fonctionnalités du CPU de la machine virtuelle. Les exigences de compatibilité de CPU sont respectées et la migration avec vMotion s'effectue.
- L'ensemble des fonctionnalités du CPU de la machine virtuelle contient des fonctions non prises en charge par l'hôte de destination. Les exigences de compatibilité de CPU ne sont pas respectées et la migration avec la vMotion ne peut pas s'effectuer.

REMARQUE L'EVC résout ces problèmes d'incompatibilité en fournissant un ensemble de fonctionnalités « de base » à toutes les machines virtuelles en cours d'exécution dans un cluster et cachant les différences au sein des CPU des hôtes en cluster des machines virtuelles.

- L'hôte de destination prend en charge l'ensemble de fonctionnalités de la machine virtuelle, ainsi que des fonctions supplémentaires au niveau utilisateur (telles que SSE4.1) qui n'existent pas dans les fonctionnalités de la machine virtuelle. Les exigences de compatibilité de CPU ne sont pas respectées et la migration avec vMotion ne peut pas s'effectuer.

REMARQUE Ce type d'incompatibilité est ignoré pour les migrations entre les hôtes de clusters d'EVC.

- L'hôte de destination prend en charge l'ensemble des fonctions de la machine virtuelle, mais également des fonctions supplémentaires au niveau du noyau (telles que NX ou XD) qui n'existent pas dans les fonctionnalités de la machine virtuelle. Les exigences de compatibilité de CPU sont respectées et la migration avec vMotion s'effectue. La machine virtuelle conserve l'ensemble de ses fonctionnalités de CPU tant qu'elle est sous tension, ce qui lui permet de migrer librement à nouveau vers l'hôte initial. Cependant, si l'on redémarre la machine virtuelle, elle acquiert du nouvel hôte un nouvel ensemble de caractéristiques, ce qui peut entraîner une incompatibilité avec vMotion si vous essayez de migrer la machine virtuelle de nouveau sur l'hôte initial.

Familles de CPU et ensembles de fonctionnalités

Les processeurs sont regroupés par familles. Les processeurs d'une famille donnée présentent généralement des ensembles de caractéristiques similaires.

Les familles de processeurs sont définies par les fournisseurs de processeurs. On peut distinguer différentes versions de processeur dans une même famille en comparant le modèle des processeurs, le niveau de progression et les fonctions étendues. Dans certains cas, les fournisseurs ont apporté des modifications d'architecture importantes au sein d'une même famille de processeurs, telles que les instructions SSSE3 et SSE4.1 et de sécurité de NX/XD CPU.

Par défaut, vCenter Server identifie les incohérences au niveau des fonctionnalités accessibles aux applications comme incompatibles pour garantir la stabilité des machines virtuelles après des migrations avec vMotion.

Les caractéristiques du CPU du matériel serveur indiquent habituellement si les CPU contiennent ou non des fonctionnalités qui affectent la compatibilité avec vMotion.

Pour plus d'informations sur l'identification des processeurs d'Intel et leurs fonctions, voir la *note d'application 485 : Identification de processeur d'Intel[®] et instruction de CPUID*, fournie par Intel. Pour plus d'informations sur l'identification des processeurs d'AMD et leurs fonctions, voir la *spécification de CPUID*, fournie par AMD.

À propos de la compatibilité améliorée de vMotion

Vous pouvez utiliser la fonction de compatibilité améliorée (EVC) de vMotion pour garantir la compatibilité de vMotion pour les hôtes d'un cluster. EVC permet de garantir que tous les hôtes d'un cluster présenteront les mêmes caractéristiques de CPU définies sur des machines virtuelles, même si les CPU virtuelles sont différentes sur les hôtes. L'utilisation d'EVC permet d'éviter l'échec des migrations avec vMotion en cas d'incompatibilité de CPU.

Configurez l'EVC à partir de la boîte de dialogue des paramètres du cluster. Quand vous configurez l'EVC, vous configurez l'ensemble des processeurs hôtes du cluster afin de présenter l'ensemble des caractéristiques d'un processeur de base. On appelle cet ensemble de caractéristiques de fonction de base le mode d'EVC. L'EVC exploite la technologie de migration étendue par AMD-V (pour les hôtes AMD) et la technologie d'Intel FlexMigration (pour des hôtes Intel) pour masquer les caractéristiques du processeur de sorte que les hôtes puissent présenter l'ensemble des caractéristiques des processeurs de génération précédente. Le mode EVC doit être équivalent à, ou un sous-ensemble, de l'ensemble des caractéristiques de l'hôte avec le plus petit ensemble de caractéristiques du cluster.

L'EVC masque seulement les caractéristiques du processeur qui affectent la compatibilité de vMotion. Activer l'EVC n'empêche pas une machine virtuelle de profiter des vitesses plus rapides du processeur, de nombres accrus de cœurs de CPU ou du support de virtualisation du matériel qui pourrait être disponible sur des hôtes plus récents.

L'EVC ne peut en aucun cas empêcher des machines virtuelles d'accéder aux fonctionnalités cachées de CPU. Les applications qui ne suivent pas les méthodes CPU de détection de fonction recommandées par le fournisseur pourraient se comporter inopinément dans un environnement EVC. VMware EVC ne peut pas être pris en charge par les applications qui ne suivent pas les recommandations du fournisseur de CPU. Pour plus d'informations concernant la création d'applications au comportement correct, recherchez dans la base de connaissances de VMware, l'article *Détection et utilisation des nouvelles fonctionnalités dans les CPU*.

Exigences EVC pour les hôtes

Pour améliorer la compatibilité du CPU entre des hôtes ayant divers ensembles de fonctions du CPU, certaines fonctionnalités du CPU des hôtes peuvent être « cachées » à la machine virtuelle en plaçant l'hôte dans un cluster Compatibilité améliorée de vMotion (EVC). Les hôtes dans un cluster EVC et les hôtes que vous ajoutez à un cluster existant EVC doivent satisfaire les exigences EVC.

- Éteignez toutes les machines virtuelles dans le cluster qui s'exécutent sur des hôtes avec un ensemble de fonctionnalités plus grand que le mode EVC que vous avez l'intention d'activer ou de migrer du cluster.
- Tous les hôtes du cluster doivent satisfaire les exigences suivantes.

Exigences	Description
Version ESX/ESXi supportée	ESX/ESXi 3.5 Update 2 ou ultérieure.
vCenter Server	L'hôte doit être connecté à un système vCenter Server.
CPU	Un seul fournisseur, AMD ou Intel.
Fonctions avancées du processeur activées	<p>Activez ces caractéristiques du CPU dans le BIOS si elles sont disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Support de virtualisation de matériel (AMD-V ou Intel VT) ■ AMD No eXecute(NX) ■ Intel Execute Disable (XD) <p>REMARQUE Les fournisseurs de matériel désactivent parfois des fonctions spécifiques de CPU dans le BIOS par défaut. Ceci peut poser des problèmes en activant l'EVC, parce que les contrôles de compatibilité d'EVC ne détectent pas les fonctions qui sont supposées être présentes pour un CPU particulier. Si vous ne pouvez pas activer l'EVC sur un système avec un processeur compatible, assurez-vous que toutes les fonctions sont activées dans le BIOS.</p>
CPU pris en charge par l'EVC que vous souhaitez activer	Pour vérifier la prise en charge d'EVC pour un processeur ou un modèle de serveur spécifique, reportez-vous au <i>Guide de compatibilité de VMware</i> sur http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php .

Créer un cluster EVC dans Client Web vSphere

Créez un cluster d'EVC pour assurer la compatibilité de vMotion entre les hôtes du cluster.

Pour créer un cluster EVC avec une interruption minimale pour votre infrastructure existante, créez un cluster EVC vide et déplacez des hôtes dans le cluster. Pour activer l'EVC sur un cluster existant, consultez « [Activer l'EVC sur un cluster existant dans Client Web vSphere](#) », page 127

Les autres fonctions du cluster telles que vSphere DRS et vSphere HA sont entièrement compatibles avec l'EVC. Ces fonctions peuvent être activées au moment où vous créez le cluster.

Prérequis

Avant de créer un cluster EVC, assurez-vous que les hôtes que vous avez l'intention d'ajouter au cluster répondent aux exigences définies dans « [Exigences EVC pour les hôtes](#) », page 126.

Procédure

- 1 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données dans l'inventaire et sélectionnez **Nouveau cluster**.
- 2 Tapez un nom pour le cluster.
- 3 Développez l'EVC et sélectionnez l'ensemble de fonctionnalités du CPU de base à partir du menu déroulant **Mode EVC**.

Sélectionnez le fournisseur de CPU et le mode d'EVC appropriés pour les hôtes que vous voulez ajouter au cluster.

- 4 (Facultatif) Activer DRS.
- 5 (Facultatif) Activer vSphere HA .
- 6 Cliquez sur **OK**.
- 7 Sélectionnez un hôte à déplacer dans le cluster.

Si l'ensemble des fonctions de l'hôte est plus grand que le mode d'EVC que vous avez activé pour le cluster d'EVC, mettez hors tension toutes les machines virtuelles de l'hôte, ou utilisez vMotion pour les migrer vers un autre hôte.

- 8 Déplacez l'hôte dans le cluster.

Vous pouvez mettre sous tension les machines virtuelles sur l'hôte ou migrer les machines virtuelles dans le cluster avec vMotion. Les machines virtuelles doivent répondre aux conditions de compatibilité du CPU pour le mode EVC du cluster. Éteignez les machines virtuelles qui fonctionnent sur des hôtes qui ont plus de fonctionnalités que le mode d'EVC avant d'effectuer leur migration dans le cluster.

Vous pouvez maintenant utiliser vMotion pour migrer des machines virtuelles entre différents hôtes du cluster sans rencontrer des problèmes d'incompatibilité de CPU.

Activer l'EVC sur un cluster existant dans Client Web vSphere

Activez l'EVC sur un cluster existant pour aider à assurer la compatibilité de vMotion entre les hôtes dans le cluster.

Prérequis

Avant d'activer l'EVC sur un cluster existant, assurez-vous que les hôtes présents dans le cluster répondent aux conditions définies dans « [Exigences EVC pour les hôtes](#) », page 126.

Procédure

- 1 Sélectionnez le cluster dans l'inventaire.
- 2 Assurez-vous que le cluster n'a pas de machines virtuelles sous tension.
 - Mettez hors tension toutes les machines virtuelles sur les hôtes dont l'ensemble de caractéristiques est plus grand que le mode d'EVC.
 - Migrez les machines virtuelles du cluster vers un autre hôte en utilisant vMotion.

Puisque ces machines virtuelles fonctionnent avec plus de fonctionnalités que le mode d'EVC que vous allez configurer, mettez hors tension les machines virtuelles pour les migrer à nouveau dans le cluster après avoir activé l'EVC.
- 3 Assurez-vous que le cluster contient des hôtes ayant des CPU provenant d'un seul et même fournisseur, Intel ou AMD.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Gérer**, sélectionnez VMware EVC et cliquez sur **Modifier**.
- 5 Activer l'EVC pour le fournisseur du CPU et le groupe de fonctionnalités appropriées pour les hôtes du cluster, puis cliquez sur **OK**.
- 6 Si vous avez mis hors tension ou si vous avez migré les machines virtuelles hors du cluster, mettez sous tension les machines virtuelles présentes dans le cluster ou migrez les machines virtuelles dans le cluster.

Mettez hors de tension les machines virtuelles fonctionnant avec un plus grand ensemble de fonctions que le mode d'EVC que vous avez activé pour le cluster avant de les replacer au cluster.

Changer le mode EVC d'un cluster dans Client Web vSphere

Configurez EVC pour garantir que les migrations de machines virtuelles entre hôtes dans le cluster n'échouent pas à cause des incompatibilités de caractéristiques du CPU.

Plusieurs approches EVC sont disponibles pour assurer la compatibilité du CPU :

- Si tous les hôtes d'un cluster sont compatibles avec mode EVC plus récent, vous pouvez changer le mode EVC d'un cluster EVC existant.
- Vous pouvez activer EVC pour un cluster pour lequel EVC n'est pas activé.
- Vous pouvez augmenter le mode EVC pour exposer davantage de fonctionnalités du processeur.
- Vous pouvez abaisser le mode EVC pour cacher caractéristiques de CPU et augmenter la compatibilité.

Prérequis

- Vérifiez que tous les hôtes du cluster possèdent des CPU prises en charge pour le mode EVC à activer. Voir <http://kb.vmware.com/kb/1003212> pour la liste des CPU pris en charge.
- Vérifiez que tous les hôtes du cluster soient connectés et inscrits sur vCenter Server. Le cluster ne peut pas contenir un hôte déconnecté.
- Les machines virtuelles doivent être dans les états d'alimentation suivants, selon que vous augmentez ou réduisez le mode EVC.

Mode EVC	Action d'alimentation de machine virtuelle
Augmenter le mode EVC à une ligne de base du CPU avec plus de fonctionnalités.	Les machines virtuelles en fonctionnement peuvent rester sous tension. Les nouvelles fonctionnalités du mode EVC ne sont pas disponibles pour les machines virtuelles jusqu'à ce qu'elles soient mises hors tension et remises sous tension. Un cycle d'alimentation complet est nécessaire. Le redémarrage du système d'exploitation client ou l'interruption et la reprise de la machine virtuelle ne suffit pas.
Abaissez le mode EVC à une ligne de base de CPU avec moins de fonctionnalités.	Mettez hors tension toutes les machines virtuelles en fonctionnement ayant un mode EVC plus élevé que celui que vous avez l'intention d'activer.

Pour vérifier le mode EVC pour les machines virtuelles, consultez « [Déterminer les modes EVC des machines virtuelles dans Client Web vSphere](#) », page 129.

Procédure

- 1 Sélectionnez un cluster dans l'inventaire.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer** puis sur **Paramètres**.
- 3 Sélectionnez **VMware EVC** et cliquez sur **Éditer**.
- 4 Choisissez d'activer ou de mettre hors tension EVC.

Option	Description
Désactiver EVC	La fonction EVC est désactivée. La compatibilité de CPU n'est pas appliquée pour les hôtes de ce cluster.
Activer EVC pour hôtes AMD	La fonction EVC est activée pour les hôtes AMD.
Activer EVC pour les hôtes Intel	La fonction EVC est activée pour les hôtes Intel.

- 5 Dans le menu déroulant **Mode EVC VMware**, sélectionnez l'ensemble des fonctionnalités de ligne de base de CPU que vous souhaitez activer pour le cluster.

Si vous ne pouvez pas sélectionner le mode EVC, le volet de Compatibilité affiche la raison, et les hôtes concernés pour chaque raison.

- 6 Cliquez sur **OK**.

Déterminer les modes EVC des machines virtuelles dans Client Web vSphere

Le mode EVC d'une machine virtuelle définit les fonctions de CPU auxquelles la machine virtuelle peut accéder. Le mode EVC de la machine virtuelle est déterminé quand elle est mise sous tension dans un cluster EVC.

Lorsqu'une machine virtuelle est mise sous tension, elle détermine le mode EVC du cluster où elle s'exécute. Si le mode EVC du cluster est augmenté ultérieurement, la machine virtuelle ne change pas de mode EVC avant d'avoir été mise hors tension puis à nouveau sous tension. Cela signifie que la machine virtuelle n'utilise aucune fonction de CPU proposée par le nouveau mode EVC du cluster tant qu'elle n'a pas été mise hors tension puis à nouveau sous tension.

Supposons un cluster contenant des hôtes dotés de processeurs Intel Xeon 45nm Core 2 réglés sur le mode EVC Intel[®] Merom Generation (Xeon[®] Core™ 2). Une machine virtuelle mise sous tension dans ce cluster fonctionne en mode EVC Intel Merom Generation (Xeon Core 2). Si le mode EVC du cluster est augmenté pour devenir Intel Penryn Generation (Xeon 45nm Core 2), la machine virtuelle continue de fonctionner dans le mode inférieur EVC Intel Merom Generation (Xeon Core 2). Pour utiliser de quelconques fonctions proposées par le mode EVC plus élevé du cluster, le SSE4.1 par exemple, vous devez mettre la machine virtuelle hors tension puis la remettre sous tension.

Procédure

- 1 Sélectionnez le cluster ou l'hôte dans l'inventaire.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Objets connexes** puis cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Si la colonne Mode EVC n'apparaît pas, cliquez avec le bouton droit sur n'importe quel titre de la colonne, sélectionnez **Afficher/Masquer les colonnes** et sélectionnez le **Mode EVC**.

Les modes EVC de toutes les machines virtuelles en fonctionnement ou interrompues s'affichent dans la colonne **Mode EVC**. La mention *S/O* s'affiche pour le mode EVC des machines virtuelles hors tension et des machines virtuelles qui ne se trouvent pas dans des clusters.

Déterminer le mode EVC pris en charge par un hôte dans Client Web vSphere

En déterminant les modes EVC qu'un hôte peut prendre en charge, vous pouvez déterminer si l'hôte est compatible avec les autres dans un cluster EVC. Les hôtes devant être inclus dans le même cluster EVC doivent avoir au moins un mode en commun.

Procédure

- 1 Sélectionnez un hôte dans l'inventaire.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Résumé**.
- 3 Dans le panneau de configuration, développez **Mode EVC**.

Les modes EVC pris en charge sont répertoriés dans l'ordre croissant du nombre de fonctions prises en charge.

Préparer des clusters pour des processeurs AMD sans 3DNow!

Les nouvelles générations de processeurs AMD ne comprennent pas les instructions 3DNow! du processeur. Si les hôtes d'un cluster ont différentes générations de processeurs AMD, certains avec les jeux d'instructions 3DNow! et quelques autres sans, vous ne pourrez pas migrer avec succès les machines virtuelles entre les hôtes. Vous devez utiliser un mode EVC ou un masque de compatibilité CPU pour cacher les instructions.

vCenter Server **AMD Opteron Gen. 3 (no 3DNow!)** Le mode EVC masque les instructions 3DNow! aux machines virtuelles. Vous pouvez appliquer ce mode EVC aux clusters EVC ne contenant que des hôtes AMD Opteron Generation 3 pour permettre aux clusters de préserver la compatibilité de vMotion avec les hôtes AMD Opteron qui ne disposent pas des instructions 3DNow!. Les clusters contenant des hôtes AMD Opteron de première ou deuxième génération ne peuvent être rendus compatibles avec vMotion avec les hôtes dépourvus d'instructions 3DNow!

Prérequis

Assurez-vous que le cluster ne contient que des hôtes dotés de processeurs AMD Opteron de troisième génération ou plus récents.

Procédure

- ◆ Activez **AMD Opteron Gen. 3 (no 3DNow!)** Mode EVC de votre cluster EVC.

La procédure d'activation du mode EVC varie selon que vous créez un cluster ou activez le mode sur un cluster existant, et selon que le cluster existant contient des machines virtuelles sous tension.

Option	Description
Créer un nouveau cluster	Dans l'assistant Nouveau cluster, activez EVC pour les hôtes AMD et sélectionnez AMD Opteron Gen. 3 (no 3DNow!) Mode EVC.
Modifier un cluster sans machines virtuelles sous tension	Dans la boîte de dialogue des paramètres de cluster, modifiez les paramètres VMware EVC et sélectionnez AMD Opteron Gen. 3 (no 3DNow!) Mode EVC.
Modifier un cluster avec des machines virtuelles sous tension	<p>AMD Opteron Gen. 3 (no 3DNow!) Le mode EVC ne peut être activé tant qu'il y a des machines virtuelles sous tension dans le cluster.</p> <ol style="list-style-type: none"> a Mettez hors tension toutes les éventuelles machines virtuelles en fonctionnement dans le cluster, ou transférez-les hors du cluster à l'aide de vMotion. Transférer les machines virtuelles hors du cluster avec vMotion vous permet de retarder la mise hors tension des machines virtuelles jusqu'à un moment plus commode. b Dans la boîte de dialogue des paramètres de cluster, modifiez les paramètres VMware EVC et sélectionnez AMD Opteron Gen. 3 (no 3DNow!) Mode EVC. c Si vous avez transféré des machines virtuelles hors du cluster, mettez-les hors tension et retransférez-les à froid les dans le cluster. d Mettez les machines virtuelles sous tension.

Vous pouvez maintenant ajouter au cluster des hôtes équipés de processeurs AMD sans instructions 3DNow! et préserver la compatibilité avec vMotion entre les nouveaux hôtes et les hôtes existants du cluster.

Masques de compatibilité de CPU

Les masques de compatibilité de CPU permettent une personnalisation par machine virtuelle, des fonctionnalités du CPU visibles pour une machine virtuelle.

vCenter Server compare les fonctions du CPU mises à la disposition d'une machine virtuelle avec les fonctionnalités le CPU de l'hôte de destination afin de déterminer s'il faut autoriser ou rejeter des migrations avec vMotion.

Des valeurs par défaut pour les masques de compatibilité de CPU sont définies par VMware pour garantir la stabilité des machines virtuelles après une migration avec vMotion.

Dans certains cas, lorsqu'il y a le choix entre la compatibilité de CPU et les fonctionnalités du système d'exploitation client (telles que NX/XD), VMware propose des cases à cocher qui permettent de configurer des machines virtuelles individuelles par le biais de l'option Paramètres avancés de la machine virtuelle. Pour plus de contrôle sur la visibilité des fonctionnalités du CPU, vous pouvez éditer le masque de compatibilité de CPU de la machine virtuelle au niveau des bits.



AVERTISSEMENT La modification des masques de compatibilité CPU peut se traduire par une configuration non prise en charge. Ne modifiez manuellement les masques de compatibilité du CPU que si le Support VMware ou un article de la base de connaissances VMware vous l'indique.

Les masques de compatibilité de CPU ne peuvent pas empêcher des machines virtuelles d'accéder aux fonctions masquées de CPU dans toutes les circonstances. Dans certaines circonstances, les applications peuvent détecter et utiliser les fonctions masquées même si elles sont cachées du système d'exploitation hôte. En outre, sur n'importe quel hôte, les applications qui utilisent des méthodes de détection des fonctionnalités de CPU non prises en charge plutôt que d'utiliser l'instruction de CPUID peuvent accéder aux fonctions masquées. Les applications actives des machines virtuelles qui utilisent des méthodes de détection non prises en charge de CPU risquent de rencontrer des problèmes de stabilité une fois la migration réalisée.

Afficher les détails CPUID d'un cluster EVC dans Client Web vSphere

L'ensemble de fonctions exposé par un cluster EVC correspond à l'ensemble de fonctions d'un type particulier de processeur. Les ensembles de fonctions de processeur sont décrits par un ensemble d'indicateurs de fonction que vous pouvez consulter à l'aide de l'instruction CPUID.

Vous pouvez afficher les indicateurs de fonction CPUID actuellement exposés par les hôtes dans un cluster EVC.

Procédure

- 1 Sélectionnez un cluster dans l'inventaire.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer** puis sur **Paramètres**.
- 3 Sous **Configuration**, cliquez sur **VMware EVC** et développez **Détails actuels CPUID**.

Ce panneau VMware EVC affiche les indicateurs de fonction CPUID que EVC applique aux hôtes de ce cluster. Pour plus d'informations sur les indicateurs CPUID, consultez le site Web d'Intel et AMD.

À propos des contrôles de compatibilité de migration

Pendant la migration, l'assistant Migration de machine virtuelle examine l'hôte de destination pour s'assurer de la compatibilité avec la machine virtuelle de migration en utilisant un certain nombre de critères.

Quand vous sélectionnez un hôte, le panneau **Compatibilité** au bas de l'assistant Migrer la machine virtuelle affiche des informations concernant la compatibilité de l'hôte ou du cluster sélectionné avec la configuration de la machine virtuelle.

Si la machine virtuelle est compatible, le panneau affiche le message, *Validation réussie*. Si la machine virtuelle n'est pas compatible avec les réseaux configurés ou les banques de données de l'hôte ou du cluster, la fenêtre de compatibilité peut afficher des avertissements et des erreurs :

- Les messages d'avertissement ne désactivent pas la migration. La migration est souvent justifiée et vous pouvez continuer la migration en dépit des avertissements.
- Les erreurs peuvent désactiver la migration s'il n'y a aucun hôte de destination exempt d'erreurs parmi les hôtes sélectionnés de destination. Dans ce cas, le bouton **Suivant** est désactivé.

Pour les clusters, les configurations du réseau et de la banque de données sont prises en considération lors du contrôle des problèmes de compatibilité. Pour les hôtes, la configuration d'hôte individuel est utilisée. Un problème possible pourrait être que vMotion n'est pas activé sur l'un des deux ou sur les deux hôtes.

Les effets d'une fonctionnalité de CPU d'un hôte particulier sur la compatibilité dépendent de leur exposition ou de leur masquage vis-à-vis des machines virtuelles par ESXi.

- Les fonctionnalités exposées aux machines virtuelles ne sont pas compatibles quand elles sont mal adaptées.
- Les fonctionnalités qui ne sont pas exposées aux machines virtuelles sont compatibles indépendamment des erreurs d'assortiment.

Des éléments spécifiques du matériel des machines virtuelles peuvent également poser des problèmes de compatibilité. Par exemple, une machine virtuelle qui utilise un NIC (contrôleur d'interface réseau) virtuel vmxnet amélioré ne peut pas migrer vers un hôte exécutant une version d'ESXi qui ne prend pas en charge vmxnet amélioré.

Migrer une machine virtuelle hors tension ou suspendue dans Client Web vSphere

Vous pouvez utiliser la migration à froid pour déplacer une machine virtuelle et ses disques associés depuis une banque de données vers une autre. Il n'est pas nécessaire que les machines virtuelles soient sur un stockage partagé. Vous pouvez également utiliser la migration à froid pour déplacer des machines virtuelles depuis un centre de données vers un autre.

Prérequis

- Assurez-vous que vous êtes familier avec les exigences de la migration à froid. Reportez-vous à la section « [Migration à froid dans Client Web vSphere](#) », page 116.
- Privilège nécessaire : **Ressource.Migrer une machine virtuelle hors tension**

Procédure

- 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle et sélectionnez **Migrer**.
 - a Pour retrouver une VM, sélectionnez un centre de données, un dossier, un cluster, un pool de ressources, un hôte ou un vApp.
 - b Cliquez sur l'onglet **Objets connexes** puis cliquez sur **Machines virtuelles**.

- 2 Sélectionnez le type de migration et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Changer l'hôte	Déplace la machine virtuelle vers un autre hôte.
Changer la banque de données	Déplace le fichier de configuration et les disques virtuels de la machine virtuelle.
Changer l'hôte et la banque de données	Déplace la machine virtuelle vers un autre hôte et déplace son fichier de configuration et ses disques virtuels.

- 3 Sélectionnez l'hôte ou le cluster de destination pour la migration de cette machine virtuelle, puis cliquez sur **Suivant**.

Tout problème de compatibilité apparaît dans le panneau de compatibilité. Résoudre le problème ou sélection un hôte ou un cluster différent.

Les cibles possibles incluent des hôtes et des clusters de DRS avec n'importe quel niveau d'automatisation. Si un cluster n'a aucun DRS activé, sélectionnez un hôte spécifique dans le cluster plutôt que de sélectionner le cluster.

- 4 Sélectionnez le format des disques de la machine virtuelle.

Option	Action
Même format que la source	Utilisez le même format que la machine virtuelle source.
Provisionnement statique mis à zéro en différé	Créez un disque virtuel au format statique par défaut. L'espace nécessaire au disque virtuel est alloué lors de la création. Aucune donnée restant sur le périphérique physique n'est effacée lors de la création. Elles sont mises à zéro sur demande lors de la première écriture effectuée par la machine virtuelle.
Provisionnement statique immédiatement mis à zéro	Créez un disque statique qui prend en charge des fonctions de mise en cluster, telles que Fault Tolerance. L'espace nécessaire au disque virtuel est alloué lors de la création. Contrairement au provisionnement statique mis à zéro en différé, les données restant sur le périphérique physique sont mises à zéro lors de la création. Il peut être plus long de créer des disques dans ce format plutôt que de créer d'autres types de disques.
Provisionnement fin	Utilisez le format de provisionnement dynamique. Au départ, un disque au format à allocation dynamique utilise uniquement la quantité d'espace de banque de données dont le disque a besoin initialement. Si le disque dynamique a besoin ultérieurement de davantage d'espace, il pourra croître jusqu'à la capacité maximale qui lui est allouée.

- 5 Sélectionnez une stratégie de stockage de machine virtuelle dans le menu déroulant **Règle de stockage VM**.

Les stratégies de stockage spécifient les besoins en stockage des applications qui s'exécutent sur la machine virtuelle.

- 6 Sélectionnez l'emplacement de la banque de données où vous voulez stocker les fichiers de la machine virtuelle.

Option	Action
Stockez tous les fichiers de machine virtuelle au même emplacement dans une banque de données.	Sélectionnez une banque de données et cliquez sur Suivant .
Stockez tous les fichiers de machine virtuelle dans le même cluster Storage DRS.	<p>a Sélectionnez un cluster Storage DRS.</p> <p>b (Facultatif) Pour ne pas utiliser le DRS de stockage avec cette machine virtuelle, sélectionnez Désactiver Storage DRS avec cette machine virtuelle et sélectionnez une banque de données dans un cluster Storage DRS.</p> <p>c Cliquez sur Suivant.</p>
Stockez les fichiers de configuration de la machine virtuelle et les disques dans des emplacements distincts.	<p>a Cliquez sur Avancé.</p> <p>b Pour le fichier de configuration de la machine virtuelle et pour chaque disque virtuel, sélectionnez Parcourir, puis sélectionnez une banque de données ou un cluster du Storage DRS.</p> <p>c (Facultatif) Si vous avez sélectionné un cluster Storage DRS, mais ne souhaitez pas utiliser Storage DRS avec la machine virtuelle, sélectionnez Désactiver Storage DRS avec cette machine virtuelle, puis sélectionnez une banque de données dans le cluster Storage DRS.</p> <p>d Cliquez sur Suivant.</p>

- 7 Vérifiez les informations dans la page Vérifier les sélections, puis cliquez sur **Terminer**.

Selon le type de migration que vous avez sélectionné, vCenter Server déplacera la machine virtuelle vers le nouvel hôte ou vers le nouvel emplacement de stockage. Les messages d'événement apparaissent dans l'onglet **Événements**. Les données affichées Sous l'onglet récapitulatif affichent l'état et l'état au cours de toute la migration. Si des erreurs surviennent pendant la migration, les machines virtuelles retournent à leurs états et emplacements d'origine.

Migrer une machine virtuelle vers un nouvel hôte à l'aide de vMotion dans Client Web vSphere

Vous pouvez utiliser l'assistant Migration pour migrer une machine virtuelle sous tension d'un hôte à l'autre en utilisant la technologie de vMotion. Pour replacer les disques sous tension d'une machine virtuelle, migrer la machine virtuelle en utilisant Storage vMotion.

Prérequis

Avant de migrer une machine virtuelle avec vMotion, assurez-vous que vos hôtes et machines virtuelles répondent aux exigences de migration avec vMotion.

- Assurez-vous que vos hôtes et machines virtuelles répondent aux exigences de migration avec vMotion. Reportez-vous à la section « [Configurer un hôte pour vMotion](#) », page 118 et « [Conditions de machine virtuelle et limitations pour vMotion dans vSphere Web Client](#) », page 119.
- Privilège nécessaire : **Ressource.Migrer une machine virtuelle sous tension**

Procédure

- 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle et sélectionnez **Migrer**.
 - a Pour retrouver une VM, sélectionnez un centre de données, un dossier, un cluster, un pool de ressources, un hôte ou un vApp.
 - b Cliquez sur l'onglet **Objets connexes** puis cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 2 Sélectionnez **Changer d'hôte** et cliquez sur **Suivant**.

- 3 Sélectionnez la ressource de destination pour la migration de la machine virtuelle.
- 4 Sélectionner un hôte de destination ou un cluster pour la machine virtuelle.

Tout problème de compatibilité apparaît dans le panneau de compatibilité. Résoudre le problème ou sélection un hôte ou un cluster différent.

Les cibles possibles incluent des hôtes et des clusters entièrement automatisés de DRS. Vous pouvez également sélection un cluster non automatisé comme cible. Vous êtes invités à sélection un hôte dans le cluster non automatisé.

- 5 Sélectionnez le niveau de priorité de migration et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Réserver des ressources CPU pour optimiser les performances de VMotion	vCenter Server tente de réserver des ressources à partager entre toutes les migrations simultanées sur les hôtes source et de destination avec vMotion. vCenter Server accorde une quantité plus importante de ressources CPU hôtes. Si les ressources CPU suffisantes ne sont pas immédiatement disponibles, vMotion ne démarre pas.
Exécuter avec les ressources CPU disponibles	vCenter Server réserve des ressources à partager entre toutes les migrations simultanées sur les hôtes source et de destination avec vMotion. vCenter Server accorde une plus petite quantité de ressources CPU hôtes. Si les ressources CPU sont insuffisantes, la durée de vMotion peut être étendue.

- 6 Vérifiez les informations dans la page Vérifier les sélections, puis cliquez sur **Terminer**.
- 7 Vérifiez la page et cliquez sur **Terminer**.

vCenter Server transfère la machine virtuelle vers le nouvel hôte. Les messages d'événement apparaissent dans l'onglet **Événements**. Les données affichées Sous l'onglet récapitulatif indiquent le statut et l'état tout au long de la migration. Si des erreurs se produisent au cours de la migration, les machines virtuelles retournent à leur état et emplacement d'origine.

Migrer une machine virtuelle vers un nouvel hôte et un nouveau centre de données à l'aide de vMotion dans Client Web vSphere

Vous pouvez déplacer une machine virtuelle vers un autre hôte et déplacer ses disques ou le dossier de la machine virtuelle vers une autre banque de données. Avec vMotion, vous pouvez migrer une machine virtuelle, ainsi que ses disques et fichiers, quand elle est sous tension.

Vous pouvez exécuter vMotion dans des environnements sans stockage partagé. Les disques de la machine virtuelle ou le contenu du dossier de la machine virtuelle sont transférés sur le réseau vMotion pour atteindre l'hôte et les banques de données de destination.

Pour effectuer des modifications de format de disque et les conserver, vous devez sélectionner une banque de données différente pour les disques et les fichiers de la machine virtuelle. Vous ne pouvez conserver des modifications de format de disque si vous sélectionnez la même banque de données que celle sur laquelle la machine virtuelle réside actuellement.

Prérequis

- Assurez-vous que vos hôtes et vos machines virtuelles répondent aux exigences nécessaires. Reportez-vous à la section « [Exigences et limitations pour vMotion sans stockage partagé](#) », page 121.
- Privilège nécessaire : **Ressource.Migrer une machine virtuelle sous tension**

Procédure

- 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle et sélectionnez **Migrer**.
 - a Pour retrouver une VM, sélectionnez un centre de données, un dossier, un cluster, un pool de ressources, un hôte ou un vApp.
 - b Cliquez sur l'onglet **Objets connexes** puis cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 2 Sélectionnez **Changer l'hôte et la banque de données**, puis cliquez sur **Suivant**.
- 3 Sélectionnez la ressource de destination pour la migration de la machine virtuelle.
- 4 Sélectionnez l'hôte ou le cluster de destination pour la machine virtuelle, puis cliquez sur **Suivant**.

Tout problème de compatibilité apparaît dans le panneau de compatibilité. Résoudre le problème ou sélection un hôte ou un cluster différent.

Les cibles possibles incluent des hôtes et des clusters entièrement automatisés de DRS. Vous pouvez également sélection un cluster non automatisé comme cible. Vous êtes invités à sélection un hôte dans le cluster non automatisé.

- 5 Sélectionnez le format des disques de la machine virtuelle.

Option	Action
Même format que la source	Utilisez le même format que la machine virtuelle source.
Provisionnement statique mis à zéro en différé	Créez un disque virtuel au format statique par défaut. L'espace nécessaire au disque virtuel est alloué lors de la création. Aucune donnée restant sur le périphérique physique n'est effacée lors de la création. Elles sont mises à zéro sur demande lors de la première écriture effectuée par la machine virtuelle.
Provisionnement statique immédiatement mis à zéro	Créez un disque statique qui prend en charge des fonctions de mise en cluster, telles que Fault Tolerance. L'espace nécessaire au disque virtuel est alloué lors de la création. Contrairement au provisionnement statique mis à zéro en différé, les données restant sur le périphérique physique sont mises à zéro lors de la création. Il peut être plus long de créer des disques dans ce format plutôt que de créer d'autres types de disques.
Provisionnement fin	Utilisez le format de provisionnement dynamique. Au départ, un disque au format à allocation dynamique utilise uniquement la quantité d'espace de banque de données dont le disque a besoin initialement. Si le disque dynamique a besoin ultérieurement de davantage d'espace, il pourra croître jusqu'à la capacité maximale qui lui est allouée.

- 6 Attribuez une règle de stockage dans le menu déroulant **Règle de stockage VM**.

Les règles de stockage définissent les capacités de stockage requises par les applications qui s'exécutent sur la machine virtuelle.

- 7 Sélectionnez l'emplacement de la banque de données où vous voulez stocker les fichiers de la machine virtuelle.

Option	Action
Stockez tous les fichiers de machine virtuelle au même emplacement dans une banque de données.	Sélectionnez une banque de données et cliquez sur Suivant .
Stockez tous les fichiers de machine virtuelle dans le même cluster Storage DRS.	a Sélectionnez un cluster Storage DRS. b (Facultatif) Pour ne pas utiliser le DRS de stockage avec cette machine virtuelle, sélectionnez Désactiver Storage DRS avec cette machine virtuelle et sélectionnez une banque de données dans un cluster Storage DRS. c Cliquez sur Suivant .
Stockez les fichiers de configuration de la machine virtuelle et les disques dans des emplacements distincts.	a Cliquez sur Avancé . b Pour le fichier de configuration de la machine virtuelle et pour chaque disque virtuel, sélectionnez Parcourir , puis sélectionnez une banque de données ou un cluster du Storage DRS. c (Facultatif) Si vous avez sélectionné un cluster Storage DRS, mais ne souhaitez pas utiliser Storage DRS avec la machine virtuelle, sélectionnez Désactiver Storage DRS avec cette machine virtuelle , puis sélectionnez une banque de données dans le cluster Storage DRS. d Cliquez sur Suivant .

- 8 Sélectionnez le niveau de priorité de migration et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Réserver des ressources CPU pour optimiser les performances de VMotion	vCenter Server tente de réserver des ressources à partager entre toutes les migrations simultanées sur les hôtes source et de destination avec vMotion. vCenter Server accorde une quantité plus importante de ressources CPU hôtes. Si les ressources CPU suffisantes ne sont pas immédiatement disponibles, vMotion ne démarre pas.
Exécuter avec les ressources CPU disponibles	vCenter Server réserve des ressources à partager entre toutes les migrations simultanées sur les hôtes source et de destination avec vMotion. vCenter Server accorde une plus petite quantité de ressources CPU hôtes. Si les ressources CPU sont insuffisantes, la durée de vMotion peut être étendue.

- 9 Vérifiez les informations dans la page Vérifier les sélections, puis cliquez sur **Terminer**.

vCenter Server déplace la machine virtuelle vers le nouvel hôte et le nouvel emplacement de stockage. Les messages d'événement apparaissent dans l'onglet **Événements**. Les informations qui s'affichent sous l'onglet **Résumé** indiquent le statut et l'état pendant toute la migration. Si des erreurs surviennent pendant la migration, les machines virtuelles retournent à leurs états et emplacements d'origine.

Migrer une machine virtuelle avec Storage vMotion dans Client Web vSphere

Utiliser la migration avec Storage vMotion pour changer l'emplacement du fichier de configuration et les disques virtuels d'une machine virtuelle lorsque la machine virtuelle est sous tension.

Vous pouvez changer l'hôte d'exécution de la machine virtuelle pendant une migration avec Storage vMotion.

Prérequis

- Assurez-vous de bien connaître les exigences de Storage vMotion. Reportez-vous à la section [« Exigences et limitations de Storage vMotion »](#), page 122.

- Privilège nécessaire : **Ressource.Migrer une machine virtuelle sous tension**

Procédure

- 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle et sélectionnez **Migrer**.
 - a Pour retrouver une VM, sélectionnez un centre de données, un dossier, un cluster, un pool de ressources, un hôte ou un vApp.
 - b Cliquez sur l'onglet **Objets connexes** puis cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 2 Sélectionner **Modifier la banque de données** et cliquer sur **Suivant**.
- 3 Sélectionnez le format des disques de la machine virtuelle.

Option	Action
Même format que la source	Utilisez le même format que la machine virtuelle source.
Provisionnement statique mis à zéro en différé	Créez un disque virtuel au format statique par défaut. L'espace nécessaire au disque virtuel est alloué lors de la création. Aucune donnée restant sur le périphérique physique n'est effacée lors de la création. Elles sont mises à zéro sur demande lors de la première écriture effectuée par la machine virtuelle.
Provisionnement statique immédiatement mis à zéro	Créez un disque statique qui prend en charge des fonctions de mise en cluster, telles que Fault Tolerance. L'espace nécessaire au disque virtuel est alloué lors de la création. Contrairement au provisionnement statique mis à zéro en différé, les données restant sur le périphérique physique sont mises à zéro lors de la création. Il peut être plus long de créer des disques dans ce format plutôt que de créer d'autres types de disques.
Provisionnement fin	Utilisez le format de provisionnement dynamique. Au départ, un disque au format à allocation dynamique utilise uniquement la quantité d'espace de banque de données dont le disque a besoin initialement. Si le disque dynamique a besoin ultérieurement de davantage d'espace, il pourra croître jusqu'à la capacité maximale qui lui est allouée.

- 4 Sélectionnez une stratégie de stockage de machine virtuelle dans le menu déroulant **Règle de stockage VM**.

Les stratégies de stockage spécifient les besoins en stockage des applications qui s'exécutent sur la machine virtuelle.

- 5 Sélectionnez l'emplacement de la banque de données où vous voulez stocker les fichiers de la machine virtuelle.

Option	Action
Stockez tous les fichiers de machine virtuelle au même emplacement dans une banque de données.	Sélectionnez une banque de données et cliquez sur Suivant .
Stockez tous les fichiers de machine virtuelle dans le même cluster Storage DRS.	<ul style="list-style-type: none"> a Sélectionnez un cluster Storage DRS. b (Facultatif) Pour ne pas utiliser le DRS de stockage avec cette machine virtuelle, sélectionnez Désactiver Storage DRS avec cette machine virtuelle et sélectionnez une banque de données dans un cluster Storage DRS. c Cliquez sur Suivant.
Stockez les fichiers de configuration de la machine virtuelle et les disques dans des emplacements distincts.	<ul style="list-style-type: none"> a Cliquez sur Avancé. b Pour le fichier de configuration de la machine virtuelle et pour chaque disque virtuel, sélectionnez Parcourir, puis sélectionnez une banque de données ou un cluster du Storage DRS. c (Facultatif) Si vous avez sélectionné un cluster Storage DRS, mais ne souhaitez pas utiliser Storage DRS avec la machine virtuelle, sélectionnez Désactiver Storage DRS avec cette machine virtuelle, puis sélectionnez une banque de données dans le cluster Storage DRS. d Cliquez sur Suivant.

- 6 Vérifiez les informations dans la page Vérifier les sélections, puis cliquez sur **Terminer**.

vCenter Server déplace la machine virtuelle vers le nouvel emplacement de stockage. Les noms des fichiers de machine virtuelle migrés sur la banque de données de destination correspondent au nom d'inventaire de la machine virtuelle. Les messages d'événement apparaissent dans l'onglet **Événements**. Les informations affichées sous l'onglet **Résumé** indiquent le statut et l'état pendant toute la migration. Si des erreurs surviennent pendant la migration, les machines virtuelles retournent à leurs états et emplacements d'origine.

Limites des migrations simultanées dans Client Web vSphere

vCenter Server définit des limites sur le nombre de migrations simultanées des machines virtuelles et sur les opérations d'alimentation qui peuvent se produire au niveau de chaque hôte, réseau et banque de données.

Chaque opération, telle qu'une migration effectuée avec vMotion ou un clonage de machine virtuelle, est attribuée à un coût de ressources. Chaque hôte, banque de données ou ressource réseau, a un coût maximal qui peut être pris en charge à n'importe quel moment. Toute nouvelle opération de migration ou d'alimentation qui entraîne un dépassement du coût maximal alloué à une ressource n'est pas immédiatement traitée, mais est mise en attente jusqu'à ce que d'autres opérations soient terminées et libèrent des ressources. Chaque limite d'un réseau, d'une banque de données et d'un hôte doit être respectée afin que l'opération puisse être traitée.

La migration de machines virtuelles vers un hôte et une banque de données différents simultanément par vMotion sans stockage partagé est une combinaison de vMotion et de Storage vMotion. Cette migration hérite des coûts de réseau, d'hôte et de banque de données associés à ces opérations. vMotion sans stockage partagé est équivalent à Storage vMotion avec un coût de réseau de 1.

Limites de réseau

Les limites du réseau ne s'appliquent qu'aux migrations effectuées avec vMotion. Les limites de réseau dépendent à la fois de la version d'ESXi et du type de réseau. Toutes les migrations effectuées avec vMotion ont un coût de ressource réseau de 1.

Tableau 11-1. Limites de réseau dans le cas de migrations effectuées avec vMotion

Opération	Version d'ESX/ESXi	Type de réseau	Coût maximum
vMotion	3.x, 4.0	1 GigE et 10 GigE	2
vMotion	4.1, 5.0, 5.1, 5.5	1 GigE	4
vMotion	4.1, 5.0, 5.1, 5.5	10 GigE	8

Limites de banque de données

Les limites de banque de données s'appliquent aux migrations effectuées avec vMotion et Storage vMotion. Une migration avec vMotion a un coût de ressources de 1 par rapport à la banque de données de la machine virtuelle partagée. Une migration avec Storage vMotion a un coût de ressources de 1 par rapport à la banque de données source et de 1 par rapport à la banque de données de destination.

Tableau 11-2. Limites de banque de données et coûts de ressources dans le cas de migrations effectuées avec vMotion et Storage vMotion

Opération	Version d'ESX/ESXi	Coût maximal par banque de données	Coût de ressource banque de données
vMotion	3.x, 4.0	8	1
vMotion	4.1, 5.0, 5.1, 5.5	128	1
Storage vMotion	3.x, 4.0	8	1
Storage vMotion	4.1, 5.0, 5.1, 5.5	128	16

Limites d'hôtes

Les limites d'hôte s'appliquent aux migrations effectuées avec vMotion, Storage vMotion, et à d'autres opérations d'alimentation, telles que les opérations de clonage, déploiement et migration à froid. Tous les hôtes ont un coût maximal par hôte de 8. Par exemple, pour un hôte ESXi 5.0, vous pouvez effectuer 2 opérations Storage vMotion ou 1 opération Storage vMotion et 4 opérations vMotion.

Tableau 11-3. Limites de migration et coûts de ressource hôte dans le cas de migrations effectuées avec vMotion, Storage vMotion, et dans le cas d'opérations de provisionnement

Opération	Version d'ESX/ESXi	Limite dérivée par hôte	Coût de ressource hôte
vMotion	3.x, 4.0	2	4
vMotion	4.1, 5.0, 5.1, 5.5	8	1
Storage vMotion	3.x, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1, 5.5	2	4
vMotion sans stockage partagé	5.1, 5.5	2	4
Autres opérations de provisionnement	3.x, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1, 5.5	8	1

Automatiser les tâches de gestion dans vSphere Web Client à l'aide de vCenter Orchestrator

12

VMware vCenter™ Orchestrator est une plate-forme d'automatisation de processus et de développement qui fournit une bibliothèque extensible de workflows. La bibliothèque de workflows vous permet de créer et d'exécuter des processus automatisés et configurables pour gérer l'infrastructure vSphere; ainsi que d'autres technologies VMware et tierces.

Orchestrator expose toutes les opérations dans l'API vCenter Server de sorte à vous permettre d'intégrer l'ensemble de ces opérations dans votre propre processus automatisé.

Pour exécuter et programmer des workflows sur les objets de votre infrastructure vSphere à l'aide de Client Web vSphere, assurez-vous de configurer le serveur Orchestrator pour qu'il fonctionne avec la même instance de Single Sign-On vers laquelle pointent vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Concepts de workflows », page 141](#)
- [« Exécution des tâches d'administration sur les objets vSphere », page 142](#)
- [« Configurer vCenter Orchestrator par défaut », page 143](#)
- [« Gestion des associations de workflows avec les objets d'inventaire vSphere », page 143](#)
- [« Gestion des workflows », page 146](#)
- [« Workflows pour la gestion des objets d'inventaire dans Client Web vSphere », page 153](#)

Concepts de workflows

Un workflow est une série d'actions et de décisions que vous exécutez séquentiellement. Orchestrator fournit une bibliothèque de workflows qui effectuent une gestion ordinaire des tâches en fonction des meilleures pratiques.

Notions de base de workflows

Les workflows se composent d'un schéma, d'attributs et de paramètres. Le schéma de workflow est son composant principal, car il définit tous les éléments de workflow et les connexions logiques entre eux. Les attributs de workflow et les paramètres sont les variables que les workflows utilisent pour transférer des données. Orchestrator permet d'économiser un jeton de workflow chaque fois qu'un workflow s'exécute, en enregistrant les détails de cette exécution spécifique du workflow.

Client Web vSphere vous permet de lancer et de planifier les Workflows sur les objets sélectionnés à partir de votre inventaire vSphere. Vous ne pouvez pas créer, supprimer, modifier et gérer des workflows dans Client Web vSphere. Vous développez et gérez des workflows dans le client Orchestrator. Pour plus d'informations sur le client d'Orchestrator, consultez *Utilisation de VMware vCenter Orchestrator Client*. Pour plus d'informations sur le développement de workflows, consultez *Développement avec VMware vCenter Orchestrator*.

Paramètres d'entrée de workflow

La plupart des workflows exigent un certain ensemble de paramètres d'entrée afin de fonctionner. Un paramètre d'entrée est un argument que le workflow traite quand il démarre. L'utilisateur, une application, ou un autre workflow ou une action transmettent les paramètres d'entrée à un workflow, pour que le workflow le traite lorsqu'il démarre.

Par exemple, si un workflow réinitialise une machine virtuelle, le workflow nécessite comme paramètre d'entrée le nom de la machine virtuelle à réinitialiser.

Paramètres de sortie de workflow

Les paramètres de sortie de workflow représentent le résultat de l'exécution du workflow. Les paramètres de sortie peuvent changer quand un workflow ou un élément du workflow s'exécute. Pendant leur exécution, les workflows peuvent recevoir les paramètres de sortie d'autres workflows comme paramètres d'entrée.

Par exemple, si un workflow crée un snapshot d'une machine virtuelle, le paramètre de sortie pour workflow est le snapshot qui en résulte.

Présentation du workflow

Lorsque vous démarrez un workflow dans Client Web vSphere, le client charge la présentation du workflow. Vous fournissez les paramètres d'entrée du workflow dans la présentation de workflow.

Interaction utilisateur

Certains workflows nécessitent des interactions des utilisateurs au cours de leur exécution et suspendent celle-ci jusqu'à ce que l'utilisateur fournisse l'information nécessaire ou jusqu'à ce que le workflow atteigne le délai d'expiration.

Exécution des tâches d'administration sur les objets vSphere

En utilisant la vue Orchestrator dans Client Web vSphere, vous pouvez effectuer vos tâches d'administration telles que l'exécution et la planification des workflows, et l'affichage de la liste des workflows disponibles.

Depuis la vue Orchestrator dans le Client Web vSphere, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Sélectionner un serveur Orchestrator défaut.
- Gérer les workflows. La gestion des workflows comprend les tâches suivantes:
 - Associer des workflows avec les objets sélectionnés de l'inventaire vSphere tels que des machines virtuelles, des hôtes ESXi, des clusters, des pools de ressources et des dossiers.
 - Exporter et importer des associations actuelles de workflows avec des objets d'inventaire vSphere en tant que sauvegarde ou les importer dans une autre instance de Client Web vSphere.
 - Modifier les associations de workflows avec des objets d'inventaire vSphere tels que des machines virtuelles, des hôtes ESXi, des clusters, des pools de ressources, des dossiers etc.
 - Affichage d'informations sur l'exécution de workflows, ainsi que sur les workflows en attente d'interaction avec l'utilisateur.

- Exécution et planification de workflows sur les objets vSphere.

Pour exécuter des workflows sur certains objets d'inventaire vSphere, vous devez sélectionner un serveur Orchestrator par défaut. Vous devez également associer les workflows du serveur Orchestrator par défaut avec des objets d'inventaire vSphere que vous souhaitez gérer.

Configurer vCenter Orchestrator par défaut

Si vous avez configuré plusieurs serveurs Orchestrator afin d'utiliser une instance de vCenter Server connectée à votre Client Web vSphere, vous devez configurer le serveur Orchestrator par défaut à utiliser avec cette instance.

Vous ne pouvez pas exécuter des workflows sur les objets d'une instance de vCenter Server si celle-ci n'est pas ajoutée en tant qu'hôte de vCenter Server sur le serveur Orchestrator.

Prérequis

Connectez-vous en tant que membre du groupe Administrateurs pour pouvoir configurer le serveur Orchestrator par défaut.

Procédure

- 1 Connectez-vous à Client Web vSphere.
- 2 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 3 Dans l'onglet **Gérer**, cliquez sur le sous-onglet **Serveurs**.

Un tableau affichant la liste des instances de vCenter Server disponibles apparaît. Chacune des lignes du tableau contient une instance de vCenter Server et le serveur Orchestrator qui la gère.

- 4 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une ligne du tableau contenant les instances de vCenter Server disponibles et sélectionnez **Modifier la configuration**.
- 5 Dans la boîte de dialogue Modifier les connexions vCenter Orchestrator, sélectionnez le serveur Orchestrator par défaut pour gérer votre instance de vCenter Server.
 - Cochez la case **IP/nom d'hôte fixe** et entrez l'adresse IP du serveur Orchestrator.
 - Cochez la case **Enregistré en tant qu'extension VC** et sélectionnez, dans le menu déroulant, l'URL du serveur Orchestrator.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Vous avez réussi à configurer un serveur vCenter Orchestrator par défaut dans Client Web vSphere.

Gestion des associations de workflows avec les objets d'inventaire vSphere

Si vous souhaitez voir plus de flux de travail affichés dans le menu pop-up lorsque vous cliquez avec le bouton droit sur un objet d'inventaire vSphere, et exécuter ces flux de travail sur les plusieurs types d'objets, vous pouvez associer des flux de travail avec les différents types d'objets vSphere.

Vous pouvez ajouter et modifier des associations, ainsi que les fichiers d'exportation et d'importation au format XML contenant les associations de workflows avec des objets vSphere.

Les flux de travail associés à des types d'objets de l'inventaire sont répertoriés dans le menu contextuel qui s'affiche lorsque vous cliquez avec le bouton droit sur les objets d'inventaire et dans le menu **Actions**.

Utilisateurs uniques d'Orchestrator L'administrateur du groupe a le droit de gérer les associations de workflows avec des objets d'inventaire vSphere.

Associer des flux de travail aux types d'objets de l'inventaire vSphere

Vous pouvez associer des flux de travail à un type d'objet vSphere pour exécuter les flux de travail directement sur les objets d'inventaire de ce type.

Les flux de travail associés à des types d'objets de l'inventaire sont répertoriés dans le menu déroulant qui s'affiche lorsque vous cliquez avec le bouton droit sur un objet d'inventaire, et dans le menu **Actions**.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 3 Cliquez sur le sous-onglet **Actions de contexte**.
- 4 Cliquez sur l'icône **Ajouter** () pour ajouter un nouveau workflow.
- 5 Sélectionnez le serveur Orchestrator de l'arbre Serveurs vCO, et accédez à la bibliothèque workflow pour trouver le workflow à ajouter.
- 6 Cliquez sur **Add**.
Le workflow apparaît dans la liste de workflows sélectionnées sur la droite.
- 7 (Facultatif) Activer la multisélection.
La multisélection vous permet de sélectionner plusieurs objets vSphere du même type lorsque vous exécutez le workflow.
- 8 Dans la section Types disponibles, sélectionnez les types d'objets vSphere auxquels vous souhaitez associer le workflow.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Modifier l'association de workflows avec les objets vSphere

Vous pouvez associer un workflow avec différents objets de l'inventaire vSphere et modifier les associations de workflow avec les objets de l'inventaire vSphere.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 3 Cliquez sur le sous-onglet **Actions de contexte**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le workflow à modifier et sélectionnez **Éditer**.
- 5 Modifier les propriétés de l'association.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Exporter les associations de workflows avec les objets vSphere

Vous pouvez transférer les associations de workflows avec des objets dans l'inventaire vSphere d'un Client Web vSphere vers un autre en utilisant un fichier XML.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 3 Cliquez sur le sous-onglet **Actions de contexte**.
- 4 Cliquez sur l'icône **Exporter** ().
- 5 Choisissez l'emplacement où vous souhaitez enregistrer le fichier XML, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Importer l'association de workflows avec les objets vSphere

Vous pouvez importer un fichier XML qui contient l'association de workflows avec des objets dans l'inventaire vSphere.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer**.
- 3 Cliquez sur le sous-onglet **Actions de contexte**.

4 Cliquez sur l'icône **Importer** ().

5 Naviguez pour sélectionner le fichier XML à importer et cliquez sur **Ouvrir**.

Orchestrator compare les deux séries de workflows associés et importe les associations de workflows manquantes.

Gestion des workflows

Vous pouvez afficher des informations différentes des workflows d'Orchestrator, exécuter et programmer des workflows et les gérer en utilisant Client Web vSphere.

Vous pouvez effectuer certaines tâches de gestion sur les workflows d'Orchestrator depuis la vue de vCenter Orchestrator dans Client Web vSphere. Vous pouvez également effectuer certaines des tâches en cliquant avec le bouton droit sur un objet d'inventaire vSphere et en sélectionnant **Toutes les actions vCenter Orchestrator**.

Les tâches de gestion de workflow comprennent :

- Exécution des workflows sur des objets d'inventaire vSphere, tels que des machines virtuelles, des hôtes ESXi, des clusters, des pools de ressources et des dossiers.
- Affichage d'informations de l'exécution de workflow.
- Affichage d'informations des workflows en attente d'interaction avec l'utilisateur.
- Recherche d'un workflow spécifique dans la liste des workflows disponibles.
- Planification des workflows.

Exécuter des workflows sur des objets d'inventaire vSphere

Vous pouvez automatiser les tâches de gestion dans vSphere en exécutant des workflows Orchestrator directement sur les objets de l'inventaire vSphere.

Prérequis

- Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.
- Vérifiez que vous disposez de workflows associés à des objets d'inventaire vSphere. Reportez-vous à [« Associer des flux de travail aux types d'objets de l'inventaire vSphere »](#), page 144.

Procédure

- 1 Cliquez sur **vCenter**.
- 2 Sous Listes d'inventaire, cliquez sur une catégorie d'inventaire.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur l'objet sur lequel vous souhaitez exécuter le workflow, et accédez à **Toutes les actions vCenter Orchestrator**.

Tous les workflows disponibles que vous pouvez exécuter sur l'objet d'inventaire sélectionné sont répertoriés.

- 4 Cliquez sur le workflow que vous souhaitez exécuter.
- 5 Indiquez les paramètres requis pour le workflow.

- 6 (Facultatif) Planifiez le workflow à exécuter à une date spécifique.
 - a Dans la zone de texte **Nom de tâche**, tapez le nom de la tâche planifiée.
 - b (Facultatif) Dans la zone de texte **Description**, entrez la description de la tâche planifiée.
 - c Planifiez la date et l'heure d'exécution du workflow.
 - d Définissez les options de récurrence.
- 7 Cliquez sur **Terminer**.

Afficher les informations les exécutions de workflows

Vous pouvez afficher des informations sur les exécutions de workflows pour chaque serveur Orchestrator connecté. L'information disponible comprend le nom du workflow, la date de démarrage et d'arrêt, l'état du workflow, et l'utilisateur qui a démarré le workflow.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Cliquez sur **Serveurs vCO**.
Une liste des serveurs vCenter Orchestrator disponibles s'affiche.
- 3 Cliquez sur un serveur vCenter Orchestrator, puis cliquez sur l'onglet **Surveiller**.
La liste des exécutions de workflows s'affiche.

Suivant

Vous pouvez consulter la liste des exécutions de workflows, annuler un workflow en cours d'exécution, ou de répondre à workflow qui nécessite une interaction.

Afficher les informations sur l'exécution d'un workflow spécifique

Vous pouvez afficher des informations sur les exécutions d'un seul workflow tel que la date de début et de fin, l'état du workflow, et l'utilisateur qui a démarré ce workflow.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.

- 2 Sous Listes d'inventaire cliquez sur **Workflows**.
Une liste de workflows disponibles s'affiche.
- 3 Cliquez sur le nom d'un workflow, puis cliquez sur l'onglet **Surveiller**.
Une liste d'exécutions de workflows s'affiche.

Suivant

Vous pouvez consulter la liste des exécutions de workflows, annuler un workflow en cours d'exécution, ou de répondre à workflow qui nécessite une interaction.

Afficher les workflows en attente d'une interaction utilisateur

Vous pouvez afficher les workflows qui sont en attente d'une interaction avec l'utilisateur.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Sous les listes d'inventaire, cliquez sur **En attente d'une interaction**.
Une liste de workflows qui sont en attente d'une interaction utilisateur s'affiche.

Suivant

Vous pouvez fournir des valeurs pour les paramètres requis de workflows qui sont en attente d'une interaction avec l'utilisateur.

Recherche de workflows

Vous pouvez parcourir les workflows dans l'inventaire du serveur Orchestrator ou filtrer les workflows disponibles par un mot clé de recherche pour trouver un workflow particulier.

Naviguer dans l'inventaire du serveur Orchestrator

Vous pouvez afficher les workflows disponibles dans l'inventaire de chaque serveur Orchestrator connecté. Vous pouvez rechercher un type particulier de workflow en parcourant les catégories de workflow.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.

- 2 Cliquez sur **Serveurs vCO**.
Une liste des serveurs vCenter Orchestrator disponibles s'affiche.
- 3 Double-cliquez sur un serveur vCenter Orchestrator.
- 4 Cliquez sur **Catégories**.
- 5 Double-cliquez sur **Bibliothèque**.

REMARQUE **Bibliothèque** est la catégorie principale par défaut de workflow. Un serveur Orchestrator peut avoir d'autres catégories de workflow personnalisées.

- 6 Cliquez sur **Catégories**.
La liste des workflows disponibles s'affiche.
- 7 Double-cliquez sur une catégorie de workflow pour parcourir les workflows disponibles et ses sous-catégories.

Trouver un workflow

Si vous avez un grand nombre de workflows, vous pouvez les filtrer par un mot clé de recherche pour trouver un workflow spécifique.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Cliquez sur **Workflows**.
- 3 Dans la zone de texte **Filtre**, tapez un terme de recherche ou le nom du workflow que vous recherchez.
Une liste affiche les workflows qui contiennent le terme à rechercher dans le nom ou la description du workflow.

Planification des workflows

Vous pouvez créer des tâches pour planifier les workflows, modifier les tâches planifiées, suspendre les tâches planifiées et reprendre les tâches planifiées suspendues.

Planifier un workflow

Vous pouvez programmer l'exécution d'un workflow à une date spécifiée. Vous pouvez également définir la récurrence d'un workflow planifié.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Sous Listes d'inventaire cliquez sur **Workflows**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur le workflow que vous souhaitez planifier et sélectionnez **Planifier un workflow**.
- 4 Indiquez les paramètres requis pour le workflow.
- 5 Cliquez sur **Démarrer/Planification**.
- 6 Dans la zone de texte **Nom de tâche**, tapez le nom de la tâche planifiée.
- 7 (Facultatif) Dans la zone de texte **Description**, entrez la description de la tâche planifiée.
- 8 Planifiez la date et l'heure d'exécution du workflow.
- 9 Définissez les options de récurrence.
- 10 Cliquez sur **Terminer**.

Modifier la planification d'un workflow

Vous pouvez modifier la planification d'un workflow et le configurer pour fonctionner à une heure antérieure ou postérieure.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.

- 2 Cliquez sur **Workflows programmés**.
Une liste de workflows disponibles s'affiche.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la planification de workflow à modifier et sélectionnez **Modifier**.
- 4 Dans la zone de texte **Nom de tâche**, tapez le nom de la tâche planifiée.
- 5 (Facultatif) Dans la zone de texte **Description**, entrez la description de la tâche planifiée.
- 6 Modifiez la date et l'heure d'exécution du workflow.
- 7 Définissez les options de récurrence.
- 8 Cliquez sur **Terminer**.

Exécuter un workflow planifié

Vous pouvez exécuter manuellement un workflow prévu avant son exécution automatique.

Lorsque vous exécutez un workflow manuellement, la planification n'est pas affectée. Après l'exécution manuelle, le workflow s'exécute à nouveau à la date programmée.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Cliquez sur **Workflows programmés**.
Une liste de workflows disponibles s'affiche.
- 3 Cliquez sur **Workflows planifiés**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le workflow que vous souhaitez exécuter et sélectionnez **Exécuter maintenant**.

Suivant

Vous pouvez afficher des informations sur l'exécution de workflow dans le volet Tâches récentes ou dans le menu du serveur Orchestrator. Reportez-vous à « [Afficher les informations les exécutions de workflows](#) », page 147.

Suspendre une tâche planifiée

Vous pouvez suspendre un workflow planifié. Vous pouvez également reprendre des tâches planifiées suspendues.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Cliquez sur **Workflows programmés**.
Une liste de workflows disponibles s'affiche.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur un workflow et sélectionnez **Interrompre**.
La planification du workflow est interrompue.

L'état des tâches planifiées passe à Interrompu.

Reprendre une tâche planifiée suspendue

Vous pouvez reprendre une tâche planifiée qui a été suspendue.

Prérequis

Vérifiez que vous avez configuré au moins un serveur Orchestrator pour fonctionner avec l'instance de Single Sign-On à laquelle renvoient vCenter Server et Client Web vSphere. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Procédure

- 1 Dans le navigateur d'objet, cliquez sur **vCenter Orchestrator**.
- 2 Cliquez sur **Workflows programmés**.
Une liste de workflows disponibles s'affiche.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur un workflow et sélectionnez **Reprendre**.
La planification du workflow est reprise après suspension.

L'état de la tâche planifiée passe à En attente.

Workflows pour la gestion des objets d'inventaire dans Client Web vSphere

Les workflows par défaut pour la gestion des objets d'inventaire vSphere sont des workflows inclus dans la bibliothèque de workflows du plug-in vCenter Server 5.5. La bibliothèque de workflows du plug-in vCenter Server 5.5 contient des workflows que vous pouvez utiliser pour exécuter des processus automatisés liés à vCenter Server et de la gestion de l'hôte.

Pour accéder aux workflows dans Client Web vSphere, assurez-vous de configurer au moins un serveur Orchestrator en cours d'exécution pour travailler avec la même instance de Single Sign-On que celle vers laquelle vCenter Server et Client Web vSphere pointent. Vous devez également vérifier qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server. L'enregistrement d'Orchestrator en tant qu'extension vCenter Server s'effectue lorsque vous spécifiez un utilisateur (en fournissant le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants) disposant des privilèges de gestion des extensions de vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez *Installation et configuration de VMware vCenter Orchestrator*.

Le workflow habituel pour accéder aux workflows disponibles est le suivant :

- 1 Configurez le serveur Orchestrator avec la même instance de Single Sign-On que celle vers laquelle vCenter Server et Client Web vSphere pointent.
- 2 Assurez-vous qu'Orchestrator est enregistré en tant qu'extension vCenter Server.
- 3 Dans Client Web vSphere, configurez le serveur Orchestrator à utiliser par défaut.
Pour obtenir des instructions sur la configuration du serveur Orchestrator par défaut, consultez [« Configurer vCenter Orchestrator par défaut »](#), page 143 .
- 4 (Facultatif) Pour voir plusieurs flux de travail lorsque vous cliquez avec le bouton droit sur un objet de votre inventaire vSphere, vous pouvez associer des flux de travail avec différents types d'objets.
Voir [« Associer des flux de travail aux types d'objets de l'inventaire vSphere »](#), page 144 pour des instructions.
- 5 Cliquez avec le bouton droit sur un objet d'inventaire vSphere, tel qu'une machine virtuelle, un hôte, un cluster, un dossier, une banque de données, un pool de ressources, et ainsi de suite, et sélectionnez **Toutes les actions vCenter Orchestrator**.

REMARQUE Seul un ensemble prédéfini de workflows vCenter Server sont disponibles par défaut dans le menu contextuel. Vous pouvez associer des workflows supplémentaires avec chaque objet vSphere. Reportez-vous à la section [« Associer des flux de travail aux types d'objets de l'inventaire vSphere »](#), page 144.

Workflows de ressources informatiques et de cluster

Les ressources informatiques et de cluster permettent de créer, renommer ou supprimer un cluster, d'activer ou de désactiver la haute disponibilité sur un cluster.

Ajouter un groupe de machines virtuelles DRS au cluster	Ajoute un groupe de machines virtuelles DRS à un cluster.
Ajouter des machines virtuelles au groupe DRS	Ajoute une liste de machines virtuelles à un groupe de machines virtuelles DRS existant.
Créer un cluster	Crée un cluster dans un dossier d'hôte.
Supprimer un cluster	Supprime un cluster.

Désactiver DRS dans un cluster	Désactive DRS dans un cluster.
Désactiver HA dans un cluster	Désactive la haute disponibilité dans un cluster.
Désactiver vCloud Distributed Storage dans un cluster	Désactive vCloud Distributed Storage dans un cluster.
Activer DRS dans un cluster	Active DRS dans un cluster.
Activer HA dans un cluster	Active la haute disponibilité dans un cluster.
Activer vCloud Distributed Storage dans un cluster	Active vCloud Distributed Storage dans un cluster.
Supprimer un groupe DRS de machines virtuelles d'un cluster	Supprime un groupe de machines virtuelles DRS d'un cluster.
Supprimer des machines virtuelles d'un groupe DRS	Supprime des machines virtuelles d'un groupe DRS de cluster.
Renommer le cluster	Renomme un cluster.

Workflows des fichiers d'opérations client

Avec les workflows des fichiers d'opération client, vous pouvez gérer les fichiers dans un système d'exploitation client.

Vérifier la présence d'un répertoire dans l'invité	Vérifie qu'un répertoire existe dans une machine virtuelle invitée.
Rechercher un fichier dans l'invité	Vérifie qu'un fichier existe dans une machine virtuelle invitée.
Copier un fichier de l'invité vers Orchestrator	Copie un fichier spécifié d'un système de fichiers invité vers un serveur Orchestrator.
Copier un fichier d'Orchestrator vers un invité	Copie un fichier spécifié d'un serveur Orchestrator vers un système de fichiers invité.
Créer un répertoire dans l'invité	Crée un répertoire dans une machine virtuelle invitée.
Créer un répertoire temporaire dans l'invité	Crée un répertoire temporaire dans une machine virtuelle invitée.
Créer un fichier temporaire dans l'invité	Crée un fichier temporaire dans une machine virtuelle invitée.
Supprimer un répertoire dans l'invité	Supprime un répertoire d'une machine virtuelle invitée.

Supprimer un fichier dans l'invité	Supprime un fichier d'une machine virtuelle invitée.
Lister un chemin dans l'invité	Affiche un chemin dans une machine virtuelle invitée.
Déplacer un répertoire dans l'invité	Déplace un répertoire dans une machine virtuelle invitée.
Déplacer un fichier dans l'invité	Déplace un fichier dans une machine virtuelle invitée.

Workflows des processus d'opérations client

Avec les workflows des processus d'opération client, vous pouvez obtenir des informations et contrôler les processus en cours dans un système d'exploitation invité.

Obtenir les variables d'environnement de l'invité	Renvoie la liste des variables d'environnement d'un invité. Une session interactive renvoie les variables de l'utilisateur actuellement connecté.
Obtenir les processus de l'invité	Renvoie la liste des processus en cours dans le système d'exploitation invité et des processus récemment terminés lancés à l'aide de l'API.
Exécuter un programme dans l'invité	Démarre un programme dans un système d'exploitation invité.
Arrêter un processus dans l'invité	Arrête un processus dans un système d'exploitation invité.

Workflows d'attributs personnalisés

Avec les workflows d'attributs personnalisés, vous pouvez ajouter des attributs personnalisés aux machines virtuelles ou obtenir un attribut personnalisé pour une machine virtuelle.

Ajouter un attribut personnalisé à une machine virtuelle	Ajoute un attribut personnalisé à une machine virtuelle.
Ajouter un attribut personnalisé à plusieurs machines virtuelles	Ajoute un attribut personnalisé à une sélection de machines virtuelles.
Obtenir un attribut personnalisé	Obtient un attribut personnalisé pour une machine virtuelle dans vCenter Server.

Workflows de centres de données

Avec les workflows de centres de données, vous pouvez créer, supprimer, recharger, renommer ou relancer l'analyse d'un centre de données.

Créer le centre de données	Crée un centre de données dans un dossier de centre de données.
Supprimer un centre de données	Supprime un centre de données.

Recharger un centre de données	Force vCenter Server à recharger les données à partir d'un centre de données.
Renommer le centre de données	Renomme un centre de données et attend la fin de la tâche.
Réanalyser les HBA d'un centre de données	Analyse les hôtes dans un centre de données et lance une nouvelle analyse sur les adaptateurs de bus hôte pour découvrir les nouveaux espaces de stockage.

Workflows de banques de données et fichiers

Avec les workflows de banques de données et fichiers, vous pouvez supprimer une liste de fichiers, trouver des fichiers inutilisés dans une banque de données, etc.

Supprimer tous les fichiers	Supprime une liste de fichiers.
Supprimer tous les fichiers inutilisés de la banque de données	Recherche toutes les banques de données dans l'environnement vCenter Server et supprime tous les fichiers inutilisés.
Exporter les fichiers inutilisés des banques de données	Recherche toutes les banques de données et crée un fichier descripteur XML qui énumère tous les fichiers inutilisés.
Trouver les fichiers inutilisés dans les banques de données	Recherche, dans l'environnement vCenter Server, tous les fichiers de disques (*.vmdk), machines virtuelles (*.vmtx) et modèles (*.vmtx) inutilisés qui ne sont associés à aucune instance vCenter Server enregistrée avec Orchestrator.
Obtenir tous les fichiers de configuration, de modèle et de disques des machines virtuelles	Crée la liste de tous les fichiers descripteurs de machines virtuelles et la liste de tous les fichiers de disques de machines virtuelles, pour toutes les banques de données.
Consigner tous les fichiers de la banque de données	Crée un journal pour chaque fichier de configuration de machine virtuelle et pour chaque fichier de machine virtuelle trouvés dans toutes les banques de données.
Consigner les fichiers inutilisés de la banque de données	Recherche, dans l'environnement vCenter Server, les fichiers inutilisés qui sont enregistrés sur des machines virtuelles et exporte le journal des fichiers dans un fichier texte.

Workflows de gestion du dossier de centre de données

Avec les workflows de gestion du dossier de centre de données, vous pouvez créer, supprimer ou renommer un dossier de centre de données.

Créer un dossier de centre de données	Crée un dossier de centre de données.
Supprimer un dossier de centre de données	Supprime un dossier de centre de données et attend la fin de la tâche.
Renommer un dossier de centre de données	Renomme un dossier de centre de données et attend la fin de la tâche.

Workflows de gestion du dossier d'hôte

Avec les workflows de gestion du dossier du dossier d'hôte, vous pouvez créer, supprimer ou renommer un dossier d'hôte.

Créer un dossier d'hôte	Crée un dossier d'hôte.
Supprimer un dossier d'hôte	Supprime un dossier d'hôte et attend la fin de la tâche.
Renommer un dossier d'hôte	Renomme un dossier d'hôte et attend la fin de la tâche.

Workflows de gestion du dossier de machine virtuelle

Avec les workflows de gestion du dossier de machine virtuelle, vous pouvez créer, supprimer ou renommer un dossier de machine virtuelle.

Créer un dossier de machine virtuelle	Crée un dossier de machine virtuelle.
Supprimer un dossier de machine virtuelle	Supprime un dossier de machine virtuelle et attend la fin de la tâche.
Renommer un dossier de machine virtuelle	Renomme un dossier de machine virtuelle et attend la fin de la tâche.

Workflows de gestion de base de l'hôte

Les workflows de gestion de base de l'hôte permettent de mettre un hôte en mode maintenance, le sortir du mode maintenance, le déplacer vers un dossier ou un cluster et recharger les données d'un hôte.

Passer en mode maintenance	Met l'hôte en mode maintenance. Vous pouvez annuler la tâche.
Quitter le mode maintenance	Quitte le mode maintenance. Vous pouvez annuler la tâche.
Transférer un hôte vers un cluster	Transfère un hôte existant vers un cluster. L'hôte doit faire partie du même centre de données et, si l'hôte fait partie d'un cluster, l'hôte doit être en mode maintenance.
Transférer un hôte vers un dossier	Transfère un hôte vers un dossier en tant qu'hôte autonome. L'hôte doit faire partie d'une ressource ClusterComputeResource dans le même centre de données et il doit être en mode maintenance.
Recharger un hôte	Force vCenter Server à recharger les données d'un hôte.

Workflows de gestion de l'alimentation de l'hôte

Les workflows de gestion de l'alimentation de l'hôte permettent de redémarrer ou d'arrêter un hôte.

Redémarrer un hôte	Redémarre un hôte. Si le client d'Orchestrator est directement connecté à l'hôte, il n'est pas informé de l'aboutissement de la tâche renvoyée, et il perd la connexion à l'hôte si l'opération réussit.
Arrêter un hôte	Arrête un hôte. Si le client d'Orchestrator est directement connecté à l'hôte, il n'est pas informé de l'aboutissement de la tâche renvoyée, et il perd la connexion à l'hôte si l'opération réussit.

Workflows de gestion de l'enregistrement de l'hôte

Avec les workflows de gestion de l'enregistrement de l'hôte, vous pouvez ajouter un hôte à un cluster, déconnecter ou reconnecter un hôte d'un cluster, etc.

Ajouter hôte au cluster	Ajoute un hôte au cluster. Ce workflow échoue s'il ne peut pas authentifier le certificat SSL de l'hôte.
Ajouter l'hôte autonome	Enregistre un hôte en tant qu'hôte autonome.
Déconnecter un hôte	Déconnecte un hôte de vCenter Server.
Reconnecter un hôte	Reconnecte un hôte déconnecté en fournissant uniquement les informations de l'hôte.
Reconnecter un hôte avec toutes les informations	Reconnecte un hôte déconnecté en fournissant toutes les informations concernant l'hôte.
Supprimer l'hôte	Supprime un hôte et annule son enregistrement de vCenter Server. Si l'hôte fait partie d'un cluster, vous devez passer en mode de maintenance avant d'essayer de le supprimer.

Workflows de mise en réseau

Avec les workflows de mise en réseau, vous pouvez ajouter un groupe de ports à un commutateur virtuel distribué, créer un commutateur virtuel avec un groupe de ports, etc.

Ajouter un groupe de ports à un commutateur virtuel distribué	Ajoute un nouveau groupe de ports virtuels distribués à un commutateur virtuel distribué spécifié.
Attacher un système hôte à un commutateur virtuel distribué	Ajoute un hôte à un commutateur virtuel distribué.
Créer un commutateur virtuel distribué avec un groupe de ports	Crée un commutateur virtuel distribué avec un groupe de ports virtuels distribués.

Workflows de groupe de ports virtuels distribués

Avec des workflows de groupe de ports virtuels distribués, vous pouvez mettre à jour ou supprimer un groupe de ports et reconfigurer le groupe de ports.

Connecter le numéro de carte réseau de machine virtuelle à un groupe de ports virtuels distribués	Reconfigure la connexion réseau du numéro de carte réseau de machine virtuelle spécifié pour se connecter au groupe de ports virtuels distribués spécifiés. Si aucun numéro de carte réseau n'est spécifié, le numéro zéro est utilisé.
Supprimer un groupe de ports virtuels distribués	Supprime un groupe de ports virtuels distribués spécifié.
Définir les options d'association	Fournit une interface pour gérer les options d'association d'un groupe de ports virtuels distribués.
Mettre à jour un groupe de ports virtuels distribués	Met à jour la configuration d'un groupe de ports virtuels distribués spécifié.

Workflows de commutateur virtuel distribué

Avec les workflows de commutateur virtuel distribué, vous pouvez créer, mettre à jour ou supprimer un commutateur virtuel distribué, et créer, supprimer ou mettre à jour un VLAN privé.

Créer un commutateur virtuel distribué	Crée un commutateur virtuel distribué dans le dossier de réseau spécifié avec un nom et les noms des ports de liaison montante que vous spécifiez. Vous devez spécifier au moins un nom de port de liaison montante.
Créer un VLAN privé	Crée un VLAN sur le commutateur virtuel distribué spécifié.
Supprimer un commutateur virtuel distribué	Supprime un commutateur virtuel distribué et tous les éléments associés.
Supprimer un VLAN privé	Supprime un VLAN d'un commutateur virtuel distribué spécifié. Si un VLAN secondaire existe, vous devez d'abord supprimer le VLAN secondaire.
Mettre à jour un commutateur virtuel distribué	Met à jour les propriétés d'un commutateur virtuel distribué.
Mettre à jour un VLAN privé	Met à jour un VLAN sur le commutateur virtuel distribué spécifié.

Workflows de commutateur virtuel standard

Avec les workflows de commutateur virtuel standard, vous pouvez créer, mettre à jour ou supprimer un commutateur virtuel standard, et créer, supprimer ou mettre à jour des groupes de ports dans des commutateurs virtuels standards.

Ajouter un groupe de ports au commutateur virtuel standard	Ajoute un groupe de ports à un commutateur virtuel standard.
Créer un commutateur virtuel standard	Crée un commutateur virtuel standard.
Supprimer un groupe de ports d'un commutateur virtuel standard	Supprime un groupe de ports d'un commutateur virtuel standard.
Supprimer un commutateur virtuel standard	Supprime un commutateur virtuel standard de la configuration réseau d'un hôte.
Récupérer tous les commutateurs virtuels standard	Récupère tous les commutateurs virtuels standard d'un hôte.
Mettre à jour un groupe de ports dans un commutateur virtuel standard	Met à jour les propriétés d'un groupe de ports dans un commutateur virtuel standard.
Mettre à jour un commutateur virtuel standard	Met à jour les propriétés d'un commutateur virtuel standard.
Mettre à jour un VNIC pour un groupe de ports dans le commutateur virtuel standard	Met à jour un VNIC associé à un groupe de ports dans un commutateur virtuel standard.

Workflows de pool de ressources

Avec les workflows de pool de ressources, vous pouvez créer, renommer, reconfigurer ou supprimer un pool de ressources, et obtenir des informations sur le pool de ressources.

Créer le pool de ressources	Crée un pool de ressources avec les valeurs d'allocation de CPU et de mémoire par défaut. Pour créer un pool de ressources dans un cluster, le cluster doit avoir VMware DRS activé.
Créer un pool de ressources avec les valeurs spécifiées	Crée un pool de ressources avec les valeurs d'allocation de mémoire et de CPU que vous spécifiez. Pour créer un pool de ressources dans un cluster, le cluster doit avoir VMware DRS activé.
Supprimer un pool de ressources	Supprime un pool de ressources et attend la fin de la tâche.
Obtenir des informations d'un pool de ressources	Renvoie les informations de mémoire et de CPU concernant un pool de ressources donné.

Reconfigurer un pool de ressources	Reconfigure une configuration d'allocation de mémoire et de CPU pour un pool de ressources donné.
Renommer le pool de ressources	Renomme un pool de ressources et attend la fin de la tâche.

Workflows de stockage

Avec les workflows de stockage, vous pouvez effectuer des opérations liées aux stockage.

Ajouter une banque de données sur le iSCSI/FC/SCSI local	Crée une banque de données sur un disque Fibre Channel, iSCSI ou SCSI local. Seuls les disques qui ne sont pas en cours d'utilisation par une VMFS existante peuvent être utilisés pour créer une nouvelle banque de données. La nouvelle banque de données alloue l'espace disponible maximal du disque spécifié.
Ajouter une banque de données sur un serveur NFS	Ajoute une banque de données sur un serveur NFS.
Ajouter une cible iSCSI	Ajoute des cibles iSCSI à un hôte vCenter Server. Les cibles peuvent être de type <code>Send</code> ou <code>Static</code> .
Créer un VMFS pour tous les disques disponibles	Crée un volume VMFS pour tous les disques disponibles d'un hôte spécifié.
Supprimer une banque de données	Supprime les banques de données d'un hôte vCenter Server.
Supprimer une cible iSCSI	Supprime les cibles iSCSI déjà configurées. Les cibles peuvent être de type <code>Send</code> ou <code>Static</code> .
Désactiver l'adaptateur iSCSI	Désactive l'adaptateur iSCSI logiciel d'un hôte spécifié.
Afficher toutes les banques de données et tous les disques	Affiche les banques de données existantes et les disques disponibles sur un hôte spécifié.
Activer un adaptateur iSCSI	Active un adaptateur iSCSI.
Lister tous les adaptateurs de stockage	Liste tous les adaptateurs de stockage d'un hôte spécifié.

Workflows de DRS de stockage

Avec les workflows de DRS de stockage, vous effectuez des opérations liées au stockage, comme créer et configurer un cluster de banques de données, supprimer une banque de données d'un cluster, ajouter du stockage à un cluster, etc.

Ajouter une banque de données à un cluster

Ajoute des banques de données à un cluster de banques de données. Les banques de données doivent pouvoir se connecter à tous les hôtes à inclure dans le cluster de banques de données. Les banques de données doivent disposer du même type de connexion pour résider dans un cluster de banques de données.

Modifier le DRS de stockage par configuration de machine virtuelle

Définit les paramètres du DRS de stockage pour chaque machine virtuelle.

Configurer un cluster de banques de données

Définit les valeurs des paramètres d'un cluster de banques de données pour les règles d'exécution et d'automatisation.

Créer un cluster de banques de données simple

Crée un cluster de banques de données simple avec une configuration par défaut. Le nouveau cluster de banques de données ne contient pas de banque de données.

Créer une tâche planifiée de DRS de stockage

Crée une tâche planifiée pour la reconfiguration d'un cluster de banques de données. Seules des règles d'exécution et d'automatisation peuvent être définies.

Créer une règle d'anti-affinité de machine virtuelle

Crée une règle d'anti-affinité pour indiquer que tous les disques virtuels de certaines machines virtuelles doivent se trouver dans des banques de données différentes.

Créer une règle d'anti-affinité VMDK

Crée une règle d'anti-affinité VMDK pour une machine virtuelle qui indique les disques virtuels de la machine virtuelle qui doivent se trouver dans des banques de données différentes. La règle s'applique aux disques virtuels de la machine virtuelle sélectionnée.

Supprimer un cluster de banques de données

Supprime un cluster de banques de données. La suppression d'un cluster de banques de données supprime également tous les paramètres et toutes les alarmes du cluster dans le système vCenter Server.

Supprimer une banque de données d'un cluster

Supprime une banque de données d'un cluster de banques de données et place la banque de données dans un dossier de banque de données.

Supprimer une tâche planifiée du DRS de stockage

Supprime une tâche planifiée du DRS de stockage.

Supprimer une règle d'anti-affinité de machine virtuelle

Supprime une règle d'anti-affinité de machine virtuelle pour un cluster de banques de données donné.

Supprimer une règle d'anti-affinité VMDK

Supprime une règle d'anti-affinité VMDK pour un cluster de banques de données donné.

Workflows de gestion de base de machine virtuelle

Avec les workflows de gestion de base de machine virtuelle, vous pouvez effectuer des opérations de base sur les machines virtuelles, par exemple créer, renommer ou supprimer une machine virtuelle, mettre à niveau le matériel virtuel, etc.

Créer une machine virtuelle personnalisée	Crée une machine virtuelle avec les options de configuration spécifiées et des périphériques supplémentaires.
Créer une machine virtuelle dvPortGroup simple	Crée une machine virtuelle simple. Le réseau utilisé est un groupe de ports virtuels distribués.
Créer une machine virtuelle simple	Crée une machine virtuelle avec les périphériques et les options de configuration les plus courants.
Supprimer une machine virtuelle	Supprime une machine virtuelle de l'inventaire et de la banque de données.
Obtenir les machines virtuelles par nom	Renvoie la liste des machines virtuelles à partir de tous les hôtes vCenter Server enregistrés qui correspondent à l'expression fournie.
Marque comme modèle	Convertit une machine virtuelle existante en modèle, ne lui permettant pas de démarrer. Vous pouvez utiliser des modèles pour créer des machines virtuelles.
Marque comme machine virtuelle	Convertit un modèle existant en machine virtuelle, lui permettant de démarrer.
Transférer une machine virtuelle vers un dossier	Transfère une machine virtuelle vers un dossier de machine virtuelle spécifié.
Transférer une machine virtuelle vers un pool de ressources	Transfère une machine virtuelle vers un pool de ressources. Si un pool de ressources cible ne se trouve pas dans le même cluster, vous devez utiliser les workflows de déplacement ou de migration.
Transférer des machines virtuelles vers un dossier	Transfère plusieurs machines virtuelles vers un dossier de machine virtuelle spécifié.
Transférer des machines virtuelles vers un pool de ressources	Transfère plusieurs machines virtuelles vers un pool de ressources.
Enregistrer une machine virtuelle	Enregistre une machine virtuelle. Les fichiers de machine virtuelle doivent être placés dans une banque de données existante et ne doivent pas être déjà enregistrés.
Recharger une machine virtuelle	Force vCenter Server à recharger une machine virtuelle.
Renommer une machine virtuelle	Renomme une machine virtuelle existante sur le système vCenter Server ou l'hôte et non pas dans la banque de données.
Définir les performances d'une machine virtuelle	Modifie les paramètres de performance comme les partages, les valeurs minimales et maximales, la forme du réseau et l'accès au disque d'une machine virtuelle.

Annuler l'enregistrement d'une machine virtuelle

Supprime une machine virtuelle existante de l'inventaire.

Mettre à jour le matériel d'une machine virtuelle (forcer si nécessaire)

Met à niveau le matériel d'une machine virtuelle vers la dernière révision que l'hôte prend en charge. Ce workflow force la poursuite de la mise à jour, même si VMware Tools est périmé. Si VMware Tools est périmé, le forçement de la poursuite de la mise à niveau restaure les paramètres réseau par défaut de l'invité. Pour éviter cette situation, mettez à jour VMware Tools avant d'exécuter le workflow.

Mettre à jour une machine virtuelle

Met à jour le matériel virtuel vers la dernière révision que l'hôte prend en charge. Un paramètre d'entrée permet de forcer une mise à jour, même si VMware Tools est périmé.

Attendre la tâche et répondre à la question de la machine virtuelle

Attends la fin d'une tâche vCenter Server ou une question de la machine virtuelle. Si la machine virtuelle demande une réponse, elle accepte l'entrée utilisateur et répond à la question.

Workflows de clone

Avec les workflows de clone, vous pouvez cloner des machines virtuelles avec ou sans personnalisation des propriétés des machines virtuelles.

Cloner une machine virtuelle à partir des propriétés

Clone des machines virtuelles en utilisant les propriétés comme paramètres d'entrée.

Cloner une machine virtuelle, pas de personnalisation

Clone une machine virtuelle sans aucune modification, excepté l'UUID de la machine virtuelle.

Personnaliser une machine virtuelle à partir des propriétés

Personnalise une machine virtuelle en utilisant les propriétés comme paramètres d'entrée.

Workflows de clone lié

Avec les workflows de clone lié, vous pouvez effectuer des opérations de clone lié, par exemple restaurer une machine virtuelle depuis un clone lié, créer un clone lié, etc.

Restaurer une machine virtuelle à partir d'un clone lié

Supprime une machine virtuelle à partir d'une configuration de clone lié.

Installer une machine virtuelle pour un clone lié

Prépare une machine virtuelle pour le clonage lié.

Créer un clone lié d'une machine Linux avec plusieurs cartes réseau

Crée un clone lié d'une machine virtuelle Linux, exécute la personnalisation du système d'exploitation invité et configure jusqu'à quatre cartes réseau virtuelles.

Créer un clone lié d'une machine Linux avec une seule carte réseau

Crée un clone lié d'une machine virtuelle Linux, exécute la personnalisation du système d'exploitation invité et configure une carte réseau virtuelle.

Créer un clone lié d'une machine Windows avec plusieurs cartes réseau et les informations d'identification

Crée un clone lié d'une machine virtuelle Windows et exécute la personnalisation du système d'exploitation invité. Configure jusqu'à quatre cartes réseau virtuelles et un compte utilisateur administrateur local.

Créer un clone lié d'une machine Windows avec une seule carte réseau et les informations d'identification

Crée un clone lié d'une machine virtuelle Windows et exécute la personnalisation du système d'exploitation invité. Configure une carte réseau virtuelle et un compte utilisateur administrateur local.

Créer un clone lié sans personnalisation

Crée le nombre spécifié de clones liés d'une machine virtuelle.

Workflows de clone de personnalisation Linux

Avec les workflows de clone de personnalisation Linux, vous pouvez cloner une machine virtuelle Linux et personnaliser le système d'exploitation client.

Cloner une machine Linux avec plusieurs cartes réseau

Clone une machine virtuelle Linux, exécute la personnalisation du système d'exploitation invité et configure jusqu'à quatre cartes réseau virtuelles.

Cloner une machine Linux avec une seule carte réseau

Clone une machine virtuelle Linux, exécute la personnalisation du système d'exploitation invité et configure une carte réseau virtuelle.

Workflows de clone d'outils

Avec les workflows de clone d'outils, vous pouvez obtenir des informations sur la personnalisation du système d'exploitation de la machine virtuelle, des informations nécessaires pour la mise à jour d'un périphérique virtuel, etc.

Obtenir une carte Ethernet virtuelle pour modifier le réseau

Revoit une nouvelle carte Ethernet pour mettre à jour un périphérique virtuel. Contient uniquement la clé du périphérique virtuel spécifié et le nouveau réseau.

Obtenir la personnalisation Linux

Revoit la préparation de personnalisation Linux.

Obtenir plusieurs modifications de périphériques de carte Ethernet

Revoit un tableau d'objets VirtualDeviceConfigSpec pour ajouter et supprimer des opérations sur les objets VirtualEthernetCard.

Obtenir un mappage de paramètres de carte réseau

Revoit le mappage de paramètres d'une carte réseau virtuelle en utilisant VimAdapterMapping.

Obtenir la personnalisation Windows pour Sysprep avec des informations d'identification

Revoit des informations de personnalisation concernant le processus Sysprep Microsoft, avec des informations d'identification. Les workflows pour le clonage de machines virtuelles Windows utilisent ce workflow.

Obtenir la personnalisation Windows pour Sysprep avec Unattended.txt

Renvoie les informations de personnalisation concernant le processus Sysprep Microsoft en utilisant un fichier Unattended.txt. Les workflows pour le clonage de machines virtuelles Windows utilisent ce workflow.

Obtenir la personnalisation Windows pour Sysprep

Renvoie des informations de personnalisation concernant le processus Sysprep Microsoft. Les workflows pour le clonage de machines virtuelles Windows utilisent ce workflow.

Workflows de clone de personnalisation Windows

Avec les workflows de clone de personnalisation Windows, vous pouvez cloner une machine virtuelle Windows et personnaliser le système d'exploitation client.

Personnaliser une machine Windows avec une seule carte réseau et des informations d'identification

Exécute la personnalisation du système d'exploitation invité, configure une carte réseau virtuelle et un compte d'administrateur local sur une machine virtuelle Windows.

Cloner une machine Windows de provisionnement dynamique avec une seule carte réseau et des informations d'identification

Clone une machine virtuelle Windows exécutant la personnalisation du système d'exploitation invité. Spécifie une règle de provisionnement dynamique de disque virtuel et configure une carte réseau virtuelle et un compte d'administrateur local. Les outils Sysprep doivent être disponibles sur le système vCenter Server.

Cloner le Sysprep d'une machine Windows avec une seule carte réseau et des informations d'identification

Clone une machine virtuelle Windows exécutant la personnalisation du système d'exploitation invité. Configure une carte réseau virtuelle et un compte utilisateur administrateur local. Les outils Sysprep doivent être disponibles sur vCenter Server.

Cloner une machine Windows avec plusieurs cartes réseau et des informations d'identification

Clone une machine virtuelle Windows exécutant la personnalisation du système d'exploitation invité. Configure le compte d'administrateur local et jusqu'à quatre cartes réseau virtuelles. Les outils Sysprep doivent être disponibles sur le système vCenter Server.

Cloner une machine Windows avec une seule carte réseau

Clone une machine virtuelle Windows exécutant la personnalisation du système d'exploitation invité et configure une carte réseau virtuelle. Les outils Sysprep doivent être disponibles sur le système vCenter Server.

Cloner une machine Windows avec une seule carte réseau et des informations d'identification

Clone une machine virtuelle Windows exécutant la personnalisation du système d'exploitation invité. Configure une carte réseau virtuelle et un compte utilisateur administrateur local. Les outils Sysprep doivent être disponibles sur le système vCenter Server.

Workflows de gestion de périphériques

Avec les workflows de gestion de périphériques, vous pouvez gérer les périphériques connectés à une machine virtuelle ou à une banque de données hôte.

Ajouter un CD-ROM	Ajoute un CD-ROM virtuel à une machine virtuelle. Si la machine virtuelle ne dispose pas de contrôleur IDE, le workflow en crée un.
Ajouter un disque	Ajoute un disque virtuel à une machine virtuelle.
Modifier la RAM	Modifie la quantité de RAM d'une machine virtuelle.
Convertir les disques en provisionnement dynamique	Convertit les disques de provisionnement statique des machines virtuelles en disques de provisionnement dynamique.
Convertir les disques indépendants	Convertit tous les disques de machines virtuelles indépendants en supprimant l'indicateur indépendant des disques.
Déconnecter tous les périphériques amovibles d'une machine virtuelle en cours d'exécution.	Déconnecte les disquettes, les lecteurs de CD-ROM, les ports parallèles et les ports série d'une machine virtuelle en cours d'exécution.
Installer un lecteur de disquettes	Installe le fichier FLP de lecteur de disquette à partir de la banque de données ESX.

Workflows des déplacements et migrations

Avec les workflows des déplacements et des migrations, vous pouvez migrer les machines virtuelles.

Migrer massivement les machines virtuelles avec Storage vMotion	Utilise Storage vMotion pour migrer une seule machine virtuelle, une sélection de machines virtuelles ou toutes les machines virtuelles disponibles.
Migrer massivement les machines virtuelles avec vMotion	Utilise vMotion, Storage vMotion ou vMotion et Storage vMotion pour migrer une seule machine virtuelle, une sélection de machines virtuelles ou toutes les machines virtuelles disponibles.
Migrer une machine virtuelle avec vMotion	Migre une machine virtuelle d'un hôte vers un autre en utilisant l'opération <code>MigrateVM_Task</code> à partir de l'API de vSphere.
Transférer une machine virtuelle vers un autre système vCenter Server	Transfère une liste de machines virtuelles vers un autre système vCenter Server.
Migrer rapidement plusieurs machines virtuelles	Suspend les machines virtuelles si elles sont sous tension et les migre vers un autre hôte à l'aide du même stockage.
Migrer rapidement la machine virtuelle	Suspend la machine virtuelle si elle est sous tension et la migre vers un autre hôte à l'aide du même stockage.
Transférer les disques d'une machine virtuelle	Transfère les disques d'une machine virtuelle vers un autre hôte ou une banque de données pendant que la machine virtuelle est hors tension en utilisant l'opération <code>RelocateVM_Task</code> à partir de l'API de vSphere.

Autres workflows

Avec les autres workflows, vous pouvez activer et désactiver Fault Tolerance (FT), extraire des informations sur les machines virtuelles et trouver des machines virtuelles orphelines.

Désactiver FT	Désactive Fault Tolerance pour une machine virtuelle spécifiée.
Activer FT	Active Fault Tolerance pour une machine virtuelle spécifiée.
Extraire les informations de machine virtuelle	Renvoie le dossier de machine virtuelle, le système hôte, le pool de ressources, les ressources informatiques, la banque de données, les tailles de disque dur, le CPU et la mémoire, le réseau et l'adresse IP d'une machine virtuelle donnée. Peut nécessiter VMware Tools.
Rechercher les machines virtuelles orphelines	Liste toutes les machines virtuelles orphelines dans l'inventaire Orchestrator. Liste les fichiers VMDK et VMTX de toutes les banques de données dans l'inventaire Orchestrator, qui ne sont associés à aucune machine virtuelle dans l'inventaire Orchestrator. Envoie les listes par e-mail (facultatif).

Workflows de gestion de l'alimentation

Avec les workflows de gestion de l'alimentation, vous pouvez mettre les machines virtuelles sous tension et hors tension, redémarrer le système d'exploitation client d'une machine virtuelle, suspendre une machine virtuelle, etc.

Mettre une machine virtuelle hors tension et attendre	Met une machine virtuelle hors tension et attend la fin du processus.
Redémarrer le SE invité	Redémarre le système d'exploitation invité d'une machine virtuelle. Ne réinitialise pas les machines virtuelles non persistantes. VMware Tools doit être en cours d'exécution.
Réinitialiser une machine virtuelle et attendre	Réinitialise une machine virtuelle et attend la fin du processus.
Reprendre la machine virtuelle et attendre	Reprend la machine virtuelle suspendue et attend la fin du processus.
Faire passer le SE invité en mode standby	Fait passer le système d'exploitation invité en mode standby. VMware Tools doit être en cours d'exécution.
Arrêter et supprimer une machine virtuelle	Arrête une machine virtuelle et la supprime de l'inventaire et du disque.
Arrêter le SE invité et attendre	Arrête le système d'exploitation invité et attend la fin du processus.
Démarrer une machine virtuelle et attendre	Démarre une machine virtuelle et attend le démarrage de VMware Tools.
Suspendre une machine virtuelle et attendre	Suspend une machine virtuelle et attend la fin du processus.

Workflows de snapshots

Avec les workflows de snapshots, vous pouvez effectuer des opérations liées aux snapshots.

Créer un snapshot	Crée un snapshot.
Créer des snapshots de toutes les machines virtuelles dans un pool de ressources	Crée un snapshot de chaque machine virtuelle dans un pool de ressources.
Supprimer tous les snapshots	Supprime tous les snapshots existants sans revenir au snapshot précédent.
Supprimer les snapshots en excès	Recherche les machines virtuelles dont le nombre de snapshots est supérieur au nombre donné et supprime éventuellement les snapshots les plus anciens. Envoie les résultats par e-mail.
Supprimer les anciens snapshots	Obtient tous les snapshots qui sont plus anciens qu'un nombre donné de jours et demande à l'utilisateur de sélectionner ceux qu'il souhaite supprimer.
Supprimer les snapshots d'une taille donnée	Obtient tous les snapshots dont la taille est supérieure à une taille donnée et demande à l'utilisateur de confirmer la suppression.
Rétablir le snapshot actuel	Rétablit le snapshot actuel.
Rétablir le snapshot et attendre	Rétablit un snapshot spécifique. Ne supprime pas le snapshot.

Workflows de VMware Tools

Avec les workflows de VMware Tools, vous pouvez effectuer des tâches liées à VMware Tools sur des machines virtuelles.

Monter le programme d'installation VMware tools	Monte le programme d'installation VMware Tools sur le CD-ROM virtuel.
Définir la résolution d'écran de la console	Définit la résolution de la fenêtre de console. La machine virtuelle doit être sous tension.
Activer la synchronisation de l'heure	Active la synchronisation de l'heure entre la machine virtuelle et le serveur ESX dans VMware Tools.
Démonter le programme d'installation VMware tools	Démonte le CD-ROM VMware Tools.
Mettre à jour VMware tools	Met à jour VMware Tools sur une machine virtuelle.
Mettre à jour VMware tools au prochain redémarrage	Met à jour VMware Tools sur une machine virtuelle sans exécuter un redémarrage automatique.

Index

Données numériques

3DNow!, modes EVC 130

A

abréviations 9

Active Directory Application Mode 57

actualisation, données 25

ADAM 57

affectation des clés de licence 90

afficher la clé de licence 86

afficher les informations de licence 85

afficher produit 86

ajout, clés de licence 88, 89

ajout des hôtes 65

Annuaire utilisateur 42

arborescence de l'inventaire 23

assistance 9

associe des workflows 142, 144

attribuer des licences 88

attribuer une licence aux clusters Virtual SAN 88

attribuer une licence aux hôtes 88

attribuer une licence aux ressources 88

attribuer une licence vCenter Server 88

attribuer une licence Virtual SAN 88

attribution de licence

ajout des clés de licence 88, 89

attribuer la clé de licence 89

fonctions sous licence 87

gestion des licences 89

ressource de licence 89

Attribution de licence de solution 82

Attribution de licence des hôtes ESXi 80

attribution de licence Virtual SAN 81

attributs personnalisés, conversion en balises 69

Autorisation de licences globales 84

Autorisation en lecture seule 84

autorisations

Lecture seule 84

Licences globales 84

B

balisage 69

balises

application 74

catégories 71

création 73

migration d'attributs personnalisés vers 69

modification 75

suppression 74

banques de données

à propos 16

translater des fichiers de machine virtuelle 121

base de données

impact des statistiques sur 40

limitation de la taille 46

règle de rétention 46

vCenter Server 13

bases de données, préparation 58

C

capacité de la licence 93, 95

Capacité de licence 79

catégories

création 71

modification 72

suppression 71

centres de données, création 64

Certificat SSL 110

chaîne de communauté 44

chargement, recherches 28

clé de licence 95

Clé de licence 79, 83

clés de licence 85

Client Web vSphere 15, 21

clusters

création 66

EVC 126, 127

exigences pour activer l'EVC 126

stockage partagé 118

suppression des hôtes 110

commentaires 9

Compatibilité améliorée de vMotion, , voir EVC

Compatibilité de CPU

EVC 125

masques 131

pour vMotion 123

composants

agent hôte 13

Agent vCenter Server 13

- Base de données vCenter Server **13**
- ESXi **13**
- gérés **16**
- vCenter Server **13**
- vSphere **13**
- composants gérés **16**
- configuration, vCenter Orchestrator par défaut **143**
- connexion à vCenter Server **22**
- console de machine virtuelle, installation **24**
- CPUID, affichage des informations **131**
- création
 - clusters **66**
 - dossiers **67**
- création de centres de données **64**

D

- déconnexion de vCenter Server **22**
- délai d'expiration
 - intervalle **45**
 - paramètre **42**
 - vSphere Web Client **31**
- dépannage, Linked Mode **61**
- détail de journal, définition du niveau de journalisation **45**
- diagrammes de performances, niveaux de collecte des données **41**
- domaine, changer pour vCenter Server **61**
- données, actualisation **25**
- données globales **59, 61**
- données stockées, vSphere Web Client **32**
- dossier de gestion du dossier de centre de données **156**
- dossiers, création **67**

E

- enregistrer, recherches **28**
- équilibre de charge **18**
- ESXi
 - à propos **13**
 - fermer **105**
 - réamorcer **105**
- ESXi Dump Collector, Linux **54**
- EVC
 - activation sur un cluster **127**
 - configuration **128**
 - création d'un cluster **126**
 - détails de CPUID **131**
 - exigences **126**
 - prise en charge d'hôtes ESXi virtuels **123**
 - processeurs pris en charge **126**
- événements, configuration d'une règle de rétention **46**
- exporter des associations de workflows **142**

- exporter des données de licence **87**
- exporter rapport de licence **96**
- exporter une association de workflows **145**

F

- Familles de CPU **125**
- filter, objets d'inventaire **29**
- filtres rapides **29**
- Fonction **79**
- fonctionnalités de CPU, machines virtuelles **129**
- fonctions CPU au niveau des utilisateurs **124**
- fonctions CPU au niveau du noyau **124**
- fonctions de CPU
 - niveau du noyau **124**
 - niveau utilisateur **124**
- fuseaux horaires **102**

G

- gestion de l'alimentation **18**
- gestion de workflow **146**
- gestion des associations de workflows **143**
- glisser-déplacer des objets **32**
- groupes, exigences **58**

H

- hôte
 - mode d'évaluation **92**
 - vérifier les certificats **47**
- hôtes
 - à propos **16**
 - ajout **65**
 - configuration **35**
 - configuration de l'heure **37**
 - configuration du périphérique de démarrage **35**
 - connexion à vCenter Server **109**
 - déconnexion **109**
 - déconnexion de vCenter Server **109**
 - définition **16**
 - ESXi **105**
 - gestion **109**
 - reconnexion **110**
 - suppression de vCenter Server **111, 112**
 - suppression du cluster **110**
- hôtes ESXi
 - configuration du périphérique de démarrage **35**
 - démarrer **105**
- hypervisor **11**

I

- importation des associations de workflows **142**
- importer une association de workflows **145**

- informations d'une clé de licence **95**
- informations de licence **85**
- informations sur l'attribution de la licence **94**
- informations sur les exécutions de workflows, workflow unique **147**
- installation
 - Plug-in d'intégration du client **24**
 - VirtualCenter Server **58**
- interaction utilisateur **141**
- interfaces **15**
- intervalles de collecte **39**
- inventaire
 - organisation **63**
 - recherche **26, 27**
- inventaire de licences **83**

L

- l'onglet, VM d'agent ESX **36**
- LDAP **59**
- licence, expiration **82**
- Licence vCenter Server **80**
- Licence vSphere **80**
- licences
 - affichage **85**
 - attribution **90**
- limitation des utilisateurs ou des groupes **42**
- limite de requête **42**
- limites
 - opérations d'alimentation **139**
 - opérations de migration **139**
 - Storage vMotion **139**
 - vMotion **139**
- Linked Mode
 - accessibilité **61**
 - affecter sur l'inventaire de licences **83**
 - et autorisations **58**
 - et bases de données **58**
 - exigences **58**
 - groupes **57**
 - rôles **60**
- Linked Mode vCenter **57**

M

- machines virtuelles
 - conformité de sécurité **19**
 - convertir **19**
 - définition **16**
 - exigences pour la vMotion **119**
 - Masques de compatibilité de CPU **131**
 - migration **115, 116, 132, 135, 137**

- migration avec vMotion **117**
 - modes EVC **129**
- mappages de périphériques bruts, migration **122**
- Messages e-mail **43**
- métadonnées **69**
- migration
 - à propos **115**
 - avec glisser-déplacer dans vSphere Web Client, migrer **32**
 - avec vMotion **117, 134**
 - contrôles de compatibilité **132**
 - disques de machine virtuelle **137**
 - limites **139**
 - machines virtuelles **115**
 - machines virtuelles avec Storage vMotion **137**
 - machines virtuelles et stockage simultanément **135**
 - machines virtuelles hors tension **116**
 - machines virtuelles interrompues **116**
 - machines virtuelles sans stockage partagé **135**
 - machines virtuelles suspendues **132**
 - mettre hors tension des machines virtuelles **132**
 - mettre sous tension des machines virtuelles **134**
 - Storage vMotion **121**
 - translater des fichiers de machine virtuelle **121**
- migration à froid, machines virtuelles interrompues **116**
- Mise en réseau
 - composants **105**
 - introduction **11**
- mode d'évaluation **82, 92**
- modes EVC
 - machines virtuelles **129**
 - sans 3DNow! **130**
- modification de la planification du workflow **150**
- modifier l'association de workflows **144**
- modifier les associations de workflows **142**
- modules, , voir plug-ins

N

- navigateur d'objets **23**
- navigation, vSphere Web Client **23**
- NFS, VMware vCenter Server Appliance **55**
- niveaux de collecte des données **41**

O

- objet d'inventaire
 - filter **29**
 - filtre rapide **29**
- objets, migrer **32**
- objets d'inventaire
 - afficher les derniers visités **31**
 - afficher les récents **31**
 - migrer **32**
- objets d'inventaire vSphere **146**
- objets récents **31**
- onglet Résumé d'hôte, modes EVC **129**
- opérations longues **45**
- opérations normales **45**
- options de journalisation, configuration **45**
- Orchestrator
 - associe des workflows **144**
 - exporter une association de workflows **145**
 - gestion de workflow **146**
 - gestion des associations de workflows **143**
 - importer une association de workflows **145**
 - informations sur les exécutions de workflows **147**
 - modification de la planification du workflow **150**
 - modifier l'association de workflows **144**
 - navigation dans l'inventaire **148**
 - planification de workflow **150–152**
 - planification des workflows **150**
 - recherche de workflow **148**
 - recherche de workflows **148**
 - trouver un workflow **149**
 - workflows en attente d'une interaction utilisateur **148**
 - workflows en cours d'exécution **146**
- Orchestrator Web Client, workflows par défaut **153**

P

- Pages Démarrage, préférences **32**
- paramètres, vCenter Server **38**
- paramètres avancés, vCenter Server **47**
- paramètres d'entrée **141**
- paramètres de cluster
 - détails de CPUID **131**
 - EVC **128**
- Paramètres de l'expéditeur de messages, configuration **43**
- paramètres de sortie **141**
- paramètres des statistiques, configuration **39**
- Paramètres du service Web **44**
- paramètres du délai d'expiration, configuration **45**

- Paramètres vCenter Server, message du jour **48**
- pare-feu, configurer la communication **56**
- pause, tâches **25**
- période d'évaluation **82**
- périphériques de démarrage, configuration pour un hôte ESXi **35**
- planification de workflow
 - exécution d'un workflow planifié **151**
 - interruption **152**
 - reprise à partir d'une suspension **152**
- planification des workflows **150**
- Plug-in d'intégration du client, installation **24**
- plug-in vCenter Server 5.1, workflows par défaut **153**
- plug-ins **13**
- préférences utilisateur, vSphere Web Client **32**
- présentation **141**
- présentation d', Orchestrator **141**
- présentation de
 - Vue Orchestrator **142**
 - workflows **141**
- Produit **79**

R

- rapport de gestion des licences **92**
- rapport de licence, données d'exportation **87**
- rapport sur les licences **93**
- RDM, , *voir* mappages de périphériques bruts
- recherche
 - avancée **27**
 - charger une recherche **28**
 - enregistrer une recherche **28**
 - inventaire **26, 27**
- recherche de workflow **148**
- recherche de workflows **148**
- recherche rapide **26**
- recherche simple **27**
- recherches
 - chargement **28**
 - enregistrer **28**
- recherches enregistrées, suppression **32**
- reconnexion des hôtes **110**
- redémarrer, vCenter Server **106**
- référence sur les filtres rapides **29**
- reprendre, tâches **25**
- réseaux, exigences pour la vMotion **118**
- Ressource **79**
- ressources
 - définition **16**
 - gestion **18**
- rôles, dans les groupes linked mode **60**

S

SDK **61**
 sécurité, lignes de base **19**
 Serveur de licence **83**
 services d'annuaire **61**
 Services ESXi
 arrêter **52**
 démarrer **52**
 seuil d'utilisation des licences **97**
 SMTP
 notification **43**
 serveur **43**
 SNMP
 chaîne de communauté **44**
 interruptions **44**
 paramètres **44**
 URL de réception **44**
 Solution **79**
 solutions, attribution de licence **77**
 spécifications de base, sécurité **19**
 SSH **53**
 statistiques
 impact sur la base de données **40**
 intervalles de collecte **39**
 stockage, VMware vCenter Server Appliance **55**
 Storage vMotion
 exigences **122**
 limitations **122**
 limites **139**
 synchronisation des horloges sur le réseau
 vSphere **36**

T

tâches
 à propos **99**
 affichage **99**
 configuration d'une règle de rétention **46**
 pause **25**
 planification **101**
 planifié, à propos **100**
 replanifier **102**
 reprendre **25**
 suppression de tâches planifiées **103**
 tâches planifiées
 à propos **100**
 création **101**
 suppression **103**
 tcServer **13**
 topologie physique
 postes de travail clients **12**
 réseaux et baies de stockage **12**
 réseaux IP **12**

serveurs informatiques **12**

vCenter Server **12**

Travail en cours **25**

Travaux en cours, suppression d'éléments **32**

types de filtres rapides **29**

U

URL, configuration **61**

URL de réception **44**

utilisation de la licence pour un produit **94**

utilisation des licences **92–95**

Utilisation des licences **79**

V

validation

 activation **42**

 des utilisateurs ou des groupes **42**

 période **42**

vCenter Orchestrator par défaut **143**

vCenter Server

 à propos **13**

 adresse **42**

 adresse gérée **42**

 agent **13**

 arrêter **106**

 attribuer une licence **38, 91**

 attribution de licence **38, 77, 91**

 base de données **13**

 changer de domaine **61**

 clé de licence **38, 91**

 communication par le pare-feu **56**

 configuration **35, 38**

 configuration d'URL **61**

 déconnexion de **22**

 définir une licence **38, 91**

 démarrer **106**

 joindre un groupe **59, 61**

 paramètres **42**

 paramètres avancés **47**

 paramètres d'exécution **42**

 paramètres SSL **47**

 plug-ins **13, 19**

 redémarrage **106**

 se connecter à **22**

 spécifications requises pour rejoindre un
 groupe **58**

 suppression des hôtes **111**

 vérifier sur Windows **106**

vCenter Server Appliance, synchroniser l'horloge
 avec le serveur NTP **37**

vCenter Single Sign On, VMware vCenter Server
 Appliance **52**

vCenterServer.VimApiUrl **61**

- vCenterServer.VimWebServicesUrl **61**
 - vCloud
 - attribution de licence **81**
 - solutions **81**
 - suite **81**
 - Virtual SAN, attribution de licence **91**
 - virtualisation **11**
 - VM d'agent ESX, l'onglet **36**
 - vMotion
 - 3DNow! **130**
 - conditions de stockage **118**
 - considérations sur le fichier d'échange **120**
 - contrôles de compatibilité **123, 132**
 - exigences **118**
 - exigences de machine virtuelle **119**
 - exigences de réseau **118**
 - limites **139**
 - migration de machines virtuelles **134**
 - sans stockage partagé **120, 121**
 - VMware vCenter Server Appliance
 - Active Directory **56**
 - adresse IP **51**
 - arrêter vCenter **52**
 - Auto Deploy **55**
 - base de données **50**
 - configuration **48**
 - configuration de connexion **50**
 - démarrer vCenter **51**
 - Dump Collector **54**
 - hôtes **54**
 - instance **50**
 - machines virtuelles **54**
 - mot de passe **53**
 - NFS **55**
 - NIS **56**
 - ouvrir une session **50**
 - Serveur DNS **51**
 - serveur proxy **51**
 - Services ESXi **52**
 - Single Sign On **52**
 - SSH **53**
 - stockage **55**
 - taille de l'inventaire **54**
 - VMware vCenter Server Appliance basé sur Linux **48**
 - vSphere, composants de **13**
 - vSphere DRS **18**
 - vSphere High Availability (HA) **18**
 - vSphere Update Manager **19**
 - vSphere Web Client
 - communication par le pare-feu **56**
 - délai d'expiration **31**
 - données de l'utilisateur stockées **32**
 - navigation **23**
 - préférences utilisateur **32**
 - VWS **61**
- ## W
- workflow des fichiers d'opérations client **154**
 - workflows
 - attributs personnalisés **155**
 - autre **168**
 - banque de données et fichiers **156**
 - centre de données **155**
 - clone d'outils **165**
 - Clone de personnalisation Linux **165**
 - clone de personnalisation Windows **166**
 - clone lié **164**
 - cloner **164**
 - commutateur virtuel distribué **159**
 - commutateur virtuel standard **160**
 - composants **141**
 - déplacement et migration **167**
 - DRS de stockage **162**
 - enregistrement de la gestion d'hôte **158**
 - fichiers d'exploitation client **154**
 - gestion de base de l'hôte **157**
 - gestion de l'alimentation **168**
 - gestion de l'alimentation de l'hôte **158**
 - gestion de périphériques **167**
 - gestion du dossier d'hôte **157**
 - gestion du dossier de centre de données **156**
 - gestion du dossier de machine virtuelle **157**
 - groupe de ports virtuels distribués **159**
 - machine virtuelle de base **163**
 - mise en réseau **158**
 - Orchestrator Web Client **153**
 - pool de ressources **160**
 - processus d'opérations client **155**
 - ressources informatiques et de cluster **153**
 - snapshot **169**
 - stockage **161**
 - VMware Tools **169**
 - workflows d'attributs personnalisés **155**
 - workflows d'enregistrement de la gestion d'hôte **158**
 - workflows de banques de données et fichiers **156**
 - workflows de centres de données **155**
 - workflows de clone **164**
 - workflows de clone d'outils **165**
 - Workflows de clone de personnalisation Linux **165**

- workflows de clone de personnalisation
 - Windows **166**
- workflows de clone lié **164**
- workflows de commutateur virtuel distribué **159**
- workflows de commutateur virtuel standard **160**
- workflows de DRS de stockage **162**
- workflows de gestion de base de l'hôte **157**
- workflows de gestion de l'alimentation **168**
- workflows de gestion de l'alimentation de l'hôte **158**
- workflows de gestion de périphériques **167**
- workflows de gestion du dossier d'hôte **157**
- workflows de gestion du dossier de machine virtuelle **157**
- workflows de groupe de ports virtuels distribués **159**
- workflows de machine virtuelles de base **163**
- workflows de mise en réseau **158**
- workflows de pool de ressources **160**
- workflows de processus d'opérations client **155**
- workflows de ressources informatiques et de cluster **153**
- workflows de snapshots **169**
- workflows de stockage **161**
- workflows de VMware Tools **169**
- workflows des déplacements et migrations **167**
- workflows en attente d'une interaction utilisateur **148**

