

Guide de l'administrateur de vCloud Director

28 mars 2019

VMware Cloud Director 9.7

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

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

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

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

Copyright © 2010-2020 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Informations relatives aux copyrights et marques commerciales.](#)

Table des matières

Guide de l'administrateur de vCloud Director 10

Informations mises à jour 11

1 Démarrage de vCloud Director 12

Présentation de l'administration de vCloud Director 12

Ouvrir une session sur la console Web 17

Page d'accueil d'administrateur système 17

Préparation du système 17

Remplacer les certificats SSL 18

Configurer les préférences utilisateur 18

Limites de longueur des noms et des descriptions 19

2 Ajout de ressources à vCloud Director 20

Ajout de ressources vCenter Server et NSX 21

Associer une instance de vCenter Server 21

Attribuer la clé de licence NSX dans vCenter 24

Ajout de ressources de Cloud 24

Centres de données virtuels fournisseur 25

Créer un centre de données virtuel fournisseur 26

Réseaux externes 28

Ajouter un réseau externe 29

Pools de réseaux 30

SDDC et des proxys SDDC 33

3 Création et provisionnement d'organisations 36

Comprendre comment fonctionnent les baux 36

Compréhension des modèles d'allocation 37

Utilisation suggérée des modèles d'allocation 38

Modèle d'allocation Flex 40

Modèle d'allocation de pool d'allocation 41

Modèle d'allocation de facturation à l'utilisation 42

Modèle d'allocation de pool de réservation 43

Compréhension des stratégies de calcul 43

Stratégies de calcul de centre de données virtuel fournisseur 44

Stratégies de calcul de centre de données virtuel 47

Créer une organisation 51

Ouvrir l'assistant Nouvelle organisation 52

Nommer l'organisation	52
Spécifiez les options LDAP d'organisation	53
Ajouter des utilisateurs locaux à l'organisation	54
Définir les stratégies de partage, de publication et d'abonnement aux catalogues	54
Configurer les préférences de courrier électronique	55
Configurer le bail, les quotas et les paramètres de limite de l'organisation	56
Confirmer des paramètres et créer l'organisation	57
Allouer des ressources à une organisation	57
Ouvrir l'assistant Allouer des ressources	59
Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur	59
Sélectionner un modèle d'allocation	59
Configurer le modèle d'allocation	60
Allouer du stockage	63
Pool de réseaux et services	63
Configurer une passerelle Edge	64
Configurer des réseaux externes	65
Configurer des paramètres IP sur une nouvelle passerelle Edge	65
Sous-allouer des pools d'adresses IP sur une nouvelle passerelle Edge	66
Configurer des limites de débit sur une nouvelle passerelle Edge	66
Créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation	67
Nom du centre de données virtuel d'organisation	67
Confirmer les paramètres et créer le centre de données virtuel d'organisation	68

4 Utilisation des catalogues 69

Ajouter un nouveau catalogue	70
Accéder à un catalogue	72
Partager un catalogue	72
Publier un catalogue dans une organisation externe	74
Changer le propriétaire d'un catalogue	74
Supprimer un catalogue	75
Changer les propriétés d'un catalogue	75
S'abonner à un flux de catalogue externe	76

5 Gestion des ressources de Cloud 78

Gestion des centres de données virtuels fournisseurs	78
Activer ou désactiver un centre de données virtuel fournisseur	78
Supprimer un centre de données virtuel fournisseur	79
Modifier un nom et une description de centre de données virtuel fournisseur	79
Fusionner des centres de données virtuels fournisseurs	80
Activer VXLAN sur un VDC fournisseur hérité	80
Banques de données de centre de données virtuel fournisseur	81

Ajouter une stratégie de stockage de machine virtuelle à un centre de données virtuel fournisseur	82
Configurer la prise en charge de Storage I/O Control dans un VDC fournisseur	83
Modifier les métadonnées d'une stratégie de stockage dans un centre de données virtuel fournisseur	84
Ajouter un pool de ressources à un VDC fournisseur	84
Activer ou désactiver un pool de ressources de centre de données virtuel fournisseur	85
Dissocier un pool de ressources d'un centre de données virtuel fournisseur	86
Migrer les machines virtuelles entre les pools de ressources dans un centre de données virtuel fournisseur.	86
Configurer des seuils d'espace disque insuffisant pour une banque de données de centre de données virtuel fournisseur	87
Envoyer une notification par e-mail aux utilisateurs d'un centre de données virtuel fournisseur	88
Gestion des centres de données virtuels d'organisation	88
Créer un centre de données virtuel d'organisation	88
Créer un centre de données virtuel d'organisation à partir d'un modèle	99
Activer ou désactiver un centre de données virtuel d'organisation	100
Supprimer un centre de données virtuel d'organisation	100
Propriétés du centre de données virtuel d'organisation	100
Ajout d'une stratégie de stockage à un centre de données virtuel d'organisation	103
Gestion des modèles de centre de données virtuel d'organisation	104
Créer un modèle de centre de données virtuel d'organisation	105
Instancier un modèle de centre de données virtuel d'organisation	113
Modifier un modèle de centre de données virtuel d'organisation	114
Cloner un modèle de centre de données virtuel d'organisation	122
Supprimer un modèle de centre de données virtuel d'organisation	122
Gestion de réseaux externes	123
Modifier un nom et une description de réseau externe	123
Afficher et modifier une spécification de réseau externe	123
Ajouter une spécification de réseau externe	124
Modifier les sauvegardes de réseaux vSphere d'un réseau externe	124
Supprimer un réseau externe	125
Gestion de passerelles Edge	125
Utilisation des clusters Edge	125
Ajouter une passerelle Edge	127
Convertir une passerelle Edge en passerelle avancée	132
Activer ou désactiver le routage distribué sur une passerelle avancée	132
Configuration de services de passerelle Edge	133
Modification des propriétés de la passerelle Edge	133
Mettre à niveau une passerelle Edge	136
Supprimer une passerelle Edge	136
Afficher l'usage IP pour une passerelle Edge	137

Appliquer les paramètres du serveur syslog à une passerelle Edge	137
Gestion des réseaux de centres de données virtuels d'organisation	137
Ajout de réseaux à un centre de données virtuel d'organisation	139
Afficher ou modifier les propriétés d'un réseau VDC d'organisation	145
Configuration des services de réseau de centre de données virtuel d'organisation	146
Réinitialiser un réseau de centre de données virtuel d'organisation	156
Se connecter, déconnecter ou déplacer un réseau centre de données virtuel d'organisation	157
Afficher les vApp et les modèles de vApp qui utilisent un réseau de centre de données virtuel d'organisation	158
Supprimer un réseau de centre de données virtuel d'organisation	158
Afficher l'utilisation des adresses IP d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation	158
Configuration de la mise en réseau intercentre de données virtuel	159
Gestion de pools de réseaux	163
Modifier un nom et une description de pool de réseaux	163
Ajouter un groupe de ports à un pool de réseaux	164
Ajouter des identifiants de VLAN à un pool de réseaux	164
Supprimer un pool de réseaux	164
Gestion des cellules de Cloud	165
Ajout de cellules de Cloud	166
Supprimer une cellule de Cloud	166
Activer le message de maintenance de la cellule de Cloud	166
Désactiver le message de maintenance de la cellule de Cloud	167
Gestion des offres de service	167
Enregistrer une extension	168
Afficher ou modifier les propriétés d'une extension	169
Associer une offre de service à un centre de données virtuel d'organisation	169
Dissocier une offre de service d'un centre de données virtuel d'organisation	170
Annuler l'enregistrement d'une extension	170
Créer une instance de service	170
Modifier les propriétés d'une instance de service	171
Ajouter une instance de service à une machine virtuelle	171
Supprimer une instance de service	172
Configuration et gestion de déploiements multisite	172
Créer ou mettre à jour des métadonnées de l'objet	174

6 Gestion de ressources vSphere 177

Gestion de vCenter Server	177
Enregistrer vCloud Director avec vCenter Server	177
Modifier les paramètres de vCenter Server	178
Se reconnecter à une instance de vCenter Server	179

Activer ou désactiver une instance de vCenter Server	179
Supprimer une instance de vCenter Server	180
Modifier les paramètres de NSX Manager	180
Gestion des règles d'affinité VM-hôte	181
Créer ou mettre à jour un groupe d'hôtes	183
Créer ou mettre à jour un groupe de machines virtuelles	183
Créer ou mettre à jour une règle d'affinité machine virtuelle/hôte	184
Découverte et adoption de vApp	186
Gestion de banques de données vSphere	187
Activer ou désactiver une banque de données	187
Configurer des avertissements de faible espace disque pour une banque de données	188
Activer VAAI pour un provisionnement rapide sur une banque de données	188
Gestion d'éléments bloqués	189
Supprimer un élément bloqué	189
Forcer la suppression d'un élément bloqué	189
Afficher les propriétés du pool de ressources	190
Afficher les propriétés de la règle de stockage	190

7 Gestion d'organisations 192

Activer ou désactiver une organisation	192
Supprimer une organisation	192
Ajouter un catalogue à une organisation	193
Modification des propriétés d'une organisation	194
Modifier un nom d'organisation	194
Modifier un nom complet et une description d'organisation	195
Modifier des options LDAP d'organisation	195
Modifier les stratégies de partage, de publication et d'abonnement à un catalogue d'organisation	196
Modifier les préférences de messagerie d'organisation	197
Modifier les paramètres de bail, de quota et de limite de l'organisation	198
Gestion de ressources d'organisation	199
Gestion de vApp d'organisation et de machines virtuelles	200
Ajouter une machine virtuelle vSphere à un vApp	200
Créer un vApp à partir d'une machine virtuelle vSphere	201
Placer un vApp en mode maintenance	201
Forcer l'arrêt d'un vApp en cours d'exécution	202
Provisionnement rapide des machines virtuelles	202
Afficher les machines virtuelles fantômes associées à un modèle de vApp	203
Migrer le stockage des locataires	203

8 Gestion d'administrateurs système et de rôles 205

Ajouter un administrateur système	205
-----------------------------------	-----

Importer un administrateur système	206
Activer ou désactiver un administrateur système	206
Supprimer un administrateur système	207
Modifier le profil d'administrateur système et les informations de contact	207
Envoyer une notification par e-mail aux utilisateurs	207
Supprimer un administrateur système qui a perdu l'accès au système	208
Importer un groupe	208
Supprimer un groupe LDAP	209
Afficher les propriétés du groupe	209
Gestion des droits et des rôles	210
Rôles prédéfinis et leurs droits	212
Nouveaux droits dans cette version	221
Créer, mettre à jour ou supprimer un rôle	222
Copier un rôle	223

9 Gestion de paramètres système 225

Modifier des paramètres système généraux	225
Paramètres système généraux	226
Modification des paramètres de messagerie du système	228
Configurer des paramètres SMTP	228
Configurer des paramètres de notification du système	229
Configuration des tâches bloquantes et des notifications	229
Configurer un broker AMQP	229
Configurer les paramètres des tâches bloquantes	230
Activer les tâches bloquantes	231
Configuration des paramètres du système LDAP	231
Configurer une connexion LDAP	231
Ajouter un domaine Kerberos	233
Tester les paramètres LDAP	234
Personnaliser les attributs d'utilisateur et de groupe LDAP	234
Synchroniser vCloud Director avec le serveur LDAP	234
Personnaliser l'interface utilisateur cliente de vCloud Director	235
Restaurer le logo système par défaut	236
Restaurer le thème système par défaut	236
Configuration d'adresse publiques	236
Personnaliser les points de terminaison publics	237
Configurer les limites du système	240
Configurer la politique de verrouillage de compte	241
Configurer vCloud Director pour l'utilisation du fournisseur SAML vSphere SSO	241

10 Surveillance de vCloud Director 243

vCloud Director et rapport de coût	243
Affichage de tâches et d'événements	244
Afficher les tâches système en cours et achevées	244
Afficher les tâches d'organisation en cours et achevées	244
Afficher les événements système	245
Afficher les événements de l'organisation	245
Afficher les migrations de stockage de locataire en cours et achevées	246
Contrôler et gérer les tâches bloquantes	246
Afficher des informations d'utilisation pour un centre de données virtuel fournisseur	247
Affichage des informations d'utilisation d'un centre de données virtuel d'organisation	247
Utilisation du service JMX de vCloud Director	248
Accéder au service JMX à l'aide de JConsole	248
Affichage des journaux de vCloud Director	248
11 Référence de l'outil de gestion des cellules	250
Configurer une installation de vCloud Director	253
Gestion d'une cellule	256
Gestion d'applications de cellule	257
Exportation des tables de base de données	259
Migrer vers une base de données PostgreSQL	263
Modifier les propriétés de connexion de la base de données	265
Détection et réparation des données corrompues du planificateur	269
Génération de certificats auto-signés pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console	270
Remplacement des certificats pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console	272
Importation de certificats SSL à partir de services externes	273
Gestion de la liste des chiffrements SSL autorisés	275
Gestion de la liste des protocoles SSL autorisés	277
Configuration de la collecte de mesures	279
Configuration d'une base de données de mesures Cassandra	282
Restauration du mot de passe de l'administrateur système	284
Mettre à jour l'état d'échec d'une tâche	284
Configurer le traitement des messages d'audit	285
Configurer des modèles d'e-mail	287
Rechercher des machines virtuelles orphelines	288
Rejoindre ou quitter le programme d'amélioration du produit VMware	291
Mise à jour des paramètres de configuration des applications	292
Configuration de la limite de synchronisation du catalogue	292
Débogage de la découverte de machines virtuelles vCenter	294
Régénération des adresses MAC pour les réseaux étirés multisites	295
Mettre à jour les adresses IP de la base de données sur des cellules vCloud Director	298

Guide de l'administrateur de vCloud Director

Guide de l'administrateur de vCloud Director Fournit des informations sur l'ajout de ressources à VMware vCloud Director[®] for Service Providers, sur la création et le provisionnement d'organisations, sur la gestion des ressources et des organisations, et sur la surveillance du système.

Public cible

Ce guide est destiné aux vCloud Director **administrateurs système** qui souhaitent configurer et gérer une installation de vCloud Director. Les informations contenues dans ce guide sont destinées à des administrateurs système expérimentés maîtrisant Linux, Windows, les réseaux IP et VMware vSphere[®].

Les instructions fournies dans ce guide reflètent la console Web de vCloud Director (Interface utilisateur basée sur Flex). Pour plus d'informations sur l'utilisation du portail vCloud Director Service Provider Admin Portal, reportez-vous au *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*.

Informations mises à jour

Ce *Guide de l'administrateur de vCloud Director* est mis à jour à chaque nouvelle version du produit ou lorsque cela s'avère nécessaire.

Ce tableau affiche l'historique des mises à jour du *Guide de l'administrateur de vCloud Director*.

Révision	Description
11 juin 2019	Ajout de la rubrique Mettre à jour les adresses IP de la base de données sur des cellules vCloud Director .
18 avril 2019	<ul style="list-style-type: none">■ Suppression de la rubrique <i>vCloud Director et rapport de coût</i> et mise à jour de Chapitre 10 Surveillance de vCloud Director.■ Mise à jour de Créer un centre de données virtuel fournisseur avec des informations sur la plus récente version du matériel virtuel prise en charge.
5 avril 2019	Amélioration des informations fournies aux chapitres Compréhension des modèles d'allocation et Compréhension des stratégies de calcul .
28 mars 2019	Version initiale.

Démarrage de vCloud Director

1

Lors de votre première connexion à la console Web vCloud Director, l'onglet **Accueil** vous guide à travers les étapes de configuration de votre installation.

- [Présentation de l'administration de vCloud Director](#)

VMware vCloud Director vous permet de créer des environnements Cloud sécurisés à locataires multiples en regroupant des ressources d'infrastructure virtuelle en centres de données virtuels et en les présentant aux utilisateurs via des portails Web et des interfaces de programmation comme un service entièrement automatisé, basé sur un catalogue.

- [Ouvrir une session sur la console Web](#)

Vous pouvez accéder à l'interface utilisateur de vCloud Director à l'aide d'un navigateur Web.

- [Page d'accueil d'administrateur système](#)

L'onglet **Accueil** fournit des liens vers des tâches courantes et des ressources de support.

- [Préparation du système](#)

L'onglet **Accueil** dans la console Web vCloud Director fournit des liens vers les tâches requises à la préparation du système en vue d'une utilisation. Les liens deviennent actifs une fois que vous avez terminé les tâches requises.

- [Remplacer les certificats SSL](#)

Si des membres de votre groupe de serveurs vCloud Director utilisent des certificats SSL auto-signés, vous pouvez mettre ceux-ci à niveau en tant que certificats SSL signés pour bénéficier d'un niveau de confiance plus élevé dans votre Cloud.

- [Configurer les préférences utilisateur](#)

Vous pouvez définir certaines préférences d'affichage et d'alertes système qui prennent effet chaque fois que vous vous connectez au système. Vous pouvez également changer le mot de passe de votre compte d'administrateur système.

- [Limites de longueur des noms et des descriptions](#)

Appliquez les règles suivantes lorsque vous saisissez des valeurs dans vCloud Director.

Présentation de l'administration de vCloud Director

VMware vCloud Director vous permet de créer des environnements Cloud sécurisés à locataires multiples en regroupant des ressources d'infrastructure virtuelle en centres de données virtuels et

en les présentant aux utilisateurs via des portails Web et des interfaces de programmation comme un service entièrement automatisé, basé sur un catalogue.

Le *Guide de l'administrateur de vCloud Director* fournit des informations sur l'ajout de ressources au système, la création et le provisionnement des organisations, la gestion des ressources et des organisations, ainsi que la surveillance du système.

Ressources vSphere et NSX

vCloud Director dépend des ressources vSphere pour fournir un CPU et de la mémoire nécessaires à l'exécution de machines virtuelles. En outre, les banques de données vSphere fournissent un stockage pour les fichiers de machine virtuelle et autres fichiers requis pour les opérations de machine virtuelle. vCloud Director utilise également des commutateurs distribués vSphere, des groupes de ports vSphere et NSX Data Center for vSphere pour prendre en charge la mise en réseau de machine virtuelle.

vCloud Director peut également utiliser des ressources à partir de NSX-T Data Center. Pour plus d'informations sur l'enregistrement d'une instance de NSX-T Manager dans votre environnement Cloud, reportez-vous au *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director* ou au *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services*.

Vous pouvez utiliser les ressources vSphere et NSX sous-jacentes pour créer des ressources de cloud.

À partir de la version 9.7, vCloud Director peut agir comme un serveur proxy HTTP, avec lequel vous pouvez permettre aux organisations d'accéder à l'environnement vSphere sous-jacent.

Ressources de Cloud

Les ressources de cloud constituent une abstraction de leurs ressources vSphere sous-jacentes. Elles fournissent les ressources de calcul et de mémoire aux machines virtuelles vCloud Director et aux vApp. Un vApp est un système virtuel qui contient une ou plusieurs machines virtuelles individuelles, avec des paramètres qui définissent les détails du fonctionnement. Les ressources de Cloud fournissent aussi un accès au stockage et à la connectivité du réseau.

Les ressources de cloud incluent des centres de données virtuels de fournisseur et d'organisation, des réseaux externes, des réseaux de centres de données virtuels d'organisation et des pools de réseaux. En outre, vCloud Director 9.7 introduit le SDDC (Software-Defined Data Center) et les proxys SDDC en tant que ressources de Cloud qui fournissent un accès à l'environnement vSphere sous-jacent depuis vCloud Director.

Pour pouvoir ajouter des ressources de Cloud à vCloud Director, vous devez ajouter des ressources vSphere.

SDDC et proxys SDDC

vCloud Director 9.7 introduit le SDDC en tant que ressource de Cloud qui encapsule une installation de vCenter Server complète. Un SDDC inclut un ou plusieurs proxys SDDC qui sont des Access Point à différents composants de l'environnement vSphere sous-jacent. Le fournisseur peut créer et activer un SDDC et des proxys. Le fournisseur peut publier un SDDC et ses proxys au niveau des locataires.

Pour créer et gérer des SDDC et des proxys, vous devez utiliser vCloud OpenAPI. Reportez-vous à *Démarrage de vCloud OpenAPI* sur <https://code.vmware.com>.

Centres de données virtuels fournisseur

Un centre de données virtuel fournisseur combine les ressources de calcul et de mémoire d'un pool de ressources vCenter Server unique avec les ressources de stockage d'une ou de plusieurs banques de données accessibles à ce pool de ressources.

Un centre de données virtuel fournisseur peut utiliser les ressources réseau d'une instance de NSX Manager associée à l'instance de vCenter Server ou d'une instance de NSX-T Manager enregistrée dans le cloud.

Vous pouvez créer plusieurs centres de données virtuels fournisseur pour les utilisateurs qui se trouvent dans différents emplacements géographiques ou unités commerciales, ou pour les utilisateurs ayant des conditions requises distinctes en termes de performances.

Centres de données virtuels d'organisation

Un centre de données virtuel d'organisation fournit des ressources à une organisation et il est partitionné depuis un centre de données virtuel fournisseur. Les centres de données virtuels d'organisation fournissent un environnement dans lequel des systèmes virtuels peuvent être stockés, déployés et exécutés. Ils fournissent aussi un stockage pour un support virtuel, comme des disquettes et des CD ROM.

Une seule organisation peut posséder plusieurs centres de données virtuels d'organisation.

Mise en réseau de vCloud Director

vCloud Director prend en charge trois types de réseaux.

- Réseaux externes
- Réseaux de centre de données virtuel d'organisation
- Réseaux vApp

Certains réseaux de centres de données virtuels d'organisation et tous les réseaux vApp reposent sur des pools de réseaux.

Réseaux externes

Un réseau externe est un réseau logique, différencié, basé sur un groupe de ports vSphere. Des réseaux de centres de données virtuels d'organisation peuvent se connecter à des réseaux externes pour fournir une connectivité Internet à des machines virtuelles dans un vApp.

À partir de la version 9.5, vCloud Director prend en charge les réseaux externes IPv6. Un réseau externe IPv6 prend en charge les sous-réseaux IPv4 et IPv6, et un réseau externe IPv4 prend en charge les sous-réseaux IPv4 et IPv6.

Par défaut, seuls les **administrateurs système** créent et gèrent des réseaux externes.

Réseaux de centre de données virtuel d'organisation

Un réseau de centre de données virtuel d'organisation appartient à un centre de données virtuel d'organisation vCloud Director et est accessible à tous les vApp de l'organisation. Un réseau de centre de données virtuel d'organisation permet aux vApp d'une organisation de communiquer entre eux. Pour fournir une connectivité externe, vous pouvez connecter un réseau de centre de données virtuel d'organisation à un réseau externe. Vous pouvez également créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation isolé interne à l'organisation.

vCloud Director 9.5 introduit la prise en charge IPv6 pour les réseaux de centre de données virtuel d'organisation directs et acheminés.

À partir de vCloud Director 9.5, les **administrateurs système** peuvent créer des réseaux de centres de données virtuels isolés reposant sur un commutateur logique NSX-T. Les **administrateurs d'organisation** peuvent créer des réseaux de centres de données virtuels isolés dépendant de pools de réseaux.

vCloud Director 9.5 introduit également la mise en réseau entre centres de données virtuels en configurant des réseaux étirés dans des groupes de centres de données virtuels.

Par défaut, seuls les **administrateurs système** peuvent créer des réseaux directs et entre centres de données virtuels. Les **administrateurs système** et les **administrateurs d'organisation** peuvent gérer des réseaux de centres de données virtuels d'organisation, même s'il existe des limites aux opérations qu'un **administrateur d'organisation** peut effectuer.

Réseaux vApp

Un réseau vApp réside dans un vApp et permet aux machines virtuelles contenues dans le vApp de communiquer entre elles. Pour permettre à un vApp de communiquer avec d'autres vApp dans l'organisation, vous pouvez connecter le réseau vApp à un réseau de centre de données virtuel d'organisation. Si le réseau de centre de données virtuel d'organisation est connecté à un réseau externe, le vApp peut communiquer avec les vApp d'autres organisations. Les réseaux vApp dépendent de pools de réseaux.

La plupart des utilisateurs disposant d'un accès à un vApp peuvent créer et gérer leurs propres réseaux vApp. Pour plus d'informations sur l'utilisation de réseaux d'un vApp, reportez-vous à la section *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Pools de réseaux

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés pouvant être utilisé dans un centre de données virtuel d'organisation. Un pool de réseaux repose sur les ressources réseau de vSphere telles que les ID de VLAN ou les groupes de ports. vCloud Director utilise des pools de réseaux pour créer des réseaux de centres de données virtuels d'organisation internes ou acheminés par NAT et tous les réseaux vApp. Le trafic réseau sur chaque réseau dans un pool est isolé à la couche 2 de tous les autres réseaux.

Chaque centre de données virtuel d'organisation dans vCloud Director peut disposer d'un pool de réseaux. Plusieurs centres de données virtuels d'organisation peuvent partager un pool de réseaux. Le pool de réseaux d'un centre de données virtuel d'organisation fournit les réseaux créés pour répondre au quota de réseaux d'un centre de données virtuel d'organisation.

Seuls les **administrateurs système** peuvent créer et gérer des pools de réseaux.

Organisations

vCloud Director prend en charge une architecture à locataires multiples à l'aide des organisations. Une organisation est une unité d'administration pour un ensemble d'utilisateurs, de groupes et de ressources de calcul. Les utilisateurs s'authentifient au niveau de l'organisation, en fournissant des informations d'identification établis par un administrateur d'organisation lors de la création ou de l'importation de l'utilisateur. Les **administrateurs système** créent et provisionnent des organisations, tandis que les **administrateurs d'organisation** gèrent les utilisateurs, les groupes et les catalogues d'une organisation. Les tâches des **administrateurs d'organisation** sont décrites dans la section *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Utilisateurs et groupes

Une organisation peut contenir un nombre arbitraire d'utilisateurs et de groupes. Les **administrateurs d'organisation** peuvent créer des utilisateurs et importer des utilisateurs et des groupes à partir d'un service d'annuaire, tel que LDAP. L'**administrateur système** gère l'ensemble des droits disponibles à chaque organisation. L'**administrateur système** peut créer et publier des rôles de locataire globaux à une ou plusieurs organisations. L'**administrateur d'organisation** peut créer des rôles locaux dans son organisation.

Catalogues

Les organisations utilisent des catalogues pour stocker des modèles de vApp et des fichiers de support. Les membres d'une organisation disposant d'un accès à un catalogue peuvent utiliser les modèles de vApp et les fichiers de support pour créer leurs propres vApp. Un **administrateur système** peut permettre à l'organisation de publier un catalogue pour le mettre à disposition d'autres organisations. Les **administrateurs d'organisation** peuvent ensuite choisir les éléments du catalogue à fournir à leurs utilisateurs.

Ouvrir une session sur la console Web

Vous pouvez accéder à l'interface utilisateur de vCloud Director à l'aide d'un navigateur Web.

Pour obtenir une liste des navigateurs pris en charge, consultez le *Guide d'installation et de configuration de VMware vCloud Director*.

Conditions préalables

Vous devez disposer du nom d'utilisateur et du mot de passe d'administrateur système que vous avez créés au cours de la configuration du système.

Procédure

- 1 Ouvrez un navigateur Web et accédez à **`https://nomhôte.domaine.tld/cloud`**.
Pour *nomhôte.domaine.tld*, fournissez le nom de domaine entièrement qualifié associé à l'adresse IP principale de l'hôte de serveur vCloud Director. Par exemple, **`https://cloud.exemple.com/cloud`**.
- 2 Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur système, puis cliquez sur **Se connecter**.

Résultats

vCloud Director affiche une liste des tâches suivantes que vous devez effectuer.

Page d'accueil d'administrateur système

L'onglet **Accueil** fournit des liens vers des tâches courantes et des ressources de support.

Lors de votre première connexion après l'installation de vCloud Director, l'onglet **Accueil** inclut une liste de tâches de démarrage rapide, conçues pour vous aider à rendre le système opérationnel. Vous pouvez continuer d'accéder à ces tâches même après la configuration du système.

L'onglet **Accueil** inclut aussi des liens vers un grand nombre des tâches les plus courantes associées à la gestion de ressources de Cloud, aux organisations et aux utilisateurs du système.

Préparation du système

L'onglet **Accueil** dans la console Web vCloud Director fournit des liens vers les tâches requises à la préparation du système en vue d'une utilisation. Les liens deviennent actifs une fois que vous avez terminé les tâches requises.

Pour plus d'informations sur chaque tâche, reportez-vous à [Tableau 1-1. Tâches de démarrage rapide](#).

Tableau 1-1. Tâches de démarrage rapide

Tâche	Pour plus d'informations
Associer un système vCenter	Associer une instance de vCenter Server
Créer un centre de données virtuel fournisseur	Créer un centre de données virtuel fournisseur
Créer un réseau externe	Ajouter un réseau externe
Créer un pool de réseaux	Pools de réseaux
Créer une organisation	Créer une organisation
Allouer des ressources à une organisation	Créer un centre de données virtuel d'organisation
Ajouter un réseau à une organisation	Ajout de réseaux à un centre de données virtuel d'organisation
Ajouter un catalogue à une organisation	Ajouter un catalogue à une organisation

Remplacer les certificats SSL

Si des membres de votre groupe de serveurs vCloud Director utilisent des certificats SSL auto-signés, vous pouvez mettre ceux-ci à niveau en tant que certificats SSL signés pour bénéficier d'un niveau de confiance plus élevé dans votre Cloud.

Vous pouvez utiliser la sous-commande de certificats de l'outil de gestion des cellules (CMT, Cell Management Tool) pour mettre à niveau les certificats SSL sur un serveur vCloud Director. Consultez [Remplacement des certificats pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console](#) pour plus d'informations.

Chaque serveur vCloud Director nécessite deux certificats SSL, un pour chacune de ses adresses IP, dans un fichier keystore Java. Vous devez exécuter l'utilitaire CMT pour chaque membre du groupe de serveurs vCloud Director. Vous pouvez utiliser des certificats signés (par une autorité de certification approuvée) ou des certificats auto-signés. Les certificats signés offrent le niveau de confiance le plus élevé.

Configurer les préférences utilisateur

Vous pouvez définir certaines préférences d'affichage et d'alertes système qui prennent effet chaque fois que vous vous connectez au système. Vous pouvez également changer le mot de passe de votre compte d'administrateur système.

Procédure

- 1 Dans la barre de titre de la console Web, cliquez sur **Préférences**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Valeurs par défaut**.
- 3 Sélectionnez la page à afficher lorsque vous vous connectez.

- 4 Sélectionnez combien de jours ou d'heures avant l'expiration du bail de délai d'exécution vous souhaitez recevoir un e-mail de notification.
- 5 Sélectionnez combien de jours ou d'heures avant l'expiration du bail de stockage vous souhaitez recevoir un e-mail de notification.
- 6 Cliquez sur l'onglet **Modifier le mot de passe**.
- 7 (Facultatif) Tapez votre mot de passe actuel et tapez notre nouveau mot de passe deux fois.
- 8 Cliquez sur **OK**.

Limites de longueur des noms et des descriptions

Appliquez les règles suivantes lorsque vous saisissez des valeurs dans vCloud Director.

Les valeurs de chaîne pour l'attribut `name` et les éléments `Description` et `ComputerName` ont des limites de longueur qui dépendent de l'objet auquel ils sont associés.

Tableau 1-2. Limites de longueur des propriétés d'objet

Objet	Propriété	Nombre maximal de caractères
Catalog	name	128
Catalog	Description	256
EdgeGateway	name	35
Media	name	128
Media	Description	256
VApp	name	128
VApp	Description	256
VAppTemplate	name	128
VAppTemplate	Description	256
Vdc	name	256
Vdc	Description	256
Vm	name	128
Vm	ComputerName	15 sous Windows, 63 sur toutes les autres plates-formes

Ajout de ressources à vCloud Director

2

vCloud Director tire ses ressources d'une infrastructure virtuelle vSphere sous-jacente. Après l'enregistrement de ressources vSphere dans vCloud Director, vous pouvez allouer ces ressources à des organisations au sein de l'installation vSphere à utiliser.

vCloud Director utilise un ou plusieurs environnements vCenter Server pour sauvegarder ses centres de données virtuels. À partir de la version 9.7, vCloud Director peut également utiliser un environnement vCenter Server pour encapsuler un SDDC avec un ou plusieurs proxys. Vous pouvez permettre aux locataires d'utiliser ces proxys comme Access Point à l'environnement vSphere sous-jacent depuis vCloud Director avec leurs comptes vCloud Director.

Pour pouvoir utiliser une instance de vCenter Server dans vCloud Director, vous devez attacher cette instance de vCenter Server.

Lorsque vous créez un centre de données virtuel fournisseur dépendant d'une instance de vCenter Server attachée, cette instance de vCenter Server apparaît comme publiée sur le fournisseur de services, et est également dite dans la portée du fournisseur. Pour plus d'informations sur la création d'un centre de données virtuel fournisseur, reportez-vous [Créer un centre de données virtuel fournisseur](#).

Lorsque vous créez un SDDC qui encapsule une instance de vCenter Server attachée, cette instance de vCenter Server apparaît comme publiée sur les locataires, et est également dite dans la portée du locataire. Pour plus d'informations sur la création d'un SDDC, reportez-vous à la section [SDDC et des proxys SDDC](#).

Note Par défaut, avec une instance de vCenter Server attachée, vous pouvez créer un VDC fournisseur ou un SDDC. Si vous avez créé un VDC fournisseur soutenu par une instance de vCenter Server, vous ne pouvez pas utiliser cette instance de vCenter Server pour créer un SDDC, et inversement. Vous pouvez utiliser l'API vCloud pour modifier les paramètres système de votre installation de vCloud Director afin qu'une instance de vCenter Server puisse sauvegarder à la fois un VDC fournisseur et un SDDC.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Ajout de ressources vCenter Server et NSX](#)
- [Ajout de ressources de Cloud](#)

Ajout de ressources vCenter Server et NSX

vCloud Director dépend des ressources vSphere pour fournir un CPU, de la mémoire et un stockage afin d'exécuter des machines virtuelles. En outre, à partir de la version 9.7, vCloud Director peut agir comme un serveur HTTP entre les locataires et l'environnement vSphere sous-jacent.

Pour plus d'informations sur la configuration système requise de vCloud Director et sur les versions prises en charge de vCenter Server et ESXi, consultez les *matrices d'interopérabilité des produits VMware* à l'adresse http://partnerweb.vmware.com/comp_guide/sim/interop_matrix.php.

Associer une instance de vCenter Server

Vous attachez une instance de vCenter Server afin que les ressources de vCenter Server deviennent disponibles pour être utilisées par vCloud Director. Une fois que vous avez associé un vCenter Server, vous pouvez attribuer ses pools de ressources, banques de données et réseaux à un centre de données virtuel fournisseur.

À partir de vCloud Director 9.7, une fois que vous avez attaché une instance de vCenter Server, vous pouvez également créer un SDDC (Software-Defined Data Center) qui encapsule l'intégralité de l'infrastructure vSphere. Un SDDC inclut un ou plusieurs proxys SDDC en tant que Access Point à l'environnement vSphere sous-jacent.

Note Avec vCloud Director Web Console, vous pouvez attacher une instance de vCenter Server uniquement avec son instance de NSX Manager associée. Pour plus d'informations sur l'association d'une instance de vCenter Server seule et l'enregistrement d'une instance de NSX-T Manager, reportez-vous à la section *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director* ou *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services*.

Conditions préalables

Une instance de VMware NSX® est installée et configurée pour vCloud Director. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de VMware vCloud Director*.

Procédure

1 Ouvrir l'assistant Associer un nouveau vCenter

Ouvrez l'assistant Associer un nouveau vCenter pour démarrer le processus d'association d'un système vCenter Server à vCloud Director.

2 Fournir une connexion vCenter Server et afficher des informations

Pour associer un système vCenter Server à vCloud Director, vous devez fournir des informations de connexion et un nom d'affichage pour le système vCenter Server.

3 Connexion à NSX Manager

Lorsque vous associez une instance de vCenter Server et son instance de NSX Manager associée, vous devez fournir les détails de l'accès à l'instance de NSX Manager. Si vous prévoyez d'activer la mise en réseau intercentre de données virtuel, vous devez également fournir plus d'informations sur la machine virtuelle de contrôle du DLR.

4 Confirmer des paramètres et attacher le système vCenter Server

Avant d'attacher le nouveau système vCenter Server, passez en revue les paramètres que vous avez saisis.

Ouvrir l'assistant Associer un nouveau vCenter

Ouvrez l'assistant Associer un nouveau vCenter pour démarrer le processus d'association d'un système vCenter Server à vCloud Director.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gestion et contrôle**, puis sur **vCenters** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur le bouton **Associer un nouveau vCenter**.

L'assistant Associer un nouveau vCenter démarre.

Fournir une connexion vCenter Server et afficher des informations

Pour associer un système vCenter Server à vCloud Director, vous devez fournir des informations de connexion et un nom d'affichage pour le système vCenter Server.

Procédure

- 1 Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du système vCenter Server.
- 2 Sélectionnez le numéro de port utilisé par vCenter Server.
Le numéro de port par défaut est 443.
- 3 Saisissez les noms d'utilisateur et mot de passe d'administrateur vCenter Server.
Le compte d'utilisateur doit disposer du rôle Administrateur dans vCenter.
- 4 Saisissez un nom pour le système vCenter Server.
Le nom que vous saisissez devient le nom d'affichage pour le système vCenter Server dans vCloud Director.
- 5 (Facultatif) Saisissez une description pour le système vCenter Server.
- 6 Cliquez sur **Suivant** pour enregistrer vos choix et accéder à la page suivante.

Connexion à NSX Manager

Lorsque vous associez une instance de vCenter Server et son instance de NSX Manager associée, vous devez fournir les détails de l'accès à l'instance de NSX Manager. Si vous prévoyez d'activer la mise en réseau intercentre de données virtuel, vous devez également fournir plus d'informations sur la machine virtuelle de contrôle du DLR.

Conditions préalables

Si vous prévoyez d'activer la mise en réseau intercentre de données virtuel pour les centres de données virtuel reposant sur l'instance de vCenter Server, vous devez déployer une machine virtuelle de contrôle du DLR en fonction de l'instance de NSX Manager. Pour plus d'informations sur l'ajout d'un routeur logique distribué, reportez-vous au *Guide d'installation de NSX*.

Procédure

- 1 Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP de l'instance de NSX Manager qui est associée à l'instance de vCenter Server.
- 2 Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour la connexion à l'instance de NSX Manager.
Le nom d'utilisateur par défaut est **admin** et le mot de passe par défaut est **default**. Vous pouvez modifier ces valeurs par défaut dans l'interface utilisateur de NSX Manager.
- 3 Si vous souhaitez activer la mise en réseau intercentre de données virtuel pour les centres de données virtuel reposant sur l'instance de vCenter Server, entrez les propriétés de la machine virtuelle de contrôle et un nom pour l'étendue du fournisseur réseau.

Les propriétés de la machine virtuelle de contrôle sont utilisées pour déployer un dispositif sur l'instance de NSX Manager pour la mise en réseau intercentre de données virtuel des composants, comme un routeur universel.

Option	Description
Chemin de vCenter du pool de ressources de la VM de contrôle	Chemin d'accès hiérarchique à un pool de ressources spécifique dans l'instance de vCenter Server, commençant par le cluster, <i>Cluster/Resource_Pool_Parent/Target_Resource</i> . Par exemple, TestbedCluster1/mgmt-rp . Vous pouvez également entrer l'ID de la référence d'objet géré du pool de ressources. Par exemple, resgroup-1476 .
Nom de la banque de données de la VM de contrôle	Nom de la banque de données permettant d'héberger les fichiers du dispositif. Par exemple, shared-disk-1 .
Nom de l'interface de gestion de la VM de contrôle (interface HA)	Nom du réseau dans vCenter Server ou groupe de ports utilisé pour l'interface de gestion du DLR HA. Par exemple, TestbedPG1 .
Étendue du fournisseur de réseau	Correspond au domaine d'erreur de réseau dans les topologies réseau des groupes de centres de données. Par exemple, boston-fault1 . Pour plus d'informations sur la gestion des groupes entre centres de données virtuels, reportez-vous au <i>Guide du portail de locataires de vCloud Director</i> .

- 4 Cliquez sur **Suivant** pour enregistrer vos choix et accéder à la page suivante.

Confirmer des paramètres et attacher le système vCenter Server

Avant d'attacher le nouveau système vCenter Server, passez en revue les paramètres que vous avez saisis.

Procédure

- 1 Vérifiez les paramètres du système vCenter Server et de NSX Manager.
- 2 (Facultatif) Cliquez sur **Précédent** pour modifier les paramètres.
- 3 Cliquez sur **Terminer** pour accepter les paramètres et attacher le système vCenter Server.

Résultats

Le système attache le nouveau système vCenter Server et enregistre ses ressources pour que les centres de données virtuels fournisseurs les utilisent.

Étape suivante

Attribuez une clé de licence de NSX Manager dans le système vCenter Server.

Attribuer la clé de licence NSX dans vCenter

Après avoir attaché un système vCenter Server à vCloud Director, vous devez utiliser le client vSphere pour attribuer une clé de licence pour NSX Manager qui prend en charge la mise en réseau vCloud Director.

Conditions préalables

Cette opération est limitée aux administrateurs système.

Procédure

- 1 Depuis un client vSphere qui est connecté au système vCenter Server, sélectionnez **Accueil > Licences**.
- 2 Pour la vue de rapport, sélectionnez **Actif**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'actif NSX Manager et sélectionnez **Changer la clé de licence**.
- 4 Sélectionnez **Affecter une nouvelle clé de licence** et cliquez sur **Entrer clé**.
- 5 Saisissez la clé de licence, saisissez une étiquette facultative pour la clé, et cliquez sur **OK**.

Utilisez la clé de licence NSX Manager que vous avez reçu lorsque vous avez acheté vCloud Director. Vous pouvez utiliser cette clé de licence sur plusieurs systèmes vCenter Server.

- 6 Cliquez sur **OK**.

Ajout de ressources de Cloud

Les ressources de Cloud constituent une abstraction de leurs ressources vSphere sous-jacentes et fournissent les ressources en calcul et en mémoire pour les machines virtuelles vCloud Director et les vApp, ainsi qu'un accès au stockage et à la connectivité du réseau.

Les ressources de Cloud incluent des centres de données virtuels de fournisseur et d'organisation, des réseaux externes, des réseaux de centres de données virtuels d'organisation et des pools de réseaux. Avant de pouvoir ajouter des ressources de Cloud à vCloud Director, vous devez ajouter des ressources vSphere.

Pour plus d'informations sur les centres de données virtuels d'organisation, consultez [Allouer des ressources à une organisation](#).

Pour plus d'informations sur les réseaux de centre de données virtuel d'organisation, consultez [Gestion des réseaux de centres de données virtuels d'organisation](#).

vCloud Director 9.7 introduit le SDDC en tant que ressource de Cloud qui encapsule une installation de vCenter Server complète. Le fournisseur peut créer et activer un SDDC, publier un SDDC sur des locataires, créer et activer des proxys SDDC sur différents composants de l'environnement vSphere sous-jacent. Pour créer, publier sur des locataires et gérer des SDDC et des proxys, vous devez utiliser vCloud OpenAPI. Reportez-vous à *Démarrage de vCloud OpenAPI* sur <https://code.vmware.com>.

Pour plus d'informations sur les SDDC et les proxys SDDC, reportez-vous à [SDDC et des proxys SDDC](#).

Centres de données virtuels fournisseur

Un centre de données virtuel fournisseur (VDC fournisseur) combine les ressources de calcul et de mémoire d'un pool de ressources de vCenter Server aux ressources de stockage d'une ou de plusieurs stratégies de stockage issues d'une instance unique de vCenter Server. Pour les ressources réseau, un VDC fournisseur peut utiliser NSX Data Center for vSphere ou NSX-T Data Center.

- Vous pouvez créer et gérer un VDC fournisseur soutenu par une instance attachée de vCenter Server et son instance associée de NSX Manager à l'aide de vCloud Director Web Console ou de l'API vCloud.
- Vous pouvez créer et gérer un VDC fournisseur soutenu par une instance attachée de vCenter Server et une instance de NSX-T Manager à l'aide de l'API vCloud.

Un système vCloud Director typique inclut plusieurs VDC fournisseurs configurés pour répondre à différentes exigences de niveau de service. Chaque VDC fournisseur dispose d'un pool de ressources principal. Vous pouvez ajouter et supprimer des pools de ressources non principaux depuis l'instance de sauvegarde de vCenter Server. Vous ne pouvez pas supprimer le pool de ressources principal.

Créer un centre de données virtuel fournisseur

Pour mettre les ressources de calcul, de mémoire et de stockage vSphere à la disposition de vCloud Director, vous créez un centre de données virtuel fournisseur (VDC fournisseur).

Note Cette procédure s'applique à la création d'un VDC fournisseur reposant sur NSX Data Center for vSphere. Pour plus d'informations sur la création d'un VDC fournisseur reposant sur NSX-T Data Center, consultez le *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services*.

Pour qu'une organisation puisse commencer à déployer des machines virtuelles ou à créer des catalogues, l'**administrateur système** doit créer un VDC fournisseur et les VDC d'organisation qui consomment ses ressources. La relation entre VDC fournisseurs et VDC d'organisation qu'ils prennent en charge est une décision administrative qui repose sur l'étendue de vos offres de service, la capacité et la répartition géographique de votre infrastructure vSphere, ainsi que sur d'autres éléments à prendre en compte. Étant donné qu'un VDC fournisseur restreint la capacité et les services de vSphere accessibles par les locataires, les **administrateurs système** créent généralement des VDC fournisseurs qui fournissent différentes classes de service, en fonction de mesures telles que les performances, la capacité et les fonctionnalités. Les locataires peuvent ensuite être provisionnés avec des VDC d'organisation qui fournissent des classes spécifiques de service définies par la configuration du VDC fournisseur de sauvegarde.

Avant de créer un VDC fournisseur, évaluez l'ensemble de fonctionnalités vSphere que vous prévoyez de proposer à vos locataires. Certaines de ces fonctionnalités peuvent être mises en œuvre dans le pool de ressources principal du VDC fournisseur, mais pour d'autres vous devrez peut-être créer des pools de ressources basés sur des clusters vSphere spécialement configurés, puis les ajouter au VDC comme décrit dans [Ajouter un pool de ressources à un VDC fournisseur](#).

- Des fonctionnalités telles que la prise en charge d'IOPS et les règles d'affinité machine virtuelle/hôte nécessitent que la prise en charge sous-jacente soit configurée dans l'instance de vCenter Server qui sauvegarde le VDC fournisseur. Reportez-vous à [Configurer la prise en charge de Storage I/O Control dans un VDC fournisseur](#) et [Gestion des règles d'affinité VM-hôte](#).
- La plage des versions d'ESXi installées sur les hôtes du cluster soutenant un pool de ressources détermine l'ensemble des systèmes d'exploitation invités et versions de matériel virtuel disponibles pour les machines virtuelles déployées dans les VDC d'organisation reposant sur le VDC fournisseur.

Conditions préalables

- Vérifiez que vous avez créé le pool de ressources principal cible avec une capacité disponible dans un cluster configuré pour utiliser le DRS automatisé. Un pool de ressources ne peut être utilisé que par un seul VDC fournisseur. Pour créer un pool de ressources, vous pouvez utiliser vSphere Client.

Si vous prévoyez d'utiliser un pool de ressources faisant partie d'un cluster utilisant vSphere HA, vous devez savoir comment vSphere HA calcule la taille d'emplacement. Pour plus d'informations sur les tailles d'emplacement et la personnalisation du comportement de vSphere HA, consultez le *Guide de disponibilité vSphere*.

- Vérifiez que l'instance de vCenter Server qui contient le pool de ressources principal cible est attachée et dispose d'une clé de licence NSX.
- Configurer l'infrastructure VXLAN dans NSX Manager. Consultez le *Guide d'administration de NSX*.

Si vous souhaitez utiliser un pool de réseaux VXLAN personnalisé dans ce VDC fournisseur (plutôt que le pool de réseaux VXLAN par défaut), créez maintenant ce pool de réseaux. Reportez-vous à [Créer un pool de réseaux reposant sur VXLAN pour une zone de transport NSX](#).

- Connectez-vous à la console Web vCloud Director en tant qu'**administrateur système**.

Procédure

- 1 Dans l'onglet **Gérer et surveiller**, dans le volet de gauche, cliquez sur **VDC fournisseur**.
- 2 Cliquez sur **Nouveau VDC fournisseur**.
- 3 Entrez le nom et la description (facultative) du VDC fournisseur.

Vous pouvez utiliser ces zones de texte afin d'indiquer les fonctionnalités vSphere disponibles pour les VDC d'organisation sauvegardés par ce VDC fournisseur ; par exemple, **vSphere HA** ou les **stratégies de stockage disposant de la prise en charge d'IOPS**.

- 4 (Facultatif) Pour désactiver le VDC fournisseur lors de la création, désélectionnez **Activé**.
- 5 Cliquez sur **Suivant**.
- 6 Sélectionnez une instance de vCenter Server et un pool de ressources devant servir de pool de ressources principal pour ce VDC fournisseur, puis cliquez sur **Suivant**.

Cette page répertorie les instances de vCenter Server enregistrées dans vCloud Director. Cliquez sur une instance de vCenter Server pour en afficher les pools de ressources disponibles.

- 7 Sélectionnez une ou plusieurs stratégies de stockage pour le VDC fournisseur, puis cliquez sur **Ajouter** et **Suivant**.

Toutes les stratégies de stockage vSphere prises en charge par le pool de ressources que vous avez sélectionné sont répertoriées.

Important vCloud Director ne prend pas en charge les stratégies de stockage de VM pour les services de données basé sur hôte, tels que le chiffrement et Storage I/O Control.

8 Configurez le pool de réseaux VXLAN pour ce VDC fournisseur.

Chaque VDC fournisseur doit disposer d'un pool de réseaux VXLAN. Vous pouvez demander au système d'en créer un pour vous avec une étendue par défaut ou utiliser un pool VXLAN personnalisé basé sur une zone de transport NSX spécifique.

Option	Description
Créer un pool de réseaux VXLAN par défaut	Le système crée un pool VXLAN pour ce VDC fournisseur.
Sélectionner un pool de réseaux VXLAN dans la liste	Vous sélectionnez un pool de réseaux dans une liste pour utiliser un pool VXLAN personnalisé basé sur une zone de transport NSX spécifique.

9 Sélectionnez la version de matériel virtuel la plus élevée que vous souhaitez que le VDC fournisseur prenne en charge, puis cliquez sur **Suivant**.

Le système détermine la version de matériel virtuel la plus haute prise en charge par tous les hôtes du cluster qui soutient le pool de ressources et il la propose comme valeur par défaut dans le menu déroulant **Version du matériel la plus haute prise en charge**. Vous pouvez utiliser cette valeur par défaut ou sélectionner une version de matériel antérieure dans le menu. La version que vous spécifiez devient la version du matériel virtuel la plus haute disponible pour une machine virtuelle déployée dans un VDC d'organisation sauvegardé par ce VDC fournisseur. Si vous sélectionnez une version de matériel virtuel antérieure, certains systèmes d'exploitation invités risquent de ne pas être pris en charge sur ces machines virtuelles.

Note La version matérielle disponible pour le VDC fournisseur dépend de la version la plus élevée disponible de l'hôte ESXi dans le cluster cible. Si la version matérielle prise en charge la plus élevée de l'hôte ESXi n'est pas disponible pour la sélection, vérifiez dans vSphere Web Client que la compatibilité par défaut pour la création de machine virtuelle sur le centre de données est définie sur **Utiliser le paramètre de centre de données et la version d'hôte**. Vous pouvez également définir le paramètre de compatibilité par défaut sur la version matérielle la plus élevée souhaitée pour le cluster.

10 Vérifiez vos choix et cliquez sur **Terminer** pour créer le VDC fournisseur.

Étape suivante

Vous pouvez ajouter des pools de ressources secondaires qui permettent au VDC fournisseur de fournir des fonctionnalités spécialisées (par exemple, des clusters Edge, des groupes d'affinité et des hôtes à configuration spéciale) dont certaines organisations peuvent avoir besoin. Reportez-vous à [Ajouter un pool de ressources à un VDC fournisseur](#).

Réseaux externes

Un réseau externe vCloud Director fournit une interface de liaison montante qui connecte des réseaux et des machines virtuelles dans le système à un réseau à l'extérieur du système, comme

un VPN, un intranet d'entreprise ou l'Internet public. Un réseau externe doit être créé par l'administrateur système et peut être soutenu par un ou plusieurs réseaux vSphere.

Si vous disposez de plusieurs instances de vCenter Server enregistrées sur le système, vous pouvez créer plusieurs réseaux externes, chacun reposant sur un réseau vSphere. Vous pouvez également créer des réseaux externes qui reposent sur plusieurs réseaux vSphere, un pour chaque instance de vCenter Server. Cette approche peut simplifier la gestion des adresses IP dans vCloud Director. Vous pouvez modifier les propriétés d'un réseau externe pour modifier les sauvegardes de son réseau.

vCloud Director prend en charge les réseaux externes IPv4 et IPv6.

Réseaux externes soutenus par un réseau vSphere unique

Lorsqu'un réseau externe repose sur un seul réseau vSphere, l'**administrateur système** doit gérer l'allocation des adresses IP utilisées par les consommateurs du réseau externe dans toutes les organisations. Cela nécessite la configuration manuelle des plages d'adresses IP sur le VLAN sous-jacent pour fournir à chaque consommateur du réseau externe un ensemble d'adresses IP sans chevauchement sur le réseau vSphere.

Réseaux externes soutenu par plusieurs réseaux vSphere

Un réseau externe peut être soutenu par plusieurs réseaux vSphere, soumis à plusieurs contraintes.

- Le réseau doit comporter au maximum un réseau vSphere de sauvegarde sur chaque instance de vCloud Director enregistrée sur le système.
- Les commutateurs réseau de sauvegarde doivent tous être du même type, DVSwitch ou commutateur standard.

Ajouter un réseau externe

En ajoutant un réseau externe, vous enregistrez des ressources réseau vSphere qui seront utilisées par vCloud Director. Vous pouvez créer des réseaux de VDC d'organisation qui se connectent à un réseau externe.

Vous pouvez ajouter un réseau externe IPv4 ou IPv6. Un réseau externe IPv6 prend en charge les sous-réseaux IPv4 et IPv6, et un réseau externe IPv4 prend en charge les sous-réseaux IPv4 et IPv6.

Conditions préalables

Un groupe de ports vSphere est disponible avec ou sans jonction VLAN. Des groupes de ports élastiques avec liaison de port statique garantissent des performances optimales.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Réseaux externes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur le bouton **Ajouter un réseau**.

3 Configurez au moins un réseau vSphere de sauvegarde et cliquez sur **Suivant**.

- a Sélectionnez l'instance de vCenter Server à laquelle appartient le réseau vSphere cible.
- b Sélectionnez le réseau vSphere.
- c Cliquez sur **Ajouter**.
- d (Facultatif) Pour ajouter un autre réseau vSphere, répétez la procédure.

Les réseaux vSphere multiples doivent provenir du même type de commutateur : DVSwitch ou commutateur standard. Vous ne pouvez sélectionner qu'un seul réseau vSphere à partir de chaque instance de vCenter Server.

4 Configurez au moins un sous-réseau et cliquez sur **Suivant**.

- a Pour ajouter un sous-réseau, cliquez sur **Ajouter**.
- b Entrez les paramètres CIDR (Classless Inter-Domain Routing) du réseau.
Utilisez le format *adresse_IP_de_passerelle_réseau/longueur_préfixe_de_sous-réseau*, par exemple, **192.167.1.1/24**.
- c (Facultatif) Entrez les paramètres DNS.
- d Configurez un pool d'adresses IP statiques en ajoutant au moins une plage d'adresses IP ou une adresse IP.
- e Cliquez sur **OK**.
- f (Facultatif) Pour ajouter un autre sous-réseau, répétez la procédure.

5 Entrez un nom et, éventuellement, une description pour le réseau, puis cliquez sur **Suivant**.

6 Passez les paramètres du réseau en revue et cliquez sur **Terminer**.

Étape suivante

Vous pouvez désormais créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation qui se connecte au réseau externe.

Pools de réseaux

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés pouvant être utilisé dans un centre de données virtuel d'organisation pour créer des réseaux vApp et certains types de réseaux de centre de données virtuel d'organisation.

Un pool de réseaux dépend des vSphere ressources de réseaux telles que les ID de VLAN ou les groupes de ports. vCloud Director utilise les pools de réseaux pour créer les réseaux de centres de données virtuels d'organisation internes ou avec acheminement NAT et tous les réseaux vApp. Le trafic réseau sur chaque réseau dans un pool est isolé à la couche 2 de tous les autres réseaux.

Chaque centre de données virtuel d'organisation dans vCloud Director peut disposer d'un pool de réseaux. Plusieurs centres de données virtuels d'organisation peuvent partager le même pool de réseaux. Le pool de réseaux d'un centre de données virtuel d'organisation fournit les réseaux créés pour répondre au quota de réseaux d'un centre de données virtuel d'organisation.

Un pool de réseaux VXLAN est créé lorsque vous créez un centre de données virtuel fournisseur. Dans la plupart des cas, il s'agit du seul pool de réseaux dont vous aurez besoin.

Pools de réseaux VXLAN

Chaque VDC fournisseur inclut un pool de réseaux VXLAN.

Ce pool porte un nom dérivé du nom du centre de données virtuel fournisseur conteneur, qui lui est affecté lors de la création. Vous ne pouvez pas supprimer ou modifier ce pool de réseaux. Si vous renommez un VDC fournisseur, son pool de réseaux VXLAN est automatiquement renommé.

Les réseaux VXLAN de vCloud Director sont basées sur la norme IETF VXLAN et offrent les avantages suivants.

- Des réseaux logiques étendant des limites de couche 3
- Des réseaux logiques étendant plusieurs racks sur une seule couche 2
- Imbrication de diffusion
- Meilleures performances
- Plus grande échelle (jusqu'à 16 millions d'adresses réseau)

Pour plus d'informations sur les réseaux VXLAN dans un environnement vCloud Director, consultez le *Guide d'administration de NSX*.

Créer un pool de réseaux reposant sur VXLAN pour une zone de transport NSX

Vous pouvez ajouter un pool de réseaux reposant sur VXLAN pour enregistrer une zone de transport NSX utilisable par vCloud Director.

Conditions préalables

Créez une zone de transport NSX sur n'importe quelle instance de vCenter Server enregistrée dans vCloud Director. Consultez le *Guide d'administration de NSX*.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Pools de réseaux** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Ajouter un pool de réseaux**.
- 3 Sélectionnez **Reposant sur VXLAN** et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez une instance de vCenter Server et la zone de transport NSX, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Tapez un nom et une description facultative pour le pools de réseaux, puis cliquez sur **Suivant**.
- 6 Passez les paramètres du pool de réseaux en revue et cliquez sur **Terminer**.

Ajouter un pool de réseaux reposant sur les ID de VLAN

Vous pouvez ajouter un pool de réseaux reposant sur le VLAN pour enregistrer des ID de VLAN vSphere qui seront utilisés par vCloud Director. Un pool de réseaux reposant sur le VLAN fournit

les meilleurs niveaux de sécurité, de fiabilité et de performances pour les réseaux de centre de données virtuel d'organisation.

Conditions préalables

Vérifiez qu'une plage d'ID de VLAN et un vSphere Distributed Switch sont disponibles dans vSphere. Les ID de VLAN doivent être des ID valides, configurés dans le commutateur physique auquel les serveurs ESXi sont connectés.

Attention Les VLAN doivent être isolés à la couche de niveau 2. Une isolation incorrecte des VLAN peut entraîner une interruption sur le réseau.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Pools de réseaux** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Ajouter un pool de réseaux**.
- 3 Cliquez sur **Reposant sur le VLAN**, puis sur **Suivant**.
- 4 Saisissez une plage d'ID de VLAN et cliquez sur **Ajouter**.
Vous pouvez créer un réseau pour chaque ID de VLAN.
- 5 Sélectionnez un système vCenter Server et un vSphere Distributed Switch, puis cliquez sur **Suivant**.
- 6 Tapez un nom et une description facultative de réseau, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Passez les paramètres du pool de réseaux en revue et cliquez sur **Terminer**.

Étape suivante

Vous pouvez maintenant créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation reposant sur le pool de réseaux ou associer le pool de réseaux avec un centre de données virtuel d'organisation et créer des réseaux vApp.

Ajouter un pool de réseaux reposant sur les groupes de ports vSphere

Vous pouvez ajouter un pool de réseaux reposant sur le groupe de ports pour enregistrer des groupes de ports vSphere qui seront utilisés par vCloud Director. Contrairement aux autres types de pools de réseaux, un pool de réseaux reposant sur un groupe de ports ne nécessite pas de vSphere Distributed Switch et peut prendre en charge les groupes de ports associés à des commutateurs distribués tiers.

Attention Les groupes de ports doivent être isolés de tous les autres groupes de ports à la couche 2. Les groupes de ports doivent être isolés physiquement ou à l'aide de balises de VLAN. Une isolation incorrecte des groupes de ports peut entraîner une interruption du réseau.

Conditions préalables

Vérifiez qu'un ou plusieurs groupes de ports sont disponibles dans vSphere. Les groupes de ports doivent être disponibles sur chaque hôte ESXi du cluster, et chaque groupe de ports doit utiliser un VLAN unique. Les groupes de ports avec ou sans jonction VLAN sont pris en charge.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Pools de réseaux** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Ajouter un pool de réseaux**.
- 3 Sélectionnez **Reposant sur le groupe de ports vSphere** et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez un système vCenter Server et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sélectionnez un ou plusieurs groupes de ports, cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Suivant**.
Vous pouvez créer un réseau pour chaque groupe de ports.
- 6 Entrez un nom et une description facultative de réseau, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Passez les paramètres du pool de réseaux en revue et cliquez sur **Terminer**.

Étape suivante

Maintenant, vous pouvez créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation dépendant d'un pool de réseaux ou associer le pool de réseaux à un centre de données virtuel d'organisation et créer des réseaux vApp.

SDDC et des proxys SDDC

À partir de la version 9.7, vCloud Director peut agir comme un serveur proxy HTTP entre les locataires et l'environnement vSphere sous-jacent. Un SDDC (Software-Defined Data Center) encapsule l'infrastructure d'une instance de vCenter Server attachée. Un proxy SDDC est un Access Point à un composant à partir d'un SDDC (par exemple, une instance de vCenter Server, un hôte ESXi ou une instance de NSX Manager).

Avec la fonctionnalité SDDC, vous pouvez utiliser vCloud Director comme point central de gestion pour tous vos environnements vSphere.

- Vous pouvez dédier les ressources d'une instance de vCenter Server à un seul locataire en publiant le SDDC correspondant uniquement au niveau de son organisation. Le locataire ne partage pas ces ressources avec d'autres locataires. Le locataire peut accéder à ce SDDC à l'aide d'une interface utilisateur ou d'un proxy d'API sans VPN requis.
- Vous pouvez utiliser vCloud Director comme annuaire léger pour enregistrer toutes vos instances de vCenter Server.
- Vous pouvez utiliser vCloud Director comme point de terminaison d'API pour toutes vos instances de vCenter Server.

Avant de créer un SDDC, vous devez attacher l'instance de vCenter Server cible à vCloud Director. Reportez-vous à [Associer une instance de vCenter Server](#).

Note Par défaut, avec une instance de vCenter Server attachée, vous pouvez créer un VDC fournisseur ou un SDDC. Si vous avez créé un VDC fournisseur soutenu par une instance de vCenter Server, vous ne pouvez pas utiliser cette instance de vCenter Server pour créer un SDDC, et inversement. Vous pouvez utiliser l'API vCloud pour modifier les paramètres système de votre installation de vCloud Director afin qu'une instance de vCenter Server puisse sauvegarder à la fois un VDC fournisseur et un SDDC.

Vous pouvez créer et publier des SDDC et des proxys SDDC au niveau des organisations de votre Cloud. Les utilisateurs peuvent utiliser les proxys SDDC pour accéder à l'environnement vSphere sous-jacent. Les utilisateurs peuvent se connecter à l'interface utilisateur ou à l'API des composants proxy en utilisant leurs comptes vCloud Director.

Avec les SDDC dans vCloud Director, il n'est pas nécessaire que vCenter Server soit accessible de façon publique. Pour contrôler l'accès, vous pouvez activer et désactiver un SDDC dans vCloud Director, et activer et désactiver un proxy SDDC.

Création et gestion de SDDC et de proxys SDDC

Pour créer et gérer des SDDC et des proxys, vous devez utiliser vCloud OpenAPI. Reportez-vous à *Démarrage de vCloud OpenAPI* sur <https://code.vmware.com>.

Important vCloud Director requiert une connexion réseau directe à chaque instance de vCenter Server à utiliser en tant que SDDC. Si l'instance de vCenter Server utilise une instance de Platform Services Controller externe, vCloud Director nécessite également une connexion réseau directe à l'instance de Platform Services Controller.

Pour utiliser VMware OVF Tool dans un SDDC proxy, vCloud Director nécessite une connexion directe à chaque hôte ESXi.

- 1 Créez un SDDC dépendant d'une instance de vCenter Server attachée et activée.
vCloud Director crée le SDDC avec un proxy par défaut pour l'instance de vCenter Server. Si l'instance de vCenter Server utilise une instance de Platform Services Controller externe, vCloud Director crée également un proxy pour l'instance de Platform Services Controller.
- 2 Obtenez le certificat et l'empreinte numérique des proxys créés et vérifiez que le certificat et l'empreinte sont présents et corrects.
- 3 Activez le SDDC.
- 4 Publiez le SDDC dans une ou plusieurs organisations.
- 5 Pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux SDDC et aux proxys SDDC à partir du vCloud Director Tenant Portal, vous devez publier le plug-in **extension CPOM** dans leurs organisations. Reportez-vous à . Reportez-vous à *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*.

Après avoir créé et publié un SDDC, vous pouvez ajouter, modifier, activer, désactiver et supprimer ses proxys SDDC.

Note Lorsque vous ajoutez un proxy à un SDDC, vous devez télécharger le certificat et l'empreinte numérique, afin que les locataires puissent récupérer le certificat et l'empreinte numérique si le composant proxy utilise des certificats autosignés.

Création et provisionnement d'organisations

3

Les organisations fournissent des ressources à un groupe d'utilisateurs et définissent des règles qui déterminent comment les utilisateurs peuvent consommer ces ressources. Créez une organisation pour chaque groupe d'utilisateurs nécessitant ses propres ressources, règles, ou les deux.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Comprendre comment fonctionnent les baux](#)
- [Compréhension des modèles d'allocation](#)
- [Compréhension des stratégies de calcul](#)
- [Créer une organisation](#)
- [Allouer des ressources à une organisation](#)

Comprendre comment fonctionnent les baux

La création d'une organisation implique la spécification de baux. Les baux fournissent un certain niveau de contrôle sur les ressources de stockage et de calcul d'une organisation, en spécifiant la quantité de temps maximum d'exécution des vApp et de stockage de modèles de vApp.

L'objectif d'un bail de délai d'exécution est d'empêcher que des vApp inactifs consomment des ressources de calcul. Si, par exemple, un utilisateur démarre un vApp et part en congé sans l'arrêter, ce vApp continue de consommer des ressources.

Un bail de délai d'exécution commence lorsqu'un utilisateur démarre un vApp. Lors de l'expiration d'un bail de délai d'exécution, vCloud Director arrête le vApp.

L'objectif d'un bail de stockage est d'empêcher que des vApp et des modèles de vApp inutilisés consomment des ressources de stockage. Un bail de stockage de vApp commence lorsqu'un utilisateur arrête un vApp. Les baux de stockage n'affectent pas les vApp en cours d'exécution. Un bail de stockage de modèle de vApp commence lorsqu'un utilisateur ajoute le modèle de vApp à un vApp, ajoute le modèle de vApp à un espace de travail, télécharge, copie ou déplace le modèle de vApp.

Lors de l'expiration d'un bail de stockage, vCloud Director indique que le vApp ou le modèle de vApp a expiré, ou supprime le vApp ou le modèle de vApp, en fonction de la stratégie d'organisation que vous définissez.

Pour plus d'informations sur la spécification de paramètres de bail, reportez-vous à [Configurer le bail, les quotas et les paramètres de limite de l'organisation](#).

Les utilisateurs peuvent configurer une notification par e-mail pour recevoir un message avant l'expiration d'un bail de délai d'exécution ou de stockage. Voir [Configurer les préférences utilisateur](#) pour plus d'informations sur les préférences d'expiration de bail.

Compréhension des modèles d'allocation

Un modèle d'allocation détermine comment et quand les ressources de calcul et de mémoire du centre de données virtuel (VDC) fournisseur alloué sont attribuées au VDC d'organisation.

Le tableau suivant présente les paramètres de distribution des ressources de vSphere au niveau de la machine virtuelle ou du pool de ressources en fonction du modèle d'allocation de VDC d'organisation.

	Modèle d'allocation Flex	Modèle de pool d'allocation élastique	Modèle de pool d'allocation non élastique	Modèle de facturation à l'utilisation	Modèle de pool de réservation
Élastique	En fonction de la configuration du VDC d'organisation.	Oui	Non	Oui	Non
Vitesse du vCPU	Si une limite de CPU de machine virtuelle n'est pas définie dans une stratégie de calcul de VDC, la vitesse de vCPU peut avoir un impact sur la limite de CPU de machine virtuelle dans le VDC.	Affecte le nombre de vCPU en cours d'exécution dans le VDC d'organisation.	Non applicable	Affecte la limite de CPU de machine virtuelle	Non applicable
Limite de CPU de pool de ressources	Limite de CPU de VDC d'organisation répartie en fonction du nombre de machines virtuelles dans le pool de ressources.	Allocation de CPU de VDC d'organisation	Allocation de CPU de VDC d'organisation	Illimité	Allocation de CPU de VDC d'organisation
Réservation de CPU du pool de ressources	La réservation de CPU de VDC d'organisation est répartie en fonction du nombre de vCPU dans le pool de ressources. La réservation de CPU du VDC d'organisation est égale à l'allocation du CPU du VDC d'organisation multipliée par la garantie de CPU.	Somme des machines virtuelles sous tension et correspondant à la garantie de CPU multipliée par la vitesse de vCPU, multiplié par le nombre de vCPU.	Allocation de CPU de VDC d'organisation multipliée par la garantie de CPU	Aucun, extensible	Allocation de CPU de VDC d'organisation

	Modèle d'allocation Flex	Modèle de pool d'allocation élastique	Modèle de pool d'allocation non élastique	Modèle de facturation à l'utilisation	Modèle de pool de réservation
Limite de mémoire du pool de ressources	La limite de mémoire de VDC d'organisation est répartie en fonction du nombre de machines virtuelles dans le pool de ressources.	Illimité	Allocation de RAM de VDC d'organisation	Illimité	Allocation de RAM de VDC d'organisation
Réservation de mémoire du pool de ressources	La réservation de RAM de VDC d'organisation est répartie en fonction du nombre de machines virtuelles dans le pool de ressources. La réservation de RAM de VDC d'organisation est égale à l'allocation de RAM de VDC d'organisation multipliée par la garantie de RAM.	Somme de la garantie de RAM multipliée par la vRAM de toutes les machines virtuelles sous tension dans le pool de ressources. La réservation de RAM de pool de ressources est extensible.	Allocation de RAM de VDC d'organisation multipliée par la garantie de RAM	Aucun, extensible	Allocation de RAM de VDC d'organisation
Limite de CPU de machine virtuelle	Basée sur la stratégie de calcul de VDC de la machine virtuelle.	Illimité	Illimité	Vitesse de vCPU multipliée par le nombre de vCPU	Personnalisé
Réservation de CPU de machine virtuelle	Basée sur la stratégie de calcul de VDC de la machine virtuelle.	0	0	Est égal à la vitesse de CPU multipliée par la vitesse de vCPU, multipliée par le nombre de vCPU.	Personnalisé
Limite de RAM de machine virtuelle	Basée sur la stratégie de calcul de VDC de la machine virtuelle.	Illimité	Illimité	vRAM	Personnalisé
Réservation de RAM de machine virtuelle	Basée sur la stratégie de calcul de VDC de la machine virtuelle.	0	Est égal à la vRAM multipliée par la garantie de RAM plus le surdébit de RAM.	Est égal à la vRAM multipliée par la garantie de RAM plus le surdébit de RAM.	Personnalisé

Utilisation suggérée des modèles d'allocation

Chaque modèle d'allocation peut être utilisé pour différents niveaux de contrôle et de gestion des performances.

Le tableau suivant contient des informations sur l'utilisation suggérée de chaque modèle d'allocation.

Modèle d'allocation	Utilisation suggérée
Modèle d'allocation Flex	Avec le modèle d'allocation Flex, vous disposez d'un contrôle précis des performances au niveau de la charge de travail. Avec le modèle d'allocation Flex, les administrateurs système de vCloud Director peuvent gérer l'élasticité des VDC d'organisation spécifiques. Le modèle d'allocation Flex utilise la gestion des charges de travail basée sur des stratégies. Avec le modèle d'allocation Flex, les fournisseurs de cloud ont davantage de contrôle sur la capacité supplémentaire de mémoire dans un VDC d'organisation et peuvent appliquer une utilisation de fonctionnalité de pic stricte pour les locataires.
Modèle d'allocation de pool	Utilisez le modèle d'allocation de pool d'allocation pour les charges de travail durables et stables, où les locataires s'abonnent à une consommation de ressources de calcul fixe et les fournisseurs de cloud peuvent prévoir et gérer la capacité des ressources de calcul. Le modèle d'allocation de pool d'allocation est optimal pour les charges de travail ayant des exigences de performance différentes. Avec le modèle d'allocation de pool d'allocation, toutes les charges de travail partagent les ressources allouées à partir des pools de ressources de vCenter Server. Que vous activiez ou désactiviez l'élasticité, les locataires reçoivent une quantité limitée de ressources de calcul. Avec le modèle d'allocation de pool d'allocation, les fournisseurs de cloud activent ou désactivent l'élasticité au niveau du système et le paramètre s'applique à tous les VDC d'organisation du pool d'allocation. Si vous utilisez l'allocation de pool d'allocation non élastique, le VDC d'organisation pré-réserve le pool de ressources de VDC et les locataires peuvent surcharger les vCPU mais ne peuvent pas surcharger la mémoire. Si vous utilisez l'allocation de pool élastique, le VDC d'organisation ne pré-réserve aucune ressource de calcul et la capacité peut s'étendre sur plusieurs clusters. Les fournisseurs de Cloud gèrent la surcharge des ressources de calcul physiques et les locataires ne peuvent pas surcharger les vCPU ni la mémoire.
Facturation à l'utilisation	Utilisez le modèle de facturation à l'utilisation lorsque vous n'avez pas à allouer de ressources de calcul dans vCenter Server au préalable. La réservation, la limite et les parts sont appliquées à chaque charge de travail que les locataires déploient dans le VDC. Avec le modèle d'allocation de facturation à l'utilisation, chaque charge de travail dans le VDC d'organisation reçoit le même pourcentage des ressources de calcul configurées. Pour vCloud Director, la vitesse de CPU de chaque vCPU pour chaque charge de travail est identique et vous pouvez uniquement définir la vitesse du CPU au niveau du VDC d'organisation. Du point de vue des performances, étant donné que vous ne pouvez pas modifier les paramètres de réservation de charges de travail individuelles, chaque charge de travail reçoit la même préférence. Le modèle d'allocation de facturation à l'utilisation est optimal pour les locataires qui nécessitent que des charges de travail ayant différentes exigences de performances s'exécutent dans le même VDC d'organisation. En raison de l'élasticité, le modèle de facturation à l'utilisation convient aux charges de travail génériques à durée de vie courte qui font partie d'applications de mise à l'échelle automatique. Avec la facturation à l'utilisation, les locataires peuvent faire correspondre les pics de demande en ressources de calcul au sein d'un VDC d'organisation.
Pool de réservation	Utilisez le modèle d'allocation de pool de réservation lorsque vous avez besoin d'un contrôle précis sur les performances des charges de travail qui s'exécutent dans le VDC d'organisation. Du point de vue du fournisseur de cloud , le modèle d'allocation de pool de réservation nécessite une allocation préalable de toutes les ressources de calcul dans vCenter Server. Le modèle d'allocation de pool de réservation n'est pas élastique. Le modèle d'allocation de pool de réservation est optimal pour les charges de travail qui s'exécutent sur du matériel dédié à un locataire spécifique. Dans ce cas, les utilisateurs locataires peuvent gérer l'utilisation et la surcharge des ressources de calcul.

Modèle d'allocation Flex

À partir de vCloud Director 9.7, les **administrateurs système** peuvent créer des centres de données virtuels (VDC) d'organisation à l'aide du modèle d'allocation Flex. Avec la combinaison de stratégies d'allocation Flex et de calcul VDC, les **administrateurs système** peuvent contrôler la consommation de CPU et de RAM à la fois sur le VDC et sur les machines virtuelles spécifiques. Le modèle d'allocation Flex prend en charge toutes les configurations d'allocation disponibles dans les modèles d'allocation existants.

Si vous créez un VDC d'organisation non-Flex dans vCloud Director 9.7, vous pouvez reconfigurer le VDC d'organisation pour utiliser le modèle d'allocation Flex. Si un VDC d'organisation est créé à l'aide d'une version de vCloud Director antérieure à la version 9.7, vous ne pouvez pas reconfigurer les centres de données d'organisation pour qu'ils utilisent le modèle d'allocation Flex.

Lors de la création d'un VDC d'organisation Flex, les **administrateurs système** contrôlent les attributs suivants du VDC d'organisation :

- Activez ou désactivez la fonctionnalité de pool élastique.
- Incluez ou excluez la capacité supplémentaire de mémoire.
- Spécifiez une stratégie de calcul de VDC par défaut pour le VDC d'organisation.
- Allocation et garantie de mémoire et de CPU
- Quota de réseaux
- Profil de stockage

En tant qu'**administrateur système de vCloud Director**, vous pouvez configurer un VDC d'organisation Flex pour qu'il soit élastique ou non élastique. Lorsque la fonctionnalité de pool élastique est activée sur les VDC d'organisation Flex, le VDC d'organisation s'étend et utilise tous les pools de ressources associés à son VDC fournisseur. Dans vCloud Director 9.7, si vous convertissez un VDC d'organisation non élastique en un VDC d'organisation élastique, vous ne pouvez pas reconvertir le même VDC d'organisation en un VDC non élastique.

Le modèle d'allocation Flex prend en charge les fonctionnalités des stratégies de calcul de VDC d'organisation sans les contraintes dont les autres modèles d'allocation font l'objet. Dans le modèle d'allocation Flex, l'allocation des ressources de calcul de la machine virtuelle dépend des stratégies de calcul de VDC d'organisation. Si vous ne définissez pas de stratégie de calcul de VDC pour un VDC d'organisation, l'allocation des ressources de calcul dépend du modèle d'allocation de VDC d'organisation. À l'aide de la combinaison du modèle d'allocation Flex et des stratégies de calcul de VDC d'organisation, un VDC d'organisation unique peut accueillir des machines virtuelles qui utilisent la configuration commune à tous les autres modèles d'allocation. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Compréhension des stratégies de calcul](#).

Pour créer un VDC d'organisation Flex, vous pouvez utiliser le vCloud Director Service Provider Admin Portal ou l'API vCloud. Pour plus d'informations sur l'API vCloud, reportez-vous à la section *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services*.

Modèle d'allocation de pool d'allocation

Avec le modèle d'allocation de pool d'allocation, un pourcentage des ressources que vous allouez à partir du VDC fournisseur est attribué au VDC d'organisation. Vous pouvez définir le pourcentage pour le CPU et la mémoire. Ce pourcentage s'appelle facteur de pourcentage garanti et permet de surcharger des ressources.

À partir de vCloud Director 5.1.2, les administrateurs système peuvent configurer des VDC d'organisation à pool d'allocation élastiques ou non élastiques. L'élasticité est un paramètre global qui affecte tous les VDC d'organisation à pool d'allocation. Reportez-vous à [Modifier des paramètres système généraux](#).

Par défaut, un pool d'allocation élastique est activé pour les VDC d'organisation à pool d'allocation. Sur les systèmes mis à niveau à partir de vCloud Director 5.1, dans lesquels les VDC d'organisation à pool d'allocation comportent des machines virtuelles réparties sur plusieurs pools de ressources, le pool d'allocation élastique est activé par défaut.

Lorsque la fonctionnalité de pool d'allocation élastique est activée dans les VDC à pool d'allocation, le VDC d'organisation occupe et utilise tous les pools de ressources associés à son VDC fournisseur. Par conséquent, la fréquence du vCPU est maintenant un paramètre obligatoire d'un pool d'allocation.

Définissez la fréquence de vCPU et le facteur de pourcentage garanti de sorte qu'un nombre suffisant de machines virtuelles puisse être déployé dans le VDC d'organisation sans que le CPU constitue un goulot d'étranglement.

Lors de la création d'une machine virtuelle, le moteur de placement place cette dernière dans un pool de ressources VDC fournisseur qui répond le mieux à ses besoins. Un pool de sous-ressources est créé pour ce VDC d'organisation sous le pool de ressources du VDC fournisseur et la machine virtuelle est placée sous le pool de sous-ressources.

Lors de l'activation de la machine virtuelle, le moteur de placement vérifie le pool de ressources du VDC fournisseur pour déterminer s'il dispose toujours de la capacité nécessaire à la mise sous tension de la machine virtuelle. Si tel n'est pas le cas, le moteur de placement transfère la machine virtuelle vers un pool de ressources VDC fournisseur disposant des ressources suffisantes pour exécuter la machine virtuelle. Un pool de sous-ressources est créé pour le VDC d'organisation s'il n'en existe pas.

Le pool de sous-ressources est configuré avec suffisamment de ressources pour exécuter la nouvelle machine virtuelle. La réservation de mémoire du pool de sous-ressources augmente de la taille de mémoire configurée de la machine virtuelle multipliée par le facteur de pourcentage garanti pour le VDC d'organisation. La réservation de CPU des pools de sous-ressources augmente du nombre de vCPU (vCPU) configuré pour les machines virtuelles multiplié par les vCPU spécifiés au niveau du VDC d'organisation, multiplié par le facteur de pourcentage garanti de processeur défini au niveau du VDC d'organisation. Si la fonctionnalité de pool d'allocation élastique est activée, la limite de mémoire du pool de sous-ressources augmente de la taille de mémoire configurée de la machine virtuelle, et la limite de CPU du pool de sous-ressources

augmente du nombre de vCPU configuré sur la machine virtuelle multiplié par la fréquence du vCPU spécifiée au niveau du VDC d'organisation. La machine virtuelle est reconfigurée pour définir sur zéro sa réservation de mémoire et de CPU et le moteur de placement des machines virtuelles la place dans un pool de ressources de VDC fournisseur.

Avec le modèle d'allocation de pool d'allocation élastique, les limites sont surveillées et gérées uniquement par vCloud Director. Si la fonctionnalité élastique est désactivée, la limite de pool de ressources est également définie.

Grâce au modèle de pool d'allocation, une machine virtuelle peut tirer parti des ressources d'une autre machine virtuelle inactive appartenant au même groupe de sous-ressources. Ce modèle permet de tirer parti des nouvelles ressources ajoutées au VDC fournisseur.

Dans de rares cas, une machine virtuelle passe du pool de ressources auquel elle était attribuée à sa création à un pool de ressources différent lors de l'activation à cause d'un manque de ressources sur le pool de ressources d'origine. Cela peut impliquer un faible coût pour déplacer les fichiers de disque de machine virtuelle vers un nouveau pool de ressources.

Lorsque la fonctionnalité de pool d'allocation élastique est désactivée, le comportement des VDC d'organisation à pool d'allocation est semblable au modèle de pool d'allocation de vCloud Director 1.5. Dans ce modèle, la fréquence du vCPU n'est pas configurable. La surcharge est contrôlée en définissant le pourcentage de ressources garanti.

Par défaut, dans un VDC de pool d'allocation, les machines virtuelles obtiennent leurs paramètres de réservation, de limite et de partage à partir des paramètres du VDC. Pour créer ou reconfigurer une machine virtuelle avec les paramètres d'allocation de ressources personnalisés pour le CPU et la mémoire, vous pouvez utiliser l'API vCloud. Reportez-vous au *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services*.

Modèle d'allocation de facturation à l'utilisation

Dans le modèle d'allocation de facturation à l'utilisation, les ressources ne sont attribuées que lorsque les utilisateurs créent des vApp dans le VDC d'organisation. Vous pouvez spécifier un pourcentage de ressources à garantir, ce qui vous permet de surcharger des ressources. Vous pouvez rendre élastique un VDC d'organisation Facturation à l'utilisation en ajoutant plusieurs pools de ressources à son VDC fournisseur.

Les ressources attribuées à l'organisation sont appliquées au niveau de la machine virtuelle.

Lorsqu'une machine virtuelle est sous tension, si le pool de ressources d'origine ne peut pas accueillir la machine virtuelle, le moteur de placement vérifie le pool de ressources et attribue la machine virtuelle à un autre pool de ressources. Si aucun pool de sous-ressources n'est disponible pour le pool de ressources, vCloud Director en crée un avec une limite infinie et un débit de zéro. Le débit de la machine virtuelle est défini sur sa limite multipliée par ses ressources attribuées et le moteur de placement de machines virtuelles place la machine virtuelle dans un pool de ressources de VDC fournisseur.

Le modèle Facturation à l'utilisation offre l'avantage de pouvoir utiliser les nouvelles ressources ajoutées au VDC fournisseur.

Dans de rares cas, une machine virtuelle passe du pool de ressources auquel elle était attribuée à sa création à un pool de ressources différent lors de l'activation à cause d'un manque de ressources sur le pool de ressources d'origine. Cela peut impliquer un faible coût pour déplacer les fichiers de disque de machine virtuelle vers un nouveau pool de ressources.

Dans le modèle Facturation à l'utilisation, aucune ressource n'est réservée à l'avance ; une machine virtuelle peut donc ne pas parvenir à mettre sous tension s'il n'y a pas suffisamment de ressources. Des machines virtuelles fonctionnant sous ce modèle ne peuvent pas tirer parti des ressources des machines virtuelles inactives sur le même pool de sous-ressources, car les ressources sont définies au niveau de la machine virtuelle.

Par défaut, dans un VDC Facturation à l'utilisation, les machines virtuelles obtiennent leurs paramètres de réservation, de limite et de partage à partir des paramètres du VDC. Pour créer ou reconfigurer une machine virtuelle avec les paramètres d'allocation de ressources personnalisés pour le CPU et la mémoire, vous pouvez utiliser l'API vCloud. Reportez-vous au *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services*.

Modèle d'allocation de pool de réservation

Avec le modèle d'allocation de pool de réservation, toutes les ressources que vous allouez sont immédiatement attribuées au VDC d'organisation. Les utilisateurs au sein de l'organisation peuvent contrôler la surcharge en spécifiant des paramètres de réservation, de limite et de priorité pour des machines virtuelles individuelles.

Comme ce modèle ne contient qu'un seul pool de ressources et qu'un seul pool de sous-ressources, le moteur de placement ne réattribue pas le pool de ressources d'une machine virtuelle lorsqu'elle est activée. Le débit et la limite de la machine virtuelle ne sont pas modifiés.

Avec le modèle Pool de réservation, des sources sont toujours disponibles lorsqu'elles sont nécessaires. Ce modèle offre également un contrôle très fin sur le débit, la limite et les partages de la machine virtuelle, ce qui peut permettre d'optimiser l'utilisation des ressources réservées si vous les prévoyez avec soin. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres d'allocation de ressources de machine virtuelle dans les VDC de pool de réservation, reportez-vous au *vCloud Air - Guide de l'utilisateur de Virtual Private Cloud OnDemand*.

Dans ce modèle, la réservation est toujours effectuée au niveau du cluster principal. Si la quantité de ressources est insuffisante pour créer un VDC d'organisation dans le cluster principal, la création de ce dernier échoue.

Les autres limites de ce modèle sont qu'il n'est pas élastique et que les utilisateurs de l'organisation peuvent définir des partages, des débits et des limites non optimaux sur les machines virtuelles, ce qui entraîne une sous-utilisation des ressources.

Compréhension des stratégies de calcul

À partir de vCloud Director 9.7, vous pouvez contrôler l'allocation des ressources et le placement des machines virtuelles à l'aide de stratégies de calcul. En fonction de l'étendue et de la fonction, il

existe deux types de stratégies de calcul : la stratégie de calcul de centre de données virtuel (VDC) fournisseur et la stratégies de calcul de VDC.

Stratégie de calcul de VDC fournisseur

Une stratégie de calcul de VDC fournisseur définit des règles d'affinité machine virtuelle-hôte qui affectent directement le placement de charges de travail de locataire. Les utilisateurs locataires n'ont aucune visibilité sur les stratégies de calcul de VDC fournisseur.

La portée des stratégies de calcul de VDC fournisseur se situe au niveau du VDC fournisseur.

Stratégie de calcul de VDC

Les stratégies de calcul de VDC contrôlent les caractéristiques de calcul d'une machine virtuelle au niveau du VDC d'organisation. Puisque les utilisateurs locataires n'ont aucune visibilité sur les stratégies de calcul de VDC fournisseur, afin d'exposer les règles d'affinité machine virtuelle-hôte pour l'utilisation des locataires, vous faites référence à la stratégie de calcul de VDC fournisseur dans la stratégie de calcul du VDC.

Stratégies de calcul de centre de données virtuel fournisseur

À l'aide des stratégies de calcul du centre de données virtuel (VDC) fournisseur, les **administrateurs système** vCloud Director peuvent exposer des groupes de machines virtuelles et des groupes de machines virtuelles logiques aux locataires.

Les stratégies de calcul de VDC fournisseur peuvent contenir une collection des éléments suivants :

- Groupes de machines virtuelles qui contiennent des VM similaires. Chaque groupe de machines virtuelles appartient à un cluster différent.
- Groupes de machines virtuelles logiques qui sont adaptées à des fonctionnalités variées.
- Groupes de machines virtuelles et groupes de machines virtuelles logiques.

Stratégies de calcul de VDC fournisseur et groupes de machines virtuelles logiques

Les **administrateurs système** peuvent exposer des règles d'affinité machine virtuelle-hôte de vSphere DRS (Distributed Resource Schedule) aux locataires à l'aide de groupes de machines virtuelles et de groupes de machines virtuelles logiques. Les règles d'affinité machine virtuelle DRS-hôte sont exposées au niveau du fournisseur dans vCloud Director en tant que groupes de machines virtuelles. Les règles d'affinité machine virtuelle-hôte sont liées à un cluster spécifique. Parce que les VDC fournisseurs élastiques peuvent s'étendre sur plusieurs clusters vSphere, les groupes de machines virtuelles logiques fournissent l'abstraction des règles d'affinité machine virtuelle DRS-hôte qui fonctionne sur plusieurs clusters en regroupant des groupes de machines virtuelles liés au cluster qui sont logiquement équivalents. Pour gérer les groupes de machines virtuelles logiques, vous utilisez l'OpenAPI vCloud. Pour plus d'informations sur l'OpenAPI vCloud, reportez-vous au *Démarrage de l'OpenAPI vCloud* à l'adresse <https://code.vmware.com>.

Pour exposer des règles d'affinité machine virtuelle-hôte, vous ajoutez des groupes de machines virtuelles et des groupes de machines virtuelles logiques à une stratégie de calcul de VDC fournisseur et créez une référence entre la stratégie de calcul du VDC fournisseur et une stratégie de calcul de VDC.

Dans le contexte de la stratégie de calcul du VDC fournisseur, les groupes de machines virtuelles logiques ont une relation **AND** entre eux.

Avec des stratégies de calcul de VDC fournisseur et des groupes de machines virtuelles logiques, les **administrateurs système vCloud Director** peuvent exposer plusieurs groupes de machines virtuelles à des utilisateurs locataires au sein d'un VDC d'organisation. Par exemple, imaginez un environnement qui contient deux clusters : *cluster1* et *cluster2*. Dans *cluster1* réside l'hôte *SQL_host_1*, alors que dans *cluster2* résident les hôtes *SQL_fast_host* et *Fast_host*.

- 1 Dans *cluster1*, vous créez *SQL_host_group1* et *VM_group1*.

Vous créez une affinité positive entre *VM_group1* et *SQL_host_group1*.

- 2 Dans *cluster2*, vous créez quatre groupes.

- Vous créez *SQL_host_group2* et *VM_group2*

Vous créez une affinité positive entre *VM_group2* et *SQL_host_group2*.

- Vous créez *fast_host_group* et *VM_group3*.

Vous créez une affinité positive entre *VM_group3* et *fast_host_group*.

Vous créez la stratégie *PVDC_compute_policy1*, qui se compose de *logical_VM_group1* et de *logical_VM_group2*. Le groupe *logical_VM_group1* comprend *VM_group1* et *VM_group2*. Le groupe *logical_VM_group2* comprend *VM_group3*.

Vous créez et publiez la stratégie de calcul de VDC *SQL_and_fast* dans un VDC d'organisation et ajoutez une référence à *PVDC_compute_policy1*. Lorsque vous créez une référence entre la stratégie de calcul de VDC *SQL_and_fast* et la stratégie *PVDC_compute_policy1*, vous exposez des groupes de machines virtuelles logiques et des informations de groupes de machines virtuelles aux utilisateurs locataires dans le VDC d'organisation. Par conséquent, lorsqu'un locataire applique la stratégie de calcul de VDC *SQL_and_fast* à une machine virtuelle, le moteur de placement ajoute la machine virtuelle au *SQL_fast_host* dans *cluster2*.

Le workflow est le suivant.

- 1 Un **administrateur de vCenter Server** crée des groupes d'hôtes à l'aide de vSphere Client.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Créer un groupe DRS hôte (MSCS)* dans la documentation de *VMware vSphere ESXi et vCenter Server*.

- 2 Un **administrateur de vCenter Server** ou un **administrateur système de vCloud Director** crée des groupes de machines virtuelles.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Créer ou mettre à jour un groupe de machines virtuelles* dans le *Guide de l'administrateur de vCloud Director*.

- 3 Un **administrateur système de vCloud Director** crée les règles d'affinité appropriées entre les groupes de machines virtuelles et les groupes d'hôtes.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Gestion des règles d'affinité machine virtuelle-hôte* dans le *Guide de l'administrateur de vCloud Director*.

- 4 Un **administrateur système de vCloud Director** regroupe les groupes de machines virtuelles logiquement équivalents en groupes de machines virtuelles logiques à l'aide de l'OpenAPI vCloud.
- 5 Un **administrateur système de vCloud Director** crée une stratégie de calcul de VDC fournisseur et ajoute les groupes de machines virtuelles logiques à l'aide de l'OpenAPI vCloud.
- 6 Un **administrateur système de vCloud Director** crée une stratégie de calcul de VDC qui fait référence à la stratégie de calcul du VDC fournisseur et publie la stratégie de calcul de VDC dans un VDC d'organisation à l'aide de l'OpenAPI vCloud.

Lorsqu'un locataire crée une machine virtuelle dans le VDC d'organisation et sélectionne la stratégie de calcul du VDC, vCloud Director ajoute la machine virtuelle au groupe de machines virtuelles référencé dans la stratégie de calcul du VDC. Par conséquent, vCloud Director crée la machine virtuelle sur l'hôte approprié.

Stratégies de calcul de VDC fournisseur et groupes de machines virtuelles

Une stratégie de calcul de VDC fournisseur peut avoir zéro ou un groupe de machines virtuelles provenant de chaque cluster. Par exemple, la stratégie de calcul de VDC fournisseur *oracle_license* peut comprendre les groupes de machines virtuelles *oracle_license1* et *oracle_license2*, le groupe de machines virtuelles *oracle_license1* appartenant au cluster *oracle_cluster1* et le groupe de machines virtuelles *oracle_license2* appartenant au cluster *oracle_cluster2*.

Lorsque vous attribuez une stratégie de calcul de VDC fournisseur à une machine virtuelle, le moteur de placement ajoute cette machine virtuelle au groupe de machines virtuelles correspondant dans le cluster sur lequel il réside. Par exemple, si vous choisissez de déployer une machine virtuelle sur un cluster *oracle_cluster1* et d'attribuer la stratégie de calcul de VDC fournisseur *oracle_license* à cette machine virtuelle, le moteur de placement ajoute la machine virtuelle au groupe de machines virtuelles *oracle_license1*.

Le workflow est le suivant.

- 1 Un **administrateur système** crée une ou plusieurs stratégies de calcul de VDC fournisseur à l'aide de l'OpenAPI vCloud.
- 2 Un **administrateur système** crée une ou plusieurs stratégies de calcul de VDC à l'aide de l'OpenAPI vCloud.

Une stratégie de calcul de VDC peut être associée à zéro ou une stratégie de calcul de VDC fournisseur. Les stratégies de calcul de VDC ont un nom unique et sont spécifiques à une stratégie de calcul de VDC fournisseur.

- 3 Un **administrateur système** publie une stratégie de calcul de VDC dans un ou plusieurs VDC d'organisation à l'aide de l'OpenAPI vCloud.

Les locataires peuvent uniquement voir les stratégies de calcul de VDC publiées dans leur VDC d'organisation. Les stratégies de calcul de VDC fournisseur ne sont pas disponibles au niveau du locataire.

- 4 Les locataires peuvent utiliser l'API vCloud ou le portail de locataires vCloud Director pour attribuer une stratégie de calcul de VDC d'organisation à une machine virtuelle lors de la création ou de la mise à jour d'une machine virtuelle.

Initialement, le système ne contient aucune stratégie de calcul de VDC fournisseur et chaque VDC d'organisation contient uniquement une stratégie de calcul par défaut, laquelle n'est pas associée à une stratégie de calcul de VDC fournisseur.

Pour créer et gérer des stratégies de calcul de VDC global et fournisseur, vous devez utiliser l'OpenAPI vCloud. Reportez-vous au *Guide de démarrage de l'OpenAPI vCloud* sur <https://code.vmware.com>.

Stratégies de calcul de centre de données virtuel

Les stratégies de calcul du centre de données virtuel (VDC) contrôlent l'allocation des ressources de calcul physiques pour les charges de travail des locataires. Pour allouer des ressources physiques selon des exigences de charge de travail spécifiques, les utilisateurs locataires peuvent choisir entre une stratégie de calcul de VDC par défaut et personnalisée.

Une stratégie de calcul de VDC regroupe les attributs qui définissent l'allocation des ressources de calcul pour les machines virtuelles au sein d'un VDC d'organisation. L'allocation des ressources de calcul inclut l'allocation de CPU et de mémoire, les réservations, les limites et les parts.

Les administrateurs système de vCloud Director créent et gèrent des stratégies de calcul à un niveau global et peuvent publier des stratégies de calcul individuelles dans un ou plusieurs VDC d'organisation. Lorsque vous publiez une stratégie de calcul de VDC sur un VDC d'organisation, la stratégie devient disponible pour les utilisateurs dans l'organisation. Lors de la création et de la gestion de machines virtuelles dans le VDC d'organisation, les **administrateurs locataires** peuvent attribuer les stratégies de calcul de VDC disponibles aux machines virtuelles. Les **administrateurs locataires** et les utilisateurs dans le VDC d'organisation ne peuvent pas accéder à la configuration spécifique d'une stratégie de calcul de VDC.

Avec les stratégies de calcul de VDC, les fournisseurs de cloud peuvent définir des profils de consommation de CPU et de mémoire nommés que les locataires peuvent associer aux machines virtuelles au sein d'un VDC d'organisation. L'utilisation de stratégies de calcul de VDC est un mécanisme qui permet aux fournisseurs de Cloud de définir et d'offrir des niveaux de service différenciés (par exemple, un profil gourmand en CPU ou un profil à forte utilisation de mémoire). Avec les stratégies de calcul de VDC, les fournisseurs de cloud peuvent également limiter ou contraindre la consommation de CPU et de mémoire des machines virtuelles dans un VDC d'organisation.

Avec les stratégies de calcul de VDC, les administrateurs système de vCloud Director peuvent contrôler les aspects suivants de la consommation des ressources de calcul au niveau de la machine virtuelle :

- Nombre de vCPU et vitesse d'horloge de vCPU
- Quantité de mémoire allouée à la machine virtuelle.
- Mémoire et réservation de CPU, limite et parts

Attributs des stratégies de calcul de centre de données virtuel

Lorsque vous créez une stratégie de calcul de centre de données virtuel (VDC), vous pouvez spécifier un sous-ensemble de tous les attributs disponibles. Le seul attribut obligatoire est le nom de la stratégie de calcul de VDC.

Le tableau suivant répertorie tous les attributs que vous pouvez définir dans une stratégie de calcul de VDC.

Tableau 3-1. Attributs de stratégie de calcul de VDC

Attribut de stratégie de calcul de VDC	Paramètre API	Description
Name	name	Paramètre obligatoire utilisé comme identifiant pour la stratégie de calcul de VDC.
Description	description	Représente une brève description de la stratégie de calcul de VDC.
vCPU Speed	cpuSpeed	Définit la vitesse de vCPU d'une machine virtuelle (VM) en MHz.
Memory	memory	Définit la mémoire configurée pour une machine virtuelle en Mo. Lorsqu'un locataire attribue la stratégie de calcul de VDC à une machine virtuelle, la machine virtuelle reçoit la quantité de mémoire définie par cet attribut.
Number of vCPUs	cpuCount	Définit le nombre de vCPU configurés pour une machine virtuelle. Lorsqu'un locataire attribue la stratégie de calcul de VDC à une machine virtuelle, celle-ci reçoit le nombre de vCPU défini par cet attribut.
Cores per Socket	coresPerSocket	Nombre de cœurs par socket pour une machine virtuelle. Le nombre de vCPU qui est défini dans la stratégie de calcul de VDC doit être divisible par le nombre de cœurs par socket. Si le nombre de vCPU n'est pas divisible par le nombre de cœurs par socket, le nombre de cœurs par socket devient non valide.
Memory Reservation Guarantee	memoryReservationGuarantee	Définit la quantité de mémoire réservée qui est configurée pour une machine virtuelle. La valeur des attributs est comprise entre 0 et 1. La valeur de la garantie de réservation de mémoire nulle ne définit aucune garantie de mémoire. La valeur un définit 100 % de mémoire réservée.
CPU Reservation Guarantee	cpuReservationGuarantee	Définit la quantité réservée de ressources de CPU d'une machine virtuelle. La quantité de CPU allouée pour une machine virtuelle est égale au nombre de vCPU multiplié par la vitesse du vCPU en MHz. La valeur des attributs est comprise entre 0 et un. La valeur de la garantie de réservation de CPU nulle ne définit aucune réservation de CPU. La valeur 1 définit 100 % de CPU réservé.

Tableau 3-1. Attributs de stratégie de calcul de VDC (suite)

Attribut de stratégie de calcul de VDC	Paramètre API	Description
CPU Limit	cpuLimit	Définit la limite de CPU en MHz pour une machine virtuelle. La valeur moins un (-1) ne définit pas de limite de CPU. Si elle n'est pas définie dans la stratégie de calcul de VDC, la limite de CPU est égale au CPU alloué pour la machine virtuelle.
Memory Limit	memoryLimit	Définit la limite de mémoire en Mo pour une machine virtuelle. La valeur moins un (-1) ne définit aucune limite de mémoire. Si elle n'est pas définie dans la stratégie de calcul de VDC, la limite de mémoire est égale à la mémoire allouée pour la machine virtuelle.
CPU Shares	cpuShares	Définit le nombre de parts de CPU d'une machine virtuelle. Si cet attribut n'est pas défini dans la stratégie de calcul de VDC, les partages normaux sont appliqués à la machine virtuelle.
Memory Shares	memoryShares	Définit le nombre de parts de mémoire pour une machine virtuelle. Si cet attribut n'est pas défini dans la stratégie de calcul de VDC, les partages normaux sont appliqués à la machine virtuelle.
Extra Configurations	extraConfigs	Représente un mappage entre une clé et des paires de valeurs qui sont appliquées en tant que valeurs de configuration supplémentaires sur une machine virtuelle.
Provider VDC Compute Policy	pvdccomputePolicy	Définit la référence de la stratégie de calcul de VDC sur une stratégie de calcul de VDC fournisseur.

Utilisation des stratégies de calcul de centre de données virtuel

vCloud Director génère une stratégie de calcul par défaut pour tous les centres de données virtuels VDC. La stratégie de calcul de VDC par défaut ne contient qu'un nom et une description, et tous les attributs de stratégie de calcul VDC restants sont vides.

Vous pouvez également définir une autre stratégie de calcul de VDC comme stratégie par défaut pour un VDC d'organisation. La stratégie de calcul de VDC par défaut contrôle l'allocation des ressources et la consommation des machines virtuelles que les locataires créent dans le VDC d'organisation, sauf si un locataire attribue une autre stratégie de calcul de VDC spécifique à la machine virtuelle.

Pour limiter le nombre maximal de ressources de calcul que les locataires peuvent allouer à des machines virtuelles spécifiques au sein d'un VDC d'organisation, les fournisseurs de Cloud peuvent définir une stratégie de calcul de VDC maximale. Lorsqu'elle est attribuée à un VDC d'organisation, la stratégie de calcul de VDC maximale agit comme une limite supérieure pour la configuration des ressources de calcul de toutes les machines virtuelles dans le VDC d'organisation. La stratégie de calcul de VDC maximale n'est pas disponible pour les utilisateurs locataires lors de la création d'une machine virtuelle. Lorsque vous définissez une stratégie

de calcul de VDC comme stratégie de calcul de VDC maximale, vCloud Director copie en interne le contenu de la stratégie et utilise le contenu copié comme stratégie de calcul de VDC maximale. Par conséquent, le VDC d'organisation ne dépend pas de la stratégie de calcul de VDC initialement utilisée.

Si vous publiez plusieurs stratégies de calcul de VDC sur un VDC d'organisation, les utilisateurs locaux peuvent sélectionner entre toutes les stratégies personnalisées et la stratégie par défaut lors de la création et de la gestion des machines virtuelles dans le VDC d'organisation.

Les opérations de stratégie de calcul de VDC disponibles pour les fournisseurs de Cloud sont les suivantes :

- Créer une stratégie de calcul de VDC
- Publier une stratégie de calcul de VDC sur un ou plusieurs VDC d'organisation
- Annuler la publication d'une stratégie de calcul de VDC à partir d'un VDC d'organisation
- Supprimer une stratégie de calcul de VDC

Les utilisateurs disposant du droit **ORG_VDC_MANAGE_COMPUTE_POLICIES** peuvent créer, mettre à jour et publier des stratégies de calcul de VDC. Pour créer des stratégies de calcul de VDC, vous utilisez l'API vCloud.

Le tableau suivant répertorie les opérations de stratégie de calcul de VDC disponibles pour les utilisateurs locaux.

Tableau 3-2. Opérations de stratégie de calcul de VDC pour les utilisateurs locaux

Opération	Description
Attribuez une stratégie de calcul de VDC à une machine virtuelle lors de la création d'une machine virtuelle.	Les utilisateurs locaux autorisés à créer des machines virtuelles dans un VDC d'organisation peuvent éventuellement attribuer des stratégies de calcul de VDC aux machines virtuelles. Par conséquent, les paramètres définis dans la stratégie de calcul de VDC contrôlent la consommation de CPU et de mémoire de la machine virtuelle. L'attribution d'une stratégie de calcul de VDC n'est pas requise pour les locaux lors de la création d'une machine virtuelle. Si un local ne sélectionne pas explicitement une stratégie de calcul de VDC à attribuer à une machine virtuelle, la stratégie de VDC par défaut est appliquée à la machine virtuelle. Les utilisateurs locaux peuvent attribuer une stratégie de calcul de VDC à une machine virtuelle lors de la création d'une machine virtuelle à l'aide du portail de locaux vCloud Director.
Attribuez une stratégie de calcul de VDC à une machine virtuelle existante.	Les utilisateurs locaux autorisés à gérer des machines virtuelles dans un VDC d'organisation peuvent mettre à jour l'association entre une machine virtuelle et une stratégie de calcul de VDC. Par conséquent, le système reconfigure la machine virtuelle pour consommer des ressources de calcul tel que spécifié dans la nouvelle stratégie de calcul de VDC. Les utilisateurs locaux peuvent attribuer une stratégie de calcul de VDC à une machine virtuelle existante à l'aide du portail de locaux vCloud Director.

À l'aide de stratégies de calcul de VDC, les fournisseurs de cloud peuvent limiter la consommation des ressources de calcul pour toutes les machines virtuelles d'un VDC d'organisation à, par exemple, trois tailles prédéfinies (telles que *Petite taille*, *Taille moyenne* et *Grande taille*). Le workflow est le suivant.

- 1 Un **administrateur système** crée trois stratégies de calcul de VDC avec les attributs suivants :

Nom	Attributs
Petite taille	<ul style="list-style-type: none"> ■ Description : stratégie de machine virtuelle de petite taille ■ Nom : Petite taille ■ Mémoire : 1024 ■ Nombre de vCPU : 1
Taille moyenne	<ul style="list-style-type: none"> ■ Description : stratégie de machine virtuelle de taille moyenne ■ Nom : Taille moyenne ■ Mémoire : 2048 ■ Nombre de vCPU : 2
Grande taille	<ul style="list-style-type: none"> ■ Description : stratégie de machine virtuelle de grande taille ■ Nom : Grande taille ■ Mémoire : 4096 ■ Nombre de vCPU : 4

- 2 Publiez les nouvelles stratégies de calcul de VDC sur un VDC d'organisation.

La publication d'une stratégie de calcul de VDC sur un VDC d'organisation rend la stratégie disponible aux utilisateurs locaux dans le VDC d'organisation.

- 3 Si vous le souhaitez, définissez l'une des stratégies de calcul de VDC comme stratégie de VDC par défaut pour le VDC d'organisation.

Si vous définissez une stratégie par défaut pour le VDC d'organisation et que les utilisateurs locaux ne spécifient pas une autre stratégie lors de la création d'une machine virtuelle, la stratégie par défaut est appliquée à la machine virtuelle.

Pour afficher et modifier des stratégies de calcul de VDC, vous devez utiliser l'API vCloud. Reportez-vous à *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services*.

Créer une organisation

La création d'une organisation implique la spécification des paramètres d'organisation et la création d'un compte d'utilisateur pour l'administrateur de l'organisation.

Procédure

- 1 [Ouvrir l'assistant Nouvelle organisation](#)

Ouvrez l'assistant Nouvelle organisation pour démarrer le processus de création d'une organisation.

2 Nommer l'organisation

Fournissez un nom descriptif et une description facultative pour votre nouvelle organisation.

3 Spécifiez les options LDAP d'organisation

Vous pouvez utiliser un service LDAP pour fournir un répertoire d'utilisateurs et de groupes pour l'organisation. Si vous ne spécifiez pas de service LDAP, vous devez créer un compte d'utilisateur pour chaque utilisateur dans l'organisation. Seul un administrateur système peut définir des options LDAP. Un administrateur d'organisation ne peut pas modifier les options LDAP.

4 Ajouter des utilisateurs locaux à l'organisation

Chaque organisation doit posséder au moins un compte d'administrateur d'organisation local, afin que les utilisateurs puissent se connecter même si les services LDAP et SAML sont indisponibles.

5 Définir les stratégies de partage, de publication et d'abonnement aux catalogues

Les catalogues de contenu fournissent aux utilisateurs des organisations des catalogues de modèles de vApp et de supports qu'ils peuvent utiliser pour créer des vApp et installer des applications sur les machines virtuelles.

6 Configurer les préférences de courrier électronique

vCloud Director requiert un serveur SMTP pour envoyer des e-mails de notification utilisateur et d'alerte système. Une organisation peut utiliser les paramètres de messagerie du système ou utiliser ses propres paramètres de messagerie.

7 Configurer le bail, les quotas et les paramètres de limite de l'organisation

Les baux, les quotas et les limites contraignent les utilisateurs d'une organisation concernant la consommation des ressources de stockage et de traitement. Utilisez ces paramètres pour empêcher les utilisateurs d'épuiser ou de monopoliser les ressources d'une organisation.

8 Confirmer des paramètres et créer l'organisation

Avant de créer l'organisation, passez en revue les paramètres que vous avez saisis.

Ouvrir l'assistant Nouvelle organisation

Ouvrez l'assistant Nouvelle organisation pour démarrer le processus de création d'une organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gestion et contrôle**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur le bouton **Nouvelle organisation**.

L'assistant Nouvelle organisation démarre.

Nommer l'organisation

Fournissez un nom descriptif et une description facultative pour votre nouvelle organisation.

Procédure

- 1 Tapez un nom d'organisation.

Ce nom fournit un identificateur unique qui s'affiche comme une partie de l'URL utilisée par les membres de l'organisation pour se connecter à l'organisation.

- 2 Saisissez un nom d'affichage pour l'organisation.

Ce nom s'affiche dans l'en-tête du navigateur lorsqu'un membre de l'organisation utilise l'URL unique pour se connecter à vCloud Director. Un administrateur ou un administrateur d'organisation peut modifier ce nom ultérieurement.

- 3 (Facultatif) Saisissez une description de l'organisation.

- 4 Cliquez sur **Suivant**.

Spécifiez les options LDAP d'organisation

Vous pouvez utiliser un service LDAP pour fournir un répertoire d'utilisateurs et de groupes pour l'organisation. Si vous ne spécifiez pas de service LDAP, vous devez créer un compte d'utilisateur pour chaque utilisateur dans l'organisation. Seul un administrateur système peut définir des options LDAP. Un administrateur d'organisation ne peut pas modifier les options LDAP.

Pour plus d'informations sur la saisie de paramètres LDAP personnalisés, reportez-vous à [Configuration des paramètres du système LDAP](#).

Procédure

- 1 Sélectionnez la source pour les utilisateurs d'organisation.

Option	Description
Ne pas utiliser LDAP	Un administrateur d'organisation crée un compte d'utilisateur local pour chaque utilisateur dans l'organisation. Vous ne pouvez pas créer de groupes si vous sélectionnez cette option.
Service LDAP système vCD	Utilisez le service LDAP du système vCloud Director en tant que source pour les utilisateurs et les groupes de l'organisation.
Service LDAP personnalisé	Connectez l'organisation à son propre service LDAP privé.

- 2 Fournissez toute information supplémentaire requise par votre sélection.

Option	Action
Ne pas utiliser LDAP	Cliquez sur Suivant .
Service LDAP système vCD	<p>(Facultatif) Saisissez le nom distinct de l'unité organisationnelle (OU) à utiliser pour limiter les utilisateurs que vous pouvez importer dans l'organisation, puis cliquez sur Suivant. Si vous ne saisissez rien, vous pouvez importer tous les utilisateurs du service LDAP du système dans l'organisation.</p> <p>Note La spécification d'une OU ne limite pas les groupes LDAP que vous pouvez importer. Vous pouvez importer n'importe quel groupe LDAP depuis la racine LDAP du système. Cependant, seuls les utilisateurs se trouvant à la fois dans l'OU et dans le groupe importé peuvent se connecter à l'organisation.</p>
Service LDAP personnalisé	Cliquez sur Suivant et saisissez les paramètres LDAP personnalisés pour l'organisation.

Ajouter des utilisateurs locaux à l'organisation

Chaque organisation doit posséder au moins un compte d'administrateur d'organisation local, afin que les utilisateurs puissent se connecter même si les services LDAP et SAML sont indisponibles.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Ajouter**.
- 2 Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- 3 Affectez un rôle à l'utilisateur.
- 4 (Facultatif) Saisissez les informations de contact de l'utilisateur.
- 5 Sélectionnez **Illimité** ou spécifiez un quota d'utilisateurs pour les machines virtuelles stockées et en cours d'exécution, puis cliquez sur **OK**.

Ces quotas limitent la capacité de l'utilisateur à consommer des ressources de stockage et de calcul dans l'organisation. Si vous définissez ici un quota différent du quota défini au niveau de l'organisation, il devient prioritaire.

- 6 Cliquez sur **Suivant**.

Définir les stratégies de partage, de publication et d'abonnement aux catalogues

Les catalogues de contenu fournissent aux utilisateurs des organisations des catalogues de modèles de vApp et de supports qu'ils peuvent utiliser pour créer des vApp et installer des applications sur les machines virtuelles.

Les catalogues peuvent être partagés entre les organisations dans différentes instances de vCloud Director, entre les organisations dans la même instance de vCloud Director ou rester accessibles uniquement dans l'organisation hôte.

Procédure

- 1 Définissez des stratégies de catalogue d'organisation.

Option	Description
Autoriser le partage de catalogues avec d'autres organisations	Permet aux administrateurs d'organisation de partager les catalogues de l'organisation avec les autres organisations appartenant à cette instance de vCloud Director. Si vous ne sélectionnez pas cette option, les administrateurs d'organisation peuvent toujours partager des catalogues dans l'organisation.
Autoriser la création de flux de catalogue consommables par les organisations externes	Permet aux administrateurs d'organisation de partager les catalogues de l'organisation avec les organisations en dehors de l'instance de vCloud Director.
Autoriser l'abonnement aux flux de catalogues externes	Permet aux administrateurs d'organisation d'abonner l'organisation aux flux de catalogue en dehors de l'instance de vCloud Director.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer les préférences de courrier électronique

vCloud Director requiert un serveur SMTP pour envoyer des e-mails de notification utilisateur et d'alerte système. Une organisation peut utiliser les paramètres de messagerie du système ou utiliser ses propres paramètres de messagerie.

Procédure

- 1 Sélectionnez une option de serveur SMTP.

Option	Description
Utiliser le serveur SMTP par défaut du système	L'organisation utilise le serveur SMTP du système.
Définir le serveur SMTP de l'organisation	L'organisation utilise son propre serveur SMTP. Saisissez le nom d'hôte DNS ou l'adresse IP et le numéro de port du serveur SMTP. (Facultatif) Cochez la case Authentification requise et saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe.

- 2 Sélectionnez une option de paramètres de notification.

Option	Description
Utiliser les paramètres de notification par défaut du système	L'organisation utilise les paramètres de notification du système.
Définir les paramètres de notification de l'organisation	L'organisation utilise ses propres paramètres de notification. Saisissez une adresse e-mail qui apparaît comme expéditeur pour les e-mails de l'organisation, saisissez le texte à utiliser comme préfixe d'objet pour les e-mails de l'organisation et sélectionnez les destinataires des e-mails de l'organisation.

- 3 (Facultatif) Saisissez une adresse e-mail de destination et cliquez sur **Tester les paramètres d'e-mail** pour vérifier que tous les paramètres du serveur SMTP sont configurés comme prévu.

- 4 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer le bail, les quotas et les paramètres de limite de l'organisation

Les baux, les quotas et les limites contraignent les utilisateurs d'une organisation concernant la consommation des ressources de stockage et de traitement. Utilisez ces paramètres pour empêcher les utilisateurs d'épuiser ou de monopoliser les ressources d'une organisation.

Pour plus d'informations sur les baux, consultez [Comprendre comment fonctionnent les baux](#).

Procédure

- 1 Sélectionnez les options de bail pour les vApp et les modèles de vApp.

Les baux fournissent un certain niveau de contrôle sur les ressources de stockage et de calcul d'une organisation, en spécifiant la quantité de temps maximum d'exécution des vApp et de stockage de modèles de vApp. Vous pouvez également spécifier le traitement appliqué aux vApp et aux modèles de vApp lors de l'expiration de leur délai de stockage.

- 2 Sélectionnez les quotas de machines virtuelles en cours d'exécution et stockées.

Les quotas déterminent le nombre de machines virtuelles que chaque utilisateur au sein de l'organisation peut stocker et mettre sous tension dans les centres de données virtuels de l'organisation. Les quotas que vous spécifiez agissent comme valeurs par défaut pour l'ensemble des nouveaux utilisateurs ajoutés à l'organisation. Les quotas définis au niveau de l'utilisateur sont prioritaires par rapport à ceux définis au niveau de l'organisation.

- 3 Sélectionnez les limites pour les opérations exigeantes en ressources.

Certaines opérations de vCloud Director, par exemple la copie et le déplacement, sont plus exigeantes que d'autres concernant les ressources. Les limites empêchent que des opérations exigeantes en ressources affectent l'ensemble des utilisateurs dans une organisation. En outre, elles fournissent une défense contre les attaques de refus de service.

- 4 Sélectionnez le nombre de connexions de VMware Remote Console simultanées pour chaque machine virtuelle.

Vous pouvez limiter le nombre de connexions simultanées pour des raisons de performances ou de sécurité.

Note Ce paramètre n'affecte pas les connexions VNC (Virtual Network Computing) ou RDP (Remote Desktop Protocol).

- 5 (Facultatif) Cochez la case **Verrouillage de compte activé**, sélectionnez le nombre de tentatives de connexion non valides autorisé avant le verrouillage d'un compte utilisateur, et sélectionnez l'intervalle de verrouillage.

- 6 Cliquez sur **Suivant**.

Confirmer des paramètres et créer l'organisation

Avant de créer l'organisation, passez en revue les paramètres que vous avez saisis.

Procédure

- 1 Vérifiez les paramètres de l'organisation.
- 2 (Facultatif) Cliquez sur **Précédent** pour modifier les paramètres.
- 3 Cliquez sur **Terminer** pour accepter les paramètres et créer l'organisation.

Étape suivante

Allouer des ressources à l'organisation.

Allouer des ressources à une organisation

Vous allouez des ressources à une organisation en créant un centre de données virtuel d'organisation partitionné depuis un centre de données virtuel fournisseur. Une seule organisation peut posséder plusieurs centres de données virtuels d'organisation.

Note Pour créer un centre de données virtuel d'organisation Flex, vous pouvez utiliser vCloud Director Service Provider Admin Portal ou l'API vCloud. Reportez-vous à la section *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director* ou *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services*.

Conditions préalables

Vous devez posséder un centre de données virtuel fournisseur pour pouvoir allouer des ressources à une organisation.

Procédure

1 Ouvrir l'assistant Allouer des ressources

Ouvrez l'assistant Allouer des ressources pour démarrer le processus de création d'un centre de données virtuel d'organisation pour une organisation.

2 Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur

Un centre de données virtuel d'organisation obtient ses ressources de calcul et de stockage d'un centre de données virtuel fournisseur. Le centre de données virtuel d'organisation fournit ces ressources aux vApp et aux machines virtuelles dans l'organisation.

3 Sélectionner un modèle d'allocation

Le modèle d'allocation détermine comment et quand les ressources de calcul et de mémoire du centre de données virtuel fournisseur que vous allouez sont attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

4 Configurer le modèle d'allocation

Configurez le modèle d'allocation pour définir le nombre de ressources du centre de données virtuel fournisseur à allouer au centre de données virtuel d'organisation.

5 Allouer du stockage

Un centre de données virtuel d'organisation nécessite de l'espace de stockage pour les vApp et les modèles de vApp. Vous pouvez allouer de l'espace de stockage depuis l'espace disponible dans les banques de données de centre de données virtuel fournisseur.

6 Pool de réseaux et services

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés, utilisé pour créer des réseaux de vApp et des réseaux de centre de données virtuel d'organisation internes.

7 Configurer une passerelle Edge

Vous pouvez configurer une passerelle Edge pour permettre à un ou plusieurs réseaux externes de se connecter.

8 Configurer des réseaux externes

Sélectionnez les réseaux externes auxquels la passerelle Edge peut se connecter.

9 Configurer des paramètres IP sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

10 Sous-allouer des pools d'adresses IP sur une nouvelle passerelle Edge

Sous-allouez dans plusieurs pools d'adresses IP statiques les pools d'adresses IP fournis par les réseaux externes sur la passerelle Edge.

11 Configurer des limites de débit sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez les limites de débit entrant et sortant pour chaque réseau externe sur la passerelle Edge.

12 Créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation connecté à la nouvelle passerelle Edge.

13 Nom du centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez fournir un nom descriptif et une description facultative pour indiquer les fonctionnalités vSphere disponibles pour votre nouveau centre de données virtuel d'organisation.

14 Confirmer les paramètres et créer le centre de données virtuel d'organisation

Avant de créer le centre de données virtuel d'organisation, passez en revue les paramètres que vous avez saisis.

Étape suivante

Ajoutez un réseau à l'organisation.

Ouvrir l'assistant Allouer des ressources

Ouvrez l'assistant Allouer des ressources pour démarrer le processus de création d'un centre de données virtuel d'organisation pour une organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Allouer des ressources** dans le menu.

L'assistant Allouer des ressources démarre.

Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur

Un centre de données virtuel d'organisation obtient ses ressources de calcul et de stockage d'un centre de données virtuel fournisseur. Le centre de données virtuel d'organisation fournit ces ressources aux vApp et aux machines virtuelles dans l'organisation.

Procédure

- 1 Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur.

La liste du centre de données virtuel fournisseur affiche des informations sur les ressources disponibles et la liste des réseaux contient des informations sur les réseaux disponibles pour le centre de données virtuel fournisseur sélectionné.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Sélectionner un modèle d'allocation

Le modèle d'allocation détermine comment et quand les ressources de calcul et de mémoire du centre de données virtuel fournisseur que vous allouez sont attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

Conditions préalables

Veillez à bien comprendre quel modèle d'allocation est adapté à votre environnement. Reportez-vous à [Compréhension des modèles d'allocation](#).

Procédure

1 Sélectionner un modèle d'allocation.

Option	Description
Pool d'allocation	Seul un pourcentage des ressources que vous allouez depuis le centre de données virtuel fournisseur est attribué au centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez définir le pourcentage pour le CPU et la mémoire.
Facturation à l'utilisation	Les ressources sont attribuées uniquement lorsque les utilisateurs créent des vApp dans le centre de données virtuel d'organisation.
Pool de réservation	Toutes les ressources que vous allouez sont immédiatement attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

Pour plus d'informations sur le moteur de placement et sur les partages, les débits et les limites de machine virtuelle, consultez le *Guide de l'utilisateur de vCloud Director*.

2 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer le modèle d'allocation

Configurez le modèle d'allocation pour définir le nombre de ressources du centre de données virtuel fournisseur à allouer au centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

1 Sélectionnez les options de modèle d'allocation.

Tous les modèles n'incluent pas l'ensemble des options.

Option	Action
Allocation de processeur	Entrez la quantité maximum de processeurs, en GHz, à allouer aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations. Le modèle de pool de réservation inclut une case à cocher Permettre aux ressources CPU de dépasser la valeur réservée que vous pouvez sélectionner si vous voulez que ce VDC fournisse des ressources CPU illimitées.
Ressources de processeur garanties	Entrez le pourcentage de ressources de processeurs à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surcharger des ressources en garantissant moins de 100 %. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation. La valeur par défaut de pool d'allocations est de 50 % et celle de facturation à l'utilisation est de 20 %. Pour un modèle d'allocation de pool d'allocations, le pourcentage garanti détermine également le pourcentage d'allocation de processeur validé pour le centre de données virtuel d'organisation.
Vitesse du processeur virtuel	Entrez la vitesse du processeur virtuel en GHz. Cette vitesse en GHz par processeur virtuel est affectée aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation.

Option	Action
Allocation de mémoire	Entrez la quantité maximale de mémoire en Go à allouer aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations.
Ressources de mémoire garanties	Entrez le pourcentage de ressources de mémoire à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surcharger des ressources en garantissant moins de 100 %. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation. La valeur par défaut de pool d'allocations est de 50 % et celle de facturation à l'utilisation est de 20 %. Pour un modèle d'allocation de pool d'allocations, le pourcentage garanti détermine également le pourcentage d'allocation de mémoire validé pour ce centre de données virtuel d'organisation.
Nombre maximal de machines virtuelles	Entrez le nombre maximal de machines virtuelles pouvant être créées dans le centre de données virtuel d'organisation.

2 Cliquez sur **Suivant**.

Exemple : Configuration d'un modèle d'allocation

Lorsque vous créez un centre de données virtuel d'organisation, vCloud Director crée un pool de ressources vSphere en fonction des paramètres de modèle d'allocation que vous spécifiez.

Tableau 3-3. Comment les paramètres du pool d'allocations affectent les paramètres du pool de ressources quand un pool d'allocations à un seul cluster est activé

Paramètre de pool d'allocations	Valeur de pool d'allocations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Limite du processeur	25 GHz
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur	2.5GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Limite de mémoire	50 Go
% de mémoire garantie	20%	Réservation de mémoire	10 Go

Tableau 3-4. Comment les paramètres du pool d'allocations affectent les paramètres du pool de ressources quand la fonctionnalité de pool d'allocations à un seul cluster est désactivée

Paramètre de pool d'allocations	Valeur de pool d'allocations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de sous-ressources	Valeur validée pour ce VDC d'organisation dans tous les pools de sous-ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Limite du processeur	Nombre total de processeurs virtuels multiplié par la fréquence de processeur virtuel pour toutes les machines virtuelles associées	S/O
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur	Nombre total de processeurs virtuels multiplié par la fréquence de processeur virtuel multipliée par le pourcentage garanti de processeur pour toutes les machines virtuelles associées	2.5GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Limite de mémoire	Taille de mémoire totale configurée pour toutes les machines virtuelles associées	S/O
% de mémoire garantie	20%	Réservation de mémoire	Taille de mémoire totale configurée multipliée par le pourcentage garanti de mémoire pour toutes les machines virtuelles associées	10 Go

Tableau 3-5. Comment les paramètres de facturation à l'utilisation affectent les paramètres de pool de ressources

Paramètre de facturation à l'utilisation	Valeur de facturation à l'utilisation	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur, limite du processeur	0,00 GHz, illimité
% de mémoire garantie	100 %	Réservation de mémoire, limite de mémoire	0,00 Go, illimité

Des pools de ressources créés pour la prise en charge de centres de données virtuels d'organisation avec facturation à l'utilisation ne comprennent jamais de réservation ni de limite. Les paramètres de facturation à l'utilisation affectent uniquement la surcharge. Une garantie de 100 % signifie qu'une surcharge est impossible. Plus le pourcentage est bas, plus la surcharge est possible.

Tableau 3-6. Comment les paramètres de pool de réservations affectent les paramètres de pool de ressources

Paramètre de pool de réservations	Valeur de pool de réservations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Réservation de processeur, limite du processeur	25 GHz, 25 GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Réservation de mémoire, limite de mémoire	50 Go, 50 Go

Allouer du stockage

Un centre de données virtuel d'organisation nécessite de l'espace de stockage pour les vApp et les modèles de vApp. Vous pouvez allouer de l'espace de stockage depuis l'espace disponible dans les banques de données de centre de données virtuel fournisseur.

Le provisionnement dynamique peut vous aider à éviter la sur-allocation de stockage. Pour une machine virtuelle doté d'un disque virtuel à provisionnement dynamique, ESXi réserve tout le stockage en fonction de la capacité maximale du disque, mais ne valide que l'espace de stockage dont le disque a besoin pour ses opérations initiales. Le stockage supplémentaire est validé en fonction des besoins du disque.

Le provisionnement rapide permet de gagner du temps en utilisant des clones liés lorsque cela est possible. Reportez-vous à [Provisionnement rapide des machines virtuelles](#).

Procédure

- 1 Sélectionnez la stratégie de stockage à allouer et cliquez sur **Ajouter**.
- 2 Saisissez la quantité de stockage à allouer.
- 3 Sélectionnez une **Stratégie d'instanciation par défaut** dans le menu déroulant.
Il s'agit de la stratégie de stockage par défaut utilisée pour toutes les opérations de provisionnement de machines virtuelles dans lesquelles la stratégie de stockage n'est pas spécifiée au niveau de la machine virtuelle ou du modèle de vApp.
- 4 (Facultatif) Cochez la case **Activer le provisionnement dynamique** pour activer le provisionnement dynamique pour les machines virtuelles du centre de données virtuel d'organisation.
- 5 (Facultatif) Décochez la case **Activer le provisionnement rapide** afin de désactiver le provisionnement rapide pour les machines virtuelles du centre de données virtuel d'organisation.
- 6 Cliquez sur **Suivant**.

Pool de réseaux et services

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés, utilisé pour créer des réseaux de vApp et des réseaux de centre de données virtuel d'organisation internes.

Procédure

- 1 Sélectionnez un pool de réseaux et cliquez sur **Aucun**.

Si vous sélectionnez **Aucun**, vous pouvez ajouter un pool de réseaux ultérieurement.

- 2 (Facultatif) Convertissez le pool de réseaux sélectionné en pool VXLAN.

Si le pool de réseaux sélectionné est un pool VCDNI, un bouton **Migrer vers VXLAN** s'affiche. Consultez l'article de la base de connaissances VMware <https://kb.vmware.com/kb/2148381>.

- 3 Saisissez le nombre maximum de réseaux que l'organisation peut provisionner à partir du pool de réseaux.
- 4 (Facultatif) Sélectionnez **Activer** pour chaque service de passerelle tiers ou Edge à activer.
- 5 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer une passerelle Edge

Vous pouvez configurer une passerelle Edge pour permettre à un ou plusieurs réseaux externes de se connecter.

Procédure

- 1 Sélectionnez une configuration de passerelle Edge en fonction de vos ressources système.

Option	Description
Compacte	Requiert moins de ressources de mémoire et de calcul.
Grande	Fournit une plus grande capacité et des performances plus importantes que la configuration Compacte. Les configurations Grande et Extra grande offrent des fonctions de sécurité identiques.
Extra grande	Adapté aux environnements bénéficiant d'un équilibrage de charge avec un grand nombre de sessions simultanées.
Super grande	À utiliser pour les environnements à débit élevé. Nécessite un débit de connexion élevé.

Pour plus d'informations sur la configuration système requise pour déployer une passerelle Edge, reportez-vous à *Configuration système requise pour NSX* dans le *Guide d'administration de NSX*.

- 2 (Facultatif) Sélectionnez **Activer la haute disponibilité** pour activer le basculement automatique vers une passerelle Edge de sauvegarde.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le routage distribué** pour configurer une passerelle avancée afin de fournir un routage logique distribué.

Cette option est disponible uniquement si vous sélectionnez **Créer en tant que passerelle avancée**. Lorsque vous activez le routage distribué, vous pouvez créer plusieurs réseaux VDC d'organisation sur la passerelle. Le trafic sur ces réseaux est optimisé pour la communication entre machines virtuelles.

- 4 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le mode FIPS** pour configurer la passerelle Edge afin d'utiliser le mode FIPS NSX.

Cette option est disponible seulement si l'administrateur système a autorisé l'activation du mode FIPS sur les passerelles Edge. Nécessite NSX 6.3 ou une version ultérieure. Reportez-vous à [Paramètres système généraux](#). Pour plus d'informations sur le mode FIPS, consultez [Mode FIPS](#) dans la documentation *VMware NSX for vSphere*.

- 5 (Facultatif) Sélectionnez **Configurer les paramètres IP** pour configurer manuellement l'adresse IP de l'interface externe.
- 6 (Facultatif) Sélectionnez **Sous-allouer des pools d'IP** pour allouer un jeu d'adresses IP pour les services de passerelle à utiliser.
- 7 (Facultatif) Sélectionnez **Configurer les limites de débit** pour choisir les limites de débit entrant et sortant pour chaque interface connectée en externe.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des réseaux externes

Sélectionnez les réseaux externes auxquels la passerelle Edge peut se connecter.

Cette page n'apparaît que si vous avez sélectionné **Créer une nouvelle passerelle Edge**.

Procédure

- 1 Sélectionnez un réseau externe dans la liste et cliquez sur **Ajouter**.
Maintenez la touche Ctrl enfoncée pour sélectionner plusieurs réseaux.
- 2 Sélectionnez le réseau qui sera la passerelle par défaut.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez **Utilisez la passerelle par défaut pour le relais DNS**.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des paramètres IP sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

Cette page s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Configurer les paramètres IP** lors de la configuration de la passerelle.

Procédure

- 1 Sur la page **Configurer des paramètres IP**, cliquez sur **Modifier l'allocation d'adresses IP**.
- 2 Sélectionnez **Manuel** dans le menu déroulant pour chaque réseau externe pour lequel vous voulez spécifier une adresse IP.
- 3 Tapez une adresse IP pour chaque réseau externe défini sur **Manuel** et cliquez sur **Suivant**.

Sous-allouer des pools d'adresses IP sur une nouvelle passerelle Edge

Sous-allouez dans plusieurs pools d'adresses IP statiques les pools d'adresses IP fournis par les réseaux externes sur la passerelle Edge.

Cette page s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Sous-allouer des pools d'IP** lors de la configuration de la passerelle.

Conditions préalables

Vérifiez que les adresses IP que vous souhaitez allouer à la passerelle Edge ne sont pas utilisées en dehors de vCloud Director.

Note L'allocation d'adresses IP à une passerelle Edge via la sous-allocation est un processus par lequel le fournisseur attribue la propriété des adresses IP à la passerelle. vCloud Director configure automatiquement l'interface de passerelle appropriée avec les adresses secondaires lors du processus de sous-allocation, ce qui peut provoquer des conflits d'adresses IP si l'une des adresses IP est utilisée en dehors de vCloud Director.

Procédure

- 1 Sélectionnez un réseau externe et un pool d'adresses IP à sous-allouer.
- 2 Tapez une adresse IP ou une plage d'adresses IP dans la plage de pool d'adresses IP et cliquez sur **Ajouter**.
Répétez cette étape pour ajouter plusieurs pools d'adresses IP sous-alloués.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez un pool d'adresses IP sous-alloué et cliquez sur **Modifier** pour modifier la plage d'adresses IP du pool d'adresses sous-alloué.
- 4 (Facultatif) Sélectionnez un pool d'adresses IP sous-alloué et cliquez sur **Supprimer** pour supprimer le pool d'adresses IP sous-alloué.
- 5 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des limites de débit sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez les limites de débit entrant et sortant pour chaque réseau externe sur la passerelle Edge.

Cette page s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Configurer les limites de débit** lors de la configuration de la passerelle. Des limites de débit ne s'appliquent qu'à des réseaux externes qui dépendent de groupes de ports distribués avec une liaison statique.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Activer** pour chaque réseau externe sur lequel vous voulez activer des limites de débit.
- 2 Tapez la **Limite de débit entrant** en gigabits par seconde pour chaque réseau externe activé.

- 3 Saisissez la **Limite de débit sortant** en gigabits par seconde pour chaque réseau externe activé et cliquez sur **Suivant**.

Créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation connecté à la nouvelle passerelle Edge.

Cette page n'apparaît que si vous avez sélectionné **Créer une nouvelle passerelle Edge**.

Procédure

- 1 (Facultatif) Sélectionnez **Créer un réseau pour ce datacenter virtuel connecté à cette nouvelle passerelle Edge**.
- 2 Tapez un nom et une description facultative pour le nouveau réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez **Partager ce réseau avec les autres VDC de l'organisation**.
- 4 Tapez une adresse de passerelle et un masque de réseau pour le réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez **Utiliser le DNS de la passerelle** pour utiliser le relais DNS de la passerelle.

Cette option est disponible uniquement si le relais DNS est activé sur la passerelle.

- 6 (Facultatif) Entrez les paramètres DNS pour utiliser DNS.
- 7 Entrez une adresse IP ou une plage d'adresses IP et cliquez sur **Ajouter** pour créer un pool d'adresses IP statiques.

Répétez cette étape pour ajouter plusieurs pools d'adresses IP statiques.

- 8 Cliquez sur **Suivant**.

Nom du centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez fournir un nom descriptif et une description facultative pour indiquer les fonctionnalités vSphere disponibles pour votre nouveau centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Saisissez un nom et si besoin une description.
Évitez d'utiliser des caractères spéciaux dans les champs de nom et de description. Les limitations de longueur sont documentées dans la section [Limites de longueur des noms et des descriptions](#).

- 2 (Facultatif) Décochez **Activé**.

La désactivation du centre de données virtuel d'organisation empêche le déploiement des nouveaux vApp dans le centre de données virtuel. Les vApp en cours d'exécution continuent à fonctionner, mais les vApp supplémentaires ne peuvent pas être démarrés.

- 3 Cliquez sur **Suivant**.

Confirmer les paramètres et créer le centre de données virtuel d'organisation

Avant de créer le centre de données virtuel d'organisation, passez en revue les paramètres que vous avez saisis.

Procédure

- 1 Vérifiez les paramètres du centre de données virtuel d'organisation.
- 2 (Facultatif) Cliquez sur **Précédent** pour modifier les paramètres.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez **Ajouter des réseaux à cette organisation à la fin de l'exécution de l'assistant** pour créer immédiatement un réseau de centre de données virtuel d'organisation pour ce centre de données virtuel.
- 4 Cliquez sur **Terminer** pour accepter les paramètres et créer le centre de données virtuel d'organisation.

Lorsque vous créez un centre de données virtuel d'organisation, vCloud Director crée un pool de ressources dans vSphere pour fournir des ressources de processeur et de mémoire.

Utilisation des catalogues

4

Une organisation nouvellement créée ne contient aucun catalogue. Après qu'un administrateur d'organisation ou un auteur de catalogue a créé un catalogue, les membres de l'organisation peuvent l'utiliser comme destination pour les téléchargements ou comme source de contenu sur abonnement.

Les organisations utilisent des catalogues pour stocker des modèles de vApp et des fichiers de support. Les membres de l'organisation utilisent les éléments du catalogue comme blocs fonctionnels pour créer leurs propres vApp.

Contenu du catalogue

Les catalogues contiennent des références à des images de modèles et de supports de vApp. Vous pouvez configurer un catalogue de plusieurs manières :

- en tant que référentiel pour le contenu local qui peut rester privé pour le propriétaire du catalogue ou qui peut être partagé avec d'autres utilisateurs, groupes ou organisations dans votre cloud
- en tant que source de contenu publié, auquel d'autres clouds peuvent s'abonner.
- en tant que référentiel local pour le contenu publié par un autre cloud ou par n'importe quel site Web qui héberge un point de terminaison VCSP (VMware Content Subscription Protocol).

Un administrateur d'organisation ou un propriétaire de catalogue contrôle le partage des catalogues. Les administrateurs d'organisation dans les organisations ayant l'autorisation de publier des catalogues contrôlent les options de publication et d'abonnement pour les catalogues dans leur organisation. Un administrateur système peut activer la synchronisation en arrière-plan des catalogues avec les sources externes et définir des planifications de synchronisation pour réguler la consommation de bande passante réseau par cette activité.

Accès aux catalogues

Un catalogue accorde initialement le contrôle complet à son propriétaire et aucun accès à d'autres utilisateurs. Le propriétaire du catalogue, un administrateur d'organisation ou un auteur de catalogue peut accorder un accès au catalogue à d'autres membres de l'organisation, individuellement ou collectivement. Les administrateurs d'organisation et les administrateurs système peuvent partager un catalogue avec d'autres organisations dans le cloud.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Ajouter un nouveau catalogue](#)
- [Accéder à un catalogue](#)
- [Partager un catalogue](#)
- [Publier un catalogue dans une organisation externe](#)
- [Changer le propriétaire d'un catalogue](#)
- [Supprimer un catalogue](#)
- [Changer les propriétés d'un catalogue](#)
- [S'abonner à un flux de catalogue externe](#)

Ajouter un nouveau catalogue

Vous pouvez créer des catalogues pour regrouper vos modèles de vApp et fichiers de support.

Conditions préalables

Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de catalogue** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**, puis sélectionnez **Catalogues de mon organisation** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Catalogues**, puis sur **Ajouter un catalogue**.
- 3 Saisissez un nom de catalogue et une description facultative, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez le type de stockage à utiliser pour les modèles vApp et les images ISO dans le catalogue et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Utiliser le stockage disponible dans l'organisation	Ce catalogue utilise le stockage disponible dans l'organisation.
Stockage de préprovisionnement dans une stratégie de stockage spécifique	Sélectionnez une stratégie de stockage de centre de données virtuel à utiliser pour les modèles vApp et les images ISO du catalogue et cliquez sur Ajouter . Avec la stratégie de stockage sélectionnée, la taille de modèle vApp est comptabilisée par rapport à votre quota de stockage de catalogue.

5 Cliquez sur **Ajouter des membres**.

Note Il se peut que les paramètres de votre organisation rendent cette option indisponible.

- a Sélectionnez les utilisateurs et groupes de l'organisation qui peuvent accéder au catalogue.
 - Sélectionnez **Tous les membres de l'organisation** pour autoriser tous les utilisateurs et groupes de l'organisation à accéder au catalogue.
 - Sélectionnez **Utilisateurs et groupes spécifiques** pour autoriser certains groupes ou utilisateurs à accéder au catalogue et cliquez sur **Ajouter**.
- b Dans le menu déroulant, sélectionnez le niveau d'accès des utilisateurs au catalogue et cliquez sur **OK**.
 - Sélectionnez **Lecture seule** pour autoriser l'accès en lecture seule aux modèles de vApp et aux images ISO du catalogue.
 - Sélectionnez **Lecture/Écriture** pour autoriser l'accès en lecture aux modèles de vApp et aux images ISO du catalogue et permettre aux utilisateurs d'ajouter des modèles de vApp et des images ISO au catalogue.
 - Sélectionnez **Contrôle total** pour accorder le contrôle total du contenu et des paramètres du catalogue.

6 Cliquez sur **Ajouter des organisations**.

Note Il se peut que les paramètres de votre organisation rendent cette option indisponible.

- a Sélectionnez les organisations de l'installation vCloud Director qui peuvent accéder au catalogue.
 - Sélectionnez **Toutes les organisations** pour autoriser toutes les organisations de l'installation vCloud Director à accéder au catalogue.
 - Sélectionnez **Organisations spécifiques** pour autoriser certaines organisations à accéder au catalogue et cliquez sur **Ajouter**.
- b Dans le menu déroulant, sélectionnez le niveau d'accès des utilisateurs au catalogue et cliquez sur **OK**.
 - Sélectionnez **Lecture seule** pour autoriser l'accès en lecture seule aux modèles de vApp et aux images ISO du catalogue.
 - Sélectionnez **Lecture/Écriture** pour autoriser l'accès en lecture aux modèles de vApp et aux images ISO du catalogue et permettre aux organisations d'ajouter des modèles de vApp et des images ISO au catalogue.
 - Sélectionnez **Contrôle total** pour accorder le contrôle total du contenu et des paramètres du catalogue.

7 Cliquez sur **Suivant**.

8 (Facultatif) Sélectionnez **Activé** et cliquez pour permettre de créer un flux de catalogue consommable par les catalogues externes à l'installation vCloud Director, puis fournissez un mot de passe pour le flux de catalogue.

9 (Facultatif) Sélectionnez **Activer l'export précoce de catalogue afin d'optimiser la synchronisation**.

Avant de sélectionner cette option, vérifiez que l'espace de stockage disponible à l'emplacement du serveur de transfert est suffisant pour le catalogue exporté.

10 (Facultatif) Sélectionnez **Conserver les informations d'identité** pour inclure les informations BIOS et UUID dans le package OVF téléchargé.

L'activation de cette option limite la portabilité du package OVF.

11 Passez les paramètres du catalogue en revue et cliquez sur **Terminer**.

Résultats

Le nouveau catalogue apparaît dans Catalogues de mon organisation. L'état affiché pour un catalogue sur cette page ne reflète pas l'état des modèles et vApp du catalogue.

Accéder à un catalogue

Vous pouvez accéder aux catalogues de votre organisation s'ils ont été partagés avec vous. Vous pouvez accéder aux catalogues publics si un administrateur d'organisation les a rendu accessibles dans votre organisation.

Conditions préalables

L'accès au catalogue est contrôlé par le partage de catalogue, plutôt que par les droits dans votre rôle.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**.
- 2 Dans le volet de gauche, cliquez sur une option de catalogue.
- 3 Dans le volet droit, sélectionnez un catalogue, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.

Partager un catalogue

Vous pouvez partager un catalogue avec tous les membres de votre organisation ou avec des membres spécifiques. Vous pouvez également le publier sur des organisations externes.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de catalogue** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.

- Vous devez être le propriétaire du catalogue.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogue**, puis sélectionnez **Catalogues de mon organisation** dans le volet gauche.
- 2 Dans l'onglet **Catalogues**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du catalogue et sélectionnez **Publier les paramètres**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Partage**, puis sur **Ajouter des membres**.
- 4 Sélectionnez les utilisateurs et groupes de l'organisation qui peuvent accéder au catalogue.

Option	Description
Tous les membres de l'organisation	Tous les utilisateurs et groupes de l'organisation ont accès au catalogue.
Utilisateurs et groupes spécifiques	Sélectionnez les utilisateurs et les groupes que vous voulez autoriser à accéder au catalogue et cliquez sur Ajouter .

- 5 Dans le menu déroulant, sélectionnez le niveau d'accès des utilisateurs au catalogue.

Option	Description
Lecture seule	Les utilisateurs ayant accès au catalogue ont accès en lecture aux modèles de vApp et aux images ISO du catalogue.
Lecture/écriture	Les utilisateurs ayant accès au catalogue ont accès en lecture aux modèles de vApp et aux images ISO du catalogue et peuvent ajouter des modèles de vApp et des images ISO au catalogue.
Contrôle total	Les utilisateurs ayant accès au catalogue ont le contrôle total du contenu et des paramètres du catalogue.

- 6 (Facultatif) Cliquez sur **Publication externe** pour définir des options de publication externes.

Cette option est disponible uniquement si l'administrateur système a accordé à votre organisation l'autorisation de publier en externe.

- a Sélectionnez **Activer la publication** pour publier ce catalogue pour toutes les organisations dans le système.

Vous pouvez éventuellement exiger des administrateurs d'organisation qu'ils utilisent un mot de passe lors de l'activation de l'accès à ce catalogue dans leurs organisations.

- b Sélectionnez **Conserver les informations d'identité** pour inclure les UUID du BIOS et les adresses MAC dans les modèles de vApp publiés.

Les informations d'identité peuvent ne pas être utilisables dans toutes les autres organisations.

- 7 Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.

Publier un catalogue dans une organisation externe

Si l'administrateur système vous a accordé l'accès aux catalogues, vous pouvez publier un catalogue en externe pour rendre ses modèles de vApp et ses fichiers de support accessibles par abonnement aux organisations en dehors de l'installation vCloud Director.

Conditions préalables

Vérifiez que l'administrateur système a activé la publication de catalogue externe pour l'organisation et vous a autorisé à accéder aux catalogues.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogue**, puis sélectionnez **Catalogues de mon organisation** dans le volet gauche.
- 2 Dans l'onglet **Catalogues**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du catalogue et sélectionnez **Publier les paramètres**.
- 3 Dans l'onglet **Publication externe**, sélectionnez **Activé** et fournissez un mot de passe pour le flux de catalogue.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Étape suivante

Fournissez l'URL d'abonnement listée dans l'onglet **Publication externe** et le mot de passe pour accorder l'accès au catalogue. Une organisation doit s'abonner au catalogue pour accéder à son contenu.

Changer le propriétaire d'un catalogue

Un administrateur peut changer le propriétaire d'un catalogue.

Avant de pouvoir supprimer un utilisateur qui possède un catalogue, vous devez changer le propriétaire ou supprimer le catalogue.

Conditions préalables

Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** ou un ensemble de droits équivalent.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Catalogue > Catalogues de mon organisation**.
- 2 Dans l'onglet **Catalogues**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un catalogue et sélectionnez **Changer le propriétaire**.
- 3 Sélectionnez un utilisateur dans la liste ou recherchez-en un.

Vous pouvez rechercher un utilisateur en fonction de son nom complet ou de son nom d'utilisateur.

- 4 Cliquez sur **OK**.

Supprimer un catalogue

Vous pouvez supprimer un catalogue de votre organisation.

Conditions préalables

Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** ou un ensemble de droits équivalent.

Le catalogue ne doit pas contenir de modèles de vApp ou de fichiers de support. Vous pouvez déplacer ces éléments vers un autre catalogue ou les supprimer.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogue**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Catalogues de mon organisation**.
- 3 Sélectionnez un catalogue, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.
- 4 Cliquez sur **Oui** pour confirmer.

Résultats

Le catalogue vide est supprimé de votre organisation.

Changer les propriétés d'un catalogue

Vous pouvez vérifier et changer les propriétés d'un catalogue.

Conditions préalables

Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de catalogue** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.

Cette opération nécessite le droit d'accès `Organization vDC: VM-VM Affinity Edit`. Ce droit d'accès est inclus dans les rôles prédéfinis **Auteur de catalogue**, **Auteur de vApp** et **Administrateur d'organisation**.

Vous devez être le propriétaire du catalogue.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogue**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Catalogues de mon organisation**.
- 3 Sélectionnez un catalogue, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Vérifiez les propriétés dans les onglets **Général**, **Partage** et **Publication externe**.
- 5 Changez les propriétés appropriées et cliquez sur **OK**.

Résultats

Les propriétés de votre catalogue sont mises à jour.

S'abonner à un flux de catalogue externe

Vous vous abonnez à un flux de catalogue externe pour permettre à votre organisation d'accéder à un catalogue à partir d'une source externe.

Un catalogue externe est fourni par une source qui n'est pas une organisation dans la même installation de vCloud Director que votre organisation.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** ou un ensemble de droits équivalent.
- L'administrateur système doit accorder à votre organisation l'autorisation de vous abonner aux catalogues externes.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**, puis sélectionnez **Catalogues de mon organisation** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Ajouter un catalogue** et tapez un nom et une description facultative pour le flux de catalogue.
- 3 Sélectionnez **S'abonner à un catalogue externe** et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez le type de stockage à utiliser pour le flux de catalogue et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Utiliser le stockage disponible dans l'organisation	Ce flux de catalogue utilise le stockage disponible dans l'organisation.
Stockage de préprovisionnement dans une stratégie de stockage spécifique	Sélectionnez la stratégie de stockage de centre de données virtuel à utiliser pour le flux de catalogue et cliquez sur Ajouter .

- 5 Cliquez sur **Ajouter des membres**.
- 6 Sélectionnez les utilisateurs et groupes de l'organisation qui peuvent accéder au flux de catalogue et cliquez sur **OK**.

Option	Description
Tous les membres de l'organisation	Tous les utilisateurs et groupes de l'organisation ont accès au flux de catalogue.
Utilisateurs et groupes spécifiques	Sélectionnez les utilisateurs et les groupes auxquels vous accordez l'accès au flux de catalogue et cliquez sur Ajouter .

- 7 Cliquez sur **Ajouter des organisations**.

- 8 Sélectionnez les organisations de l'installation vCloud Director qui peuvent accéder au flux de catalogue et cliquez sur **OK**.

Option	Description
Toutes les organisations	Toutes les organisation dans l'installation vCloud Director ont accès au flux de catalogue.
Organisation spécifiques	Sélectionnez les organisations auxquelles vous accordez l'accès au flux de catalogue et cliquez sur Ajouter .

- 9 Cliquez sur **Suivant**.
- 10 Vérifiez les paramètres de flux du catalogue et cliquez sur **Terminer**.

Gestion des ressources de Cloud

5

Les centres de données virtuels fournisseurs, les centres de données virtuels d'organisation, les réseaux externes, les réseaux de centre de données virtuels d'organisation et les pools de réseaux sont tous des ressources de Cloud. Une fois que vous avez ajouté des ressources de Cloud à vCloud Director, vous pouvez les modifier et afficher des informations sur leurs relations entre elles.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Gestion des centres de données virtuels fournisseurs](#)
- [Gestion des centres de données virtuels d'organisation](#)
- [Gestion des modèles de centre de données virtuel d'organisation](#)
- [Gestion de réseaux externes](#)
- [Gestion de passerelles Edge](#)
- [Gestion des réseaux de centres de données virtuels d'organisation](#)
- [Gestion de pools de réseaux](#)
- [Gestion des cellules de Cloud](#)
- [Gestion des offres de service](#)
- [Configuration et gestion de déploiements multisite](#)
- [Créer ou mettre à jour des métadonnées de l'objet](#)

Gestion des centres de données virtuels fournisseurs

Une fois que vous avez créé un centre de données virtuel fournisseur, vous pouvez modifier ses propriétés, le désactiver ou le supprimer et gérer ses hôtes ESXi et banques de données.

Activer ou désactiver un centre de données virtuel fournisseur

Vous pouvez désactiver un centre de données virtuel fournisseur pour empêcher la création de centres de données virtuels d'organisation qui utilisent ses ressources.

Lorsque vous désactivez un centre de données virtuel fournisseur, vCloud Director désactive également les centres de données virtuels d'organisation qui utilisent ses ressources. L'exécution des vApp en cours d'exécution et sous tension sur des machines virtuelles se poursuit, mais vous ne pouvez ni créer ni démarrer d'autres vApp ou machines virtuelles.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et sélectionnez **Activer** ou **Désactiver**.

Supprimer un centre de données virtuel fournisseur

Vous pouvez supprimer un centre de données virtuel fournisseur pour supprimer ses ressources de calcul, de mémoire et de stockage de vCloud Director. Les ressources demeurent inchangées dans vSphere.

Conditions préalables

- Désactiver le centre de données virtuel fournisseur.
- Désactivez et supprimez tous les centres de données virtuels d'organisation qui utilisent le centre de données virtuel fournisseur.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et sélectionnez **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Modifier un nom et une description de centre de données virtuel fournisseur

À mesure que la taille de l'installation vCloud Director évolue, il peut être nécessaire d'affecter un nom plus significatif ou une description à un centre de données virtuel fournisseur existant.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Saisissez un nouveau nom ou une nouvelle description, puis cliquez sur **OK**.

Vous pouvez utiliser les champs de nom et de description pour indiquer les fonctionnalités vSphere accessibles au centre de données virtuel fournisseur, par exemple, vSphere HA.

Fusionner des centres de données virtuels fournisseurs

Vous pouvez fusionner deux centres de données virtuels fournisseurs ou plus dans un seul centre de données virtuel fournisseur en combinant les ressources de tous les centres de données virtuels fournisseurs fusionnés.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le centre de données virtuel fournisseur à fusionner avec d'autres centres de données virtuels fournisseurs et sélectionnez **Fusionner avec**.
- 3 Sélectionnez un ou plusieurs centres de données virtuels fournisseurs à fusionner avec le centre de données virtuel fournisseur et cliquez sur **Ajouter**.

Maintenez la touche Ctrl enfoncée pour sélectionner plusieurs centres de données virtuels fournisseurs.
- 4 (Facultatif) Saisissez un nouveau nom et une nouvelle description pour le centre de données virtuel fournisseur.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Les centres de données virtuels fournisseurs sélectionnés sont fusionnés dans ce centre de données virtuel fournisseur.

Activer VXLAN sur un VDC fournisseur hérité

vSphere VXLAN est activé par défaut pour les nouveaux VDC fournisseurs. Un administrateur système doit activer manuellement VXLAN sur un VDC fournisseur qui a été créé avec une version plus ancienne de vCloud Director.

Conditions préalables

Cette opération est limitée aux administrateurs système.

Configurez VXLAN pour votre environnement vCloud Director. Reportez-vous au *Guide d'administration de NSX*.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du VDC fournisseur et sélectionnez **Activer VXLAN**.

Résultats

Un pool de réseaux VXLAN est créé pour le VDC fournisseur. Reportez-vous à [Pools de réseaux VXLAN](#).

Banques de données de centre de données virtuel fournisseur

Les banques de données de centre de données virtuel fournisseur fournissent la capacité de stockage des centres de données virtuels fournisseurs.

Mesures de banque de données de centre de données virtuel fournisseur

Les informations suivantes sur chaque banque de données de centre de données virtuel fournisseur apparaissent sous l'onglet **Banques de données** d'un centre de données virtuel fournisseur.

Tableau 5-1. Mesures de banque de données

Titre	Description
Nom	Nom de la banque de données de centre de données virtuel fournisseur.
Activé	Une coche apparaît lorsque la banque de données de centre de données virtuel fournisseur est activée.
Type	Type de système de fichiers que la banque de données utilise, VMFS (Virtual Machine File System) ou NFS (Network File System).
Utilisé	Espace de banque de données occupé par les fichiers de machine virtuelle, y compris les fichiers journaux, les snapshots et les disques virtuels. Lorsqu'une machine virtuelle est activée, l'espace de stockage utilisé inclut également des fichiers journaux.
Provisionné	Espace de banque de données garanti pour les machines virtuelles. Si des machines virtuelles utilisent le provisionnement fin, une partie de l'espace provisionné peut ne pas être utilisée et d'autres machines virtuelles peuvent occuper l'espace inutilisé. Cette valeur peut être supérieure à la capacité de la banque de données réelle si le provisionnement fin est utilisé.

Tableau 5-1. Mesures de banque de données (suite)

Titre	Description
Demandé	<p>Stockage provisionné utilisé uniquement par des objets gérés par vCloud Director sur la banque de données, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Machines virtuelles vCloud Director provisionnées ■ éléments du catalogue (modèles et supports) ■ dispositifs NSX Edge ■ conditions requises d'échange de mémoire (même si non utilisée) pour les machines virtuelles <p>Cette valeur n'inclut pas le stockage demandé par les machines virtuelles fantômes ou les disques intermédiaires dans une arborescence de clone lié.</p>
vCenter	vCenter Server associé à la banque de données.

Ajouter une stratégie de stockage de machine virtuelle à un centre de données virtuel fournisseur

Ajoutez une stratégie de stockage de machine virtuelle à un centre de données virtuel fournisseur afin que la stratégie de stockage puisse prendre en charge les centres de données virtuels d'organisation qui dépendent du centre de données virtuel fournisseur.

Les stratégies de stockage de VM sont créées et gérées dans vSphere. Pour plus d'informations sur la gestion basée sur une stratégie de stockage (SPBM, Storage Policy Based Management), reportez-vous à la documentation *Stockage vSphere* ou contactez votre administrateur vSphere.

Important vCloud Director ne prend pas en charge les stratégies de stockage de VM pour les services de données basé sur hôte, tels que le chiffrement et Storage I/O Control.

Conditions préalables

Connectez-vous à vCloud Director Web Console en tant qu'**administrateur système**.

Procédure

- 1 Dans l'onglet **Gérer et surveiller**, dans le volet de gauche, cliquez sur **VDC fournisseur**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Sous l'onglet **Stratégies de stockage**, cliquez sur **Ajouter une stratégie de stockage**.
- 4 Sélectionnez une stratégie de stockage et cliquez sur **Ajouter**.

Si vous sélectionnez **Tous**, vCloud Director ajoute ou supprime des banques de données de manière dynamique à mesure qu'elles sont ajoutées aux clusters de banque de données du centre de données virtuel fournisseur ou supprimées de ceux-ci.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Résultats

La prise en charge de la stratégie de stockage est ajoutée au centre de données virtuel fournisseur.

Étape suivante

Configurez les centres de données virtuels d'organisation dépendant du centre de données virtuel fournisseur pour prendre en charge la stratégie de stockage. Reportez-vous à [Ajout d'une stratégie de stockage à un centre de données virtuel d'organisation](#).

Configurer la prise en charge de Storage I/O Control dans un VDC fournisseur

Si vous souhaitez activer la spécification des performances de lecture/écriture de disque dur par les membres d'une organisation, un VDC fournisseur qui prend en charge l'organisation doit inclure un profil de stockage qui est soutenu par une banque de données vSphere configurée de manière appropriée.

La performance gérée en lecture/écriture dans les périphériques de stockage physique et les disques virtuels est définie en unités appelées IOPS, qui mesurent les opérations de lecture/écriture par seconde. Lorsqu'un profil de stockage VDC d'organisation est soutenu par un profil de stockage de VDC fournisseur qui inclut des périphériques de stockage capables d'allocation d'IOPS, vous pouvez configurer des disques qui l'utilisent pour demander un niveau spécifique de performances d'E/S. Un profil de stockage configuré avec prise en charge de l'IOPS fournit la valeur IOPS par défaut à tous les disques qui l'utilisent, y compris les disques qui ne sont pas configurés pour demander une valeur IOPS spécifique. Un disque dur configuré pour demander une valeur IOPS spécifique ne peut pas utiliser un profil de stockage dont la valeur IOPS maximale est inférieure à celle demandée, ou un profil de stockage qui n'est pas configuré avec une prise en charge de l'IOPS.

Lorsqu'ils sont soutenus par un profil de stockage de VDC fournisseur correctement configuré, les profils de stockage d'un VDC d'organisation peuvent être configurés pour prendre en charge la livraison d'un niveau spécifique de performances d'E/S vers les disques qui les utilisent. Reportez-vous à la section *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services* pour plus d'informations sur la configuration de la prise en charge de Storage I/O Control dans un VDC d'organisation.

Conditions préalables

Cette opération est limitée aux administrateurs système.

Procédure

- 1 Sélectionnez ou créez une stratégie de stockage vSphere configurée de manière appropriée.

Avant que vCloud Director puisse activer l'IOPS pour un profil de stockage de VDC fournisseur, une stratégie de stockage vSphere activée par l'IOPS doit exister sur un serveur vCenter enregistré sur vCloud Director.

- Les périphériques de stockage qui sauvegardent les banques de données vSphere sous-jacentes doivent être capables de prendre en charge les IOPS.

Note Vous ne pouvez pas activer la prise en charge des IOPS sur une banque de données VMware Virtual SAN.

- Un administrateur vSphere doit configurer les banques de données avec un champ personnalisé et une valeur vSphere spécifiques, comme décrit dans l'article de la base de connaissances VMware <http://kb.vmware.com/kb/2148300>
- Un administrateur vSphere doit créer une stratégie de stockage vSphere qui inclut la banque de données prenant en charge l'IOPS.

- 2 Incluez le profil de stockage vSphere prenant en charge l'IOPS dans un VDC fournisseur.

Référez le profil de stockage vSphere prenant en charge l'IOPS par nom dans un élément `ProviderVdcStorageProfile` dans le corps de demande `VMWProviderVdcParams` que vous utilisez lors de la création d'un VDC fournisseur ou dans l'élément `UpdateProviderVdcStorageProfiles` dans un corps de demande `updateStorageProfiles` que vous utilisez lors de la mise à jour des profils de stockage de VDC fournisseur.

Modifier les métadonnées d'une stratégie de stockage dans un centre de données virtuel fournisseur

Vous pouvez modifier les métadonnées d'une stratégie de stockage dans un centre de données virtuel fournisseur.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Stratégies de stockage**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur une stratégie de stockage et sélectionnez **Propriétés**.
- 5 Modifiez les métadonnées si nécessaire et cliquez sur **OK**.

Ajouter un pool de ressources à un VDC fournisseur

Vous pouvez ajouter un ou plusieurs pools de ressources secondaires à un VDC fournisseur pour que les centres de données virtuels d'organisation Facturation à l'utilisation et Pool d'allocation fournis par le centre de données virtuel fournisseur puissent s'étendre.

Lorsqu'elles dépendent de plusieurs pools de ressources, les ressources de calcul peuvent s'étendre en fonction du nombre de machines virtuelles.

Conditions préalables

- Vérifiez que vous avez créé les pools de ressources secondaires cible dans l'instance de vCenter Server qui alimente le pool de ressources principal du VDC fournisseur.
- Connectez-vous à la console Web vCloud Director en tant qu'**administrateur système**.

Procédure

- 1 Dans l'onglet **Gérer et surveiller**, dans le volet de gauche, cliquez sur **VDC fournisseur**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Dans l'onglet **Pools de ressources**, cliquez sur **Associer un pool de ressources**.
- 4 Sélectionnez le pool de ressources à ajouter et cliquez sur **Terminer**.

Résultats

vCloud Director ajoute le pool de ressources qui sera utilisé par le centre de données virtuel fournisseur, rendant élastiques tous les centres de données virtuels d'organisation Facturation à l'utilisation et Pool d'allocation dépendant du centre de données virtuel fournisseur.

vCloud Director ajoute également un pool de ressources de VDC système sous le nouveau pool de ressources. Ce pool de ressources est utilisé pour la création de ressources système, telles que des machines virtuelles NSX Edge et des machines virtuelles qui servent de modèle pour les clones liés.

Important Ne modifiez pas ou ne supprimez pas le pool de ressources de VDC système.

Activer ou désactiver un pool de ressources de centre de données virtuel fournisseur

Lorsque vous désactivez un pool de ressources, les ressources de mémoire et de calcul du pool de ressources ne sont plus accessibles au centre de données virtuel fournisseur.

Vous devez disposer d'au moins un pool de ressources activé sur un centre de données virtuel fournisseur. La désactivation d'un pool de ressources n'empêche pas ses ressources d'être utilisées par des processus déjà en cours.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Pools de ressources**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le pool de ressources, puis sur **Activer** ou **Désactiver**.

Dissocier un pool de ressources d'un centre de données virtuel fournisseur

Si un centre de données virtuel fournisseur contient plusieurs pools de ressources, vous pouvez détacher un pool de ressources du centre de données virtuel fournisseur.

Conditions préalables

- 1 Désactiver le pool de ressources sur le centre de données virtuel fournisseur.
- 2 Migrez des machines virtuelles de ce pool de ressources vers un pool de ressources activé.
- 3 Redéployez des réseaux qui sont affectés par le pool de ressources désactivé.
- 4 Redéployez des passerelles Edge qui sont affectées par le pool de ressources désactivé.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Pools de ressources**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le pool de ressources et cliquez sur **Détacher**.

Migrer les machines virtuelles entre les pools de ressources dans un centre de données virtuel fournisseur.

Vous pouvez migrer des machines virtuelles entre deux pools de ressources appartenant au même centre de données virtuel fournisseur. Vous pouvez migrer des machines virtuelles pour remplir un pool de ressources récemment ajouté, pour vider un pool de ressources que vous envisagez de mettre hors service ou pour équilibrer manuellement les ressources du centre de données virtuel fournisseur.

Les machines virtuelles d'un centre de données virtuel d'organisation à pool de réservation ne peuvent pas être migrées. Les modèles et les supports doivent être migrés séparément à l'aide de la migration de banque de données.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'au moins un pool de ressources sur le centre de données virtuel fournisseur autre que le pool de ressources où se trouvent les machines virtuelles.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Pools de ressources**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du pool de ressources et sélectionnez **Ouvrir**.

- 5 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de la machine virtuelle et sélectionnez **Migrer vers**.
Maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez pour sélectionner plusieurs machines virtuelles.
- 6 Choisissez comment sélectionner le pool de ressources de destination pour la machine virtuelle.

Option	Description
Sélectionner automatiquement un pool de ressources	vCloud Director choisit le pool de ressources de destination pour les machines virtuelles en fonction de l'équilibre de ressources actuel de tous les pools de ressources disponibles.
Sélectionner manuellement un pool de ressources	Sélectionnez un pool de ressources dans la liste de pools de ressources disponibles vers lequel migrer les machines virtuelles.

- 7 Cliquez sur **OK**.

Configurer des seuils d'espace disque insuffisant pour une banque de données de centre de données virtuel fournisseur

Vous pouvez configurer des seuils d'espace disque insuffisant sur une banque de données de manière à recevoir un e-mail de vCloud Director lorsque la banque de données atteint un seuil spécifique de capacité disponible. Ces avertissements vous alertent en cas de situation de faible capacité de disque, avant que cela génère un problème.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Banques de données**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de la banque de données et sélectionnez **Propriétés**.
- 5 Sélectionnez les seuils d'espace disque pour la banque de données.

Vous pouvez définir deux seuils, jaune et rouge. Lorsque vous définissez des seuils sur une banque de données autonome, ils s'appliquent uniquement à celle-ci. Si vous définissez des seuils sur un espace de stockage, il s'appliquent à toutes les banques de données de cet espace. Par défaut, vCloud Director définit le seuil rouge à 15 % et le seuil jaune à 25 % de la capacité totale de la banque de données autonome ou de l'espace.

Étant donné que les seuils par défaut d'un espace de stockage sont basés sur la capacité totale de ce dernier, il se peut que les seuils dépassent la capacité de banques de données individuelles au sein de l'espace. Lors de la définition de seuils sur un espace de stockage, tenez compte de la capacité de chaque banque de données de l'espace et définissez les seuils manuellement au lieu d'accepter les configurations de seuil par défaut.

- 6 Cliquez sur **OK**.

Résultats

vCloud Director définit les seuils pour tous les centres de données virtuels fournisseurs qui utilisent la banque de données. vCloud Director envoie une alerte par e-mail lorsque la banque de données dépasse ce seuil. Lorsqu'une banque de données atteint son seuil rouge, le moteur de placement de machine virtuelle arrête de placer des machines virtuelles dans la banque de données, sauf pour les machines virtuelles importées déjà placées.

Envoyer une notification par e-mail aux utilisateurs d'un centre de données virtuel fournisseur

Vous pouvez envoyer une notification par e-mail à tous les utilisateurs qui détiennent des objets dans le centre de données virtuel fournisseur, tels que des vApp ou des fichiers de support. Vous pouvez envoyer une notification par e-mail afin d'informer les utilisateurs concernant une future maintenance du système, par exemple.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'une connexion valide à un serveur SMTP.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel fournisseur et sélectionnez **Notifier**.
- 3 Saisissez l'objet et le message de l'e-mail, puis cliquez sur **Envoyer e-mail**.

Gestion des centres de données virtuels d'organisation

Après avoir créé un centre de données virtuel d'organisation, vous pouvez modifier ses propriétés, le désactiver ou le supprimer et gérer ses paramètres de modèle d'allocation, de stockage et de réseau.

Créer un centre de données virtuel d'organisation

Créez un centre de données virtuel d'organisation pour affecter des ressources à une organisation. Un centre de données virtuel d'organisation est partitionné depuis un centre de données virtuel fournisseur. Une seule organisation peut posséder plusieurs centres de données virtuels d'organisation.

Conditions préalables

Vous devez posséder un centre de données virtuel fournisseur pour pouvoir allouer des ressources à une organisation.

Note Pour créer un centre de données virtuel d'organisation Flex, vous pouvez utiliser vCloud Director Service Provider Admin Portal ou l'API vCloud. Reportez-vous à la section *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director* ou *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services*.

Procédure

1 Ouvrir l'Assistant Nouveau centre de données virtuel d'organisation

Ouvrez l'Assistant Nouveau centre de données virtuel d'organisation pour démarrer le processus de création d'un centre de données virtuel d'organisation.

2 Sélectionner une organisation pour le centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez créer un centre de données virtuel d'organisation pour fournir des ressources à n'importe quelle organisation dans le système vCloud Director. Une organisation peut avoir plusieurs centre de données virtuel d'organisation.

3 Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur

Un centre de données virtuel d'organisation obtient ses ressources de calcul et de stockage d'un centre de données virtuel fournisseur. Le centre de données virtuel d'organisation fournit ces ressources aux vApp et aux machines virtuelles dans l'organisation.

4 Sélectionner un modèle d'allocation

Le modèle d'allocation détermine comment et quand les ressources de calcul et de mémoire du centre de données virtuel fournisseur que vous allouez sont attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

5 Configurer le modèle d'allocation

Configurez le modèle d'allocation pour définir le nombre de ressources du centre de données virtuel fournisseur à allouer au centre de données virtuel d'organisation.

6 Allouer du stockage

Un centre de données virtuel d'organisation nécessite de l'espace de stockage pour les vApp et les modèles de vApp. Vous pouvez allouer de l'espace de stockage depuis l'espace disponible dans les banques de données de centre de données virtuel fournisseur.

7 Pool de réseaux et services

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés, utilisé pour créer des réseaux de vApp et des réseaux de centre de données virtuel d'organisation internes.

8 Configurer une passerelle Edge

Vous pouvez configurer une passerelle Edge pour permettre à un ou plusieurs réseaux externes de se connecter.

9 Configurer des réseaux externes

Sélectionnez les réseaux externes auxquels la passerelle Edge peut se connecter.

10 Configurer des paramètres IP sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

11 Sous-allouer des pools d'adresses IP sur une nouvelle passerelle Edge

Sous-allouez dans plusieurs pools d'adresses IP statiques les pools d'adresses IP fournis par les réseaux externes sur la passerelle Edge.

12 Configurer des limites de débit sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez les limites de débit entrant et sortant pour chaque réseau externe sur la passerelle Edge.

13 Créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation connecté à la nouvelle passerelle Edge.

14 Nom du centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez fournir un nom descriptif et une description facultative pour indiquer les fonctionnalités vSphere disponibles pour votre nouveau centre de données virtuel d'organisation.

15 Confirmer les paramètres et créer le centre de données virtuel d'organisation

Avant de créer le centre de données virtuel d'organisation, passez en revue les paramètres que vous avez saisis.

Ouvrir l'Assistant Nouveau centre de données virtuel d'organisation

Ouvrez l'Assistant Nouveau centre de données virtuel d'organisation pour démarrer le processus de création d'un centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez sur le bouton Ajouter.

Sélectionner une organisation pour le centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez créer un centre de données virtuel d'organisation pour fournir des ressources à n'importe quelle organisation dans le système vCloud Director. Une organisation peut avoir plusieurs centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Sélectionnez une organisation.
- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur

Un centre de données virtuel d'organisation obtient ses ressources de calcul et de stockage d'un centre de données virtuel fournisseur. Le centre de données virtuel d'organisation fournit ces ressources aux vApp et aux machines virtuelles dans l'organisation.

Procédure

- 1 Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur.

La liste du centre de données virtuel fournisseur affiche des informations sur les ressources disponibles et la liste des réseaux contient des informations sur les réseaux disponibles pour le centre de données virtuel fournisseur sélectionné.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Sélectionner un modèle d'allocation

Le modèle d'allocation détermine comment et quand les ressources de calcul et de mémoire du centre de données virtuel fournisseur que vous allouez sont attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

Conditions préalables

Veillez à bien comprendre quel modèle d'allocation est adapté à votre environnement. Reportez-vous à [Compréhension des modèles d'allocation](#).

Procédure

- 1 Sélectionner un modèle d'allocation.

Option	Description
Pool d'allocation	Seul un pourcentage des ressources que vous allouez depuis le centre de données virtuel fournisseur est attribué au centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez définir le pourcentage pour le CPU et la mémoire.
Facturation à l'utilisation	Les ressources sont attribuées uniquement lorsque les utilisateurs créent des vApp dans le centre de données virtuel d'organisation.
Pool de réservation	Toutes les ressources que vous allouez sont immédiatement attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

Pour plus d'informations sur le moteur de placement et sur les partages, les débits et les limites de machine virtuelle, consultez le *Guide de l'utilisateur de vCloud Director*.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer le modèle d'allocation

Configurez le modèle d'allocation pour définir le nombre de ressources du centre de données virtuel fournisseur à allouer au centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

1 Sélectionnez les options de modèle d'allocation.

Tous les modèles n'incluent pas l'ensemble des options.

Option	Action
Allocation de processeur	Entrez la quantité maximum de processeurs, en GHz, à allouer aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations. Le modèle de pool de réservation inclut une case à cocher Permettre aux ressources CPU de dépasser la valeur réservée que vous pouvez sélectionner si vous voulez que ce VDC fournisse des ressources CPU illimitées.
Ressources de processeur garanties	Entrez le pourcentage de ressources de processeurs à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surcharger des ressources en garantissant moins de 100 %. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation. La valeur par défaut de pool d'allocations est de 50 % et celle de facturation à l'utilisation est de 20 %. Pour un modèle d'allocation de pool d'allocations, le pourcentage garanti détermine également le pourcentage d'allocation de processeur validé pour le centre de données virtuel d'organisation.
Vitesse du processeur virtuel	Entrez la vitesse du processeur virtuel en GHz. Cette vitesse en GHz par processeur virtuel est affectée aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation.
Allocation de mémoire	Entrez la quantité maximale de mémoire en Go à allouer aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations.
Ressources de mémoire garanties	Entrez le pourcentage de ressources de mémoire à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surcharger des ressources en garantissant moins de 100 %. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation. La valeur par défaut de pool d'allocations est de 50 % et celle de facturation à l'utilisation est de 20 %. Pour un modèle d'allocation de pool d'allocations, le pourcentage garanti détermine également le pourcentage d'allocation de mémoire validé pour ce centre de données virtuel d'organisation.
Nombre maximal de machines virtuelles	Entrez le nombre maximal de machines virtuelles pouvant être créées dans le centre de données virtuel d'organisation.

2 Cliquez sur **Suivant**.

Exemple : Configuration d'un modèle d'allocation

Lorsque vous créez un centre de données virtuel d'organisation, vCloud Director crée un pool de ressources vSphere en fonction des paramètres de modèle d'allocation que vous spécifiez.

Tableau 5-2. Comment les paramètres du pool d'allocations affectent les paramètres du pool de ressources quand un pool d'allocations à un seul cluster est activé

Paramètre de pool d'allocations	Valeur de pool d'allocations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Limite du processeur	25 GHz
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur	2.5GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Limite de mémoire	50 Go
% de mémoire garantie	20%	Réservation de mémoire	10 Go

Tableau 5-3. Comment les paramètres du pool d'allocations affectent les paramètres du pool de ressources quand la fonctionnalité de pool d'allocations à un seul cluster est désactivée

Paramètre de pool d'allocations	Valeur de pool d'allocations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de sous-ressources	Valeur validée pour ce VDC d'organisation dans tous les pools de sous-ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Limite du processeur	Nombre total de processeurs virtuels multiplié par la fréquence de processeur virtuel pour toutes les machines virtuelles associées	S/O
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur	Nombre total de processeurs virtuels multiplié par la fréquence de processeur virtuel multipliée par le pourcentage garanti de processeur pour toutes les machines virtuelles associées	2.5GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Limite de mémoire	Taille de mémoire totale configurée pour toutes les machines virtuelles associées	S/O
% de mémoire garantie	20%	Réservation de mémoire	Taille de mémoire totale configurée multipliée par le pourcentage garanti de mémoire pour toutes les machines virtuelles associées	10 Go

Tableau 5-4. Comment les paramètres de facturation à l'utilisation affectent les paramètres de pool de ressources

Paramètre de facturation à l'utilisation	Valeur de facturation à l'utilisation	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur, limite du processeur	0,00 GHz, illimité
% de mémoire garantie	100 %	Réservation de mémoire, limite de mémoire	0,00 Go, illimité

Des pools de ressources créés pour la prise en charge de centres de données virtuels d'organisation avec facturation à l'utilisation ne comprennent jamais de réservation ni de limite. Les paramètres de facturation à l'utilisation affectent uniquement la surcharge. Une garantie de 100 % signifie qu'une surcharge est impossible. Plus le pourcentage est bas, plus la surcharge est possible.

Tableau 5-5. Comment les paramètres de pool de réservations affectent les paramètres de pool de ressources

Paramètre de pool de réservations	Valeur de pool de réservations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Réservation de processeur, limite du processeur	25 GHz, 25 GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Réservation de mémoire, limite de mémoire	50 Go, 50 Go

Allouer du stockage

Un centre de données virtuel d'organisation nécessite de l'espace de stockage pour les vApp et les modèles de vApp. Vous pouvez allouer de l'espace de stockage depuis l'espace disponible dans les banques de données de centre de données virtuel fournisseur.

Le provisionnement dynamique peut vous aider à éviter la sur-allocation de stockage. Pour une machine virtuelle doté d'un disque virtuel à provisionnement dynamique, ESXi réserve tout le stockage en fonction de la capacité maximale du disque, mais ne valide que l'espace de stockage dont le disque a besoin pour ses opérations initiales. Le stockage supplémentaire est validé en fonction des besoins du disque.

Le provisionnement rapide permet de gagner du temps en utilisant des clones liés lorsque cela est possible. Reportez-vous à [Provisionnement rapide des machines virtuelles](#).

Procédure

- 1 Sélectionnez la stratégie de stockage à allouer et cliquez sur **Ajouter**.
- 2 Saisissez la quantité de stockage à allouer.

- Sélectionnez une **Stratégie d'instanciation par défaut** dans le menu déroulant.

Il s'agit de la stratégie de stockage par défaut utilisée pour toutes les opérations de provisionnement de machines virtuelles dans lesquelles la stratégie de stockage n'est pas spécifiée au niveau de la machine virtuelle ou du modèle de vApp.

- (Facultatif) Cochez la case **Activer le provisionnement dynamique** pour activer le provisionnement dynamique pour les machines virtuelles du centre de données virtuel d'organisation.
- (Facultatif) Décochez la case **Activer le provisionnement rapide** afin de désactiver le provisionnement rapide pour les machines virtuelles du centre de données virtuel d'organisation.
- Cliquez sur **Suivant**.

Pool de réseaux et services

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés, utilisé pour créer des réseaux de vApp et des réseaux de centre de données virtuel d'organisation internes.

Procédure

- Sélectionnez un pool de réseaux et cliquez sur **Aucun**.
Si vous sélectionnez **Aucun**, vous pouvez ajouter un pool de réseaux ultérieurement.
- (Facultatif) Convertissez le pool de réseaux sélectionné en pool VXLAN.
Si le pool de réseaux sélectionné est un pool VCDNI, un bouton **Migrer vers VXLAN** s'affiche. Consultez l'article de la base de connaissances VMware <https://kb.vmware.com/kb/2148381>.
- Saisissez le nombre maximum de réseaux que l'organisation peut provisionner à partir du pool de réseaux.
- (Facultatif) Sélectionnez **Activer** pour chaque service de passerelle tiers ou Edge à activer.
- Cliquez sur **Suivant**.

Configurer une passerelle Edge

Vous pouvez configurer une passerelle Edge pour permettre à un ou plusieurs réseaux externes de se connecter.

Procédure

- Sélectionnez une configuration de passerelle Edge en fonction de vos ressources système.

Option	Description
Compacte	Requiert moins de ressources de mémoire et de calcul.
Grande	Fournit une plus grande capacité et des performances plus importantes que la configuration Compacte. Les configurations Grande et Extra grande offrent des fonctions de sécurité identiques.

Option	Description
Extra grande	Adapté aux environnements bénéficiant d'un équilibrage de charge avec un grand nombre de sessions simultanées.
Super grande	À utiliser pour les environnements à débit élevé. Nécessite un débit de connexion élevé.

Pour plus d'informations sur la configuration système requise pour déployer une passerelle Edge, reportez-vous à *Configuration système requise pour NSX* dans le *Guide d'administration de NSX*.

- 2 (Facultatif) Sélectionnez **Activer la haute disponibilité** pour activer le basculement automatique vers une passerelle Edge de sauvegarde.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le routage distribué** pour configurer une passerelle avancée afin de fournir un routage logique distribué.

Cette option est disponible uniquement si vous sélectionnez **Créer en tant que passerelle avancée**. Lorsque vous activez le routage distribué, vous pouvez créer plusieurs réseaux VDC d'organisation sur la passerelle. Le trafic sur ces réseaux est optimisé pour la communication entre machines virtuelles.
- 4 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le mode FIPS** pour configurer la passerelle Edge afin d'utiliser le mode FIPS NSX.

Cette option est disponible seulement si l'administrateur système a autorisé l'activation du mode FIPS sur les passerelles Edge. Nécessite NSX 6.3 ou une version ultérieure. Reportez-vous à [Paramètres système généraux](#). Pour plus d'informations sur le mode FIPS, consultez [Mode FIPS](#) dans la documentation *VMware NSX for vSphere*.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez **Configurer les paramètres IP** pour configurer manuellement l'adresse IP de l'interface externe.
- 6 (Facultatif) Sélectionnez **Sous-allouer des pools d'IP** pour allouer un jeu d'adresses IP pour les services de passerelle à utiliser.
- 7 (Facultatif) Sélectionnez **Configurer les limites de débit** pour choisir les limites de débit entrant et sortant pour chaque interface connectée en externe.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des réseaux externes

Sélectionnez les réseaux externes auxquels la passerelle Edge peut se connecter.

Cette page n'apparaît que si vous avez sélectionné **Créer une nouvelle passerelle Edge**.

Procédure

- 1 Sélectionnez un réseau externe dans la liste et cliquez sur **Ajouter**.
Maintenez la touche Ctrl enfoncée pour sélectionner plusieurs réseaux.
- 2 Sélectionnez le réseau qui sera la passerelle par défaut.

3 (Facultatif) Sélectionnez **Utilisez la passerelle par défaut pour le relais DNS**.

4 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des paramètres IP sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

Cette page s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Configurer les paramètres IP** lors de la configuration de la passerelle.

Procédure

- 1 Sur la page **Configurer des paramètres IP**, cliquez sur **Modifier l'allocation d'adresses IP**.
- 2 Sélectionnez **Manuel** dans le menu déroulant pour chaque réseau externe pour lequel vous voulez spécifier une adresse IP.
- 3 Tapez une adresse IP pour chaque réseau externe défini sur **Manuel** et cliquez sur **Suivant**.

Sous-allouer des pools d'adresses IP sur une nouvelle passerelle Edge

Sous-allouez dans plusieurs pools d'adresses IP statiques les pools d'adresses IP fournis par les réseaux externes sur la passerelle Edge.

Cette page s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Sous-allouer des pools d'IP** lors de la configuration de la passerelle.

Conditions préalables

Vérifiez que les adresses IP que vous souhaitez allouer à la passerelle Edge ne sont pas utilisées en dehors de vCloud Director.

Note L'allocation d'adresses IP à une passerelle Edge via la sous-allocation est un processus par lequel le fournisseur attribue la propriété des adresses IP à la passerelle. vCloud Director configure automatiquement l'interface de passerelle appropriée avec les adresses secondaires lors du processus de sous-allocation, ce qui peut provoquer des conflits d'adresses IP si l'une des adresses IP est utilisée en dehors de vCloud Director.

Procédure

- 1 Sélectionnez un réseau externe et un pool d'adresses IP à sous-allouer.
- 2 Tapez une adresse IP ou une plage d'adresses IP dans la plage de pool d'adresses IP et cliquez sur **Ajouter**.

Répétez cette étape pour ajouter plusieurs pools d'adresses IP sous-alloués.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez un pool d'adresses IP sous-alloué et cliquez sur **Modifier** pour modifier la plage d'adresses IP du pool d'adresses sous-alloué.
- 4 (Facultatif) Sélectionnez un pool d'adresses IP sous-alloué et cliquez sur **Supprimer** pour supprimer le pool d'adresses IP sous-alloué.
- 5 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des limites de débit sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez les limites de débit entrant et sortant pour chaque réseau externe sur la passerelle Edge.

Cette page s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Configurer les limites de débit** lors de la configuration de la passerelle. Des limites de débit ne s'appliquent qu'à des réseaux externes qui dépendent de groupes de ports distribués avec une liaison statique.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Activer** pour chaque réseau externe sur lequel vous voulez activer des limites de débit.
- 2 Tapez la **Limite de débit entrant** en gigabits par seconde pour chaque réseau externe activé.
- 3 Saisissez la **Limite de débit sortant** en gigabits par seconde pour chaque réseau externe activé et cliquez sur **Suivant**.

Créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation connecté à la nouvelle passerelle Edge.

Cette page n'apparaît que si vous avez sélectionné **Créer une nouvelle passerelle Edge**.

Procédure

- 1 (Facultatif) Sélectionnez **Créer un réseau pour ce datacenter virtuel connecté à cette nouvelle passerelle Edge**.
- 2 Tapez un nom et une description facultative pour le nouveau réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez **Partager ce réseau avec les autres VDC de l'organisation**.
- 4 Tapez une adresse de passerelle et un masque de réseau pour le réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez **Utiliser le DNS de la passerelle** pour utiliser le relais DNS de la passerelle.

Cette option est disponible uniquement si le relais DNS est activé sur la passerelle.

- 6 (Facultatif) Entrez les paramètres DNS pour utiliser DNS.
- 7 Entrez une adresse IP ou une plage d'adresses IP et cliquez sur **Ajouter** pour créer un pool d'adresses IP statiques.

Répétez cette étape pour ajouter plusieurs pools d'adresses IP statiques.

- 8 Cliquez sur **Suivant**.

Nom du centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez fournir un nom descriptif et une description facultative pour indiquer les fonctionnalités vSphere disponibles pour votre nouveau centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Saisissez un nom et si besoin une description.

Évitez d'utiliser des caractères spéciaux dans les champs de nom et de description. Les limitations de longueur sont documentées dans la section [Limites de longueur des noms et des descriptions](#).

- 2 (Facultatif) Décochez **Activé**.

La désactivation du centre de données virtuel d'organisation empêche le déploiement des nouveaux vApp dans le centre de données virtuel. Les vApp en cours d'exécution continuent à fonctionner, mais les vApp supplémentaires ne peuvent pas être démarrés.

- 3 Cliquez sur **Suivant**.

Confirmer les paramètres et créer le centre de données virtuel d'organisation

Avant de créer le centre de données virtuel d'organisation, passez en revue les paramètres que vous avez saisis.

Procédure

- 1 Vérifiez les paramètres du centre de données virtuel d'organisation.
- 2 (Facultatif) Cliquez sur **Précédent** pour modifier les paramètres.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez **Ajouter des réseaux à cette organisation à la fin de l'exécution de l'assistant** pour créer immédiatement un réseau de centre de données virtuel d'organisation pour ce centre de données virtuel.
- 4 Cliquez sur **Terminer** pour accepter les paramètres et créer le centre de données virtuel d'organisation.

Lorsque vous créez un centre de données virtuel d'organisation, vCloud Director crée un pool de ressources dans vSphere pour fournir des ressources de processeur et de mémoire.

Créer un centre de données virtuel d'organisation à partir d'un modèle

Vous pouvez créer un nouveau centre de données virtuel d'organisation à partir d'un modèle de centre de données virtuel auquel l'organisation a accès.

Conditions préalables

Vérifiez que l'organisation pour laquelle vous souhaitez créer un nouveau centre de données virtuel d'organisation figure sur la liste d'accès du modèle de centre de données virtuel.

Procédure

- 1 Dans l'organisation pour laquelle vous souhaitez créer le nouveau centre de données virtuel d'organisation, cliquez sur **Mon Cloud** puis sur **Modèles de VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données virtuel d'organisation pour l'instancier, puis cliquez sur **Instancier**.
- 3 Tapez un **nom** et une **description** facultative pour le nouveau centre de données virtuel d'organisation, puis cliquez sur **Terminer**.

Activer ou désactiver un centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez désactiver un centre de données virtuel d'organisation pour empêcher l'utilisation de ses ressources de calcul et de stockage par d'autres vApp et machines virtuelles. L'exécution des vApp en cours d'exécution et sous tension sur des machines virtuelles se poursuit, mais vous ne pouvez ni créer ni démarrer d'autres vApp ou machines virtuelles.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Activer** ou **Désactiver**.

Supprimer un centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez supprimer un centre de données virtuel d'organisation pour supprimer ses ressources de calcul, de mémoire et de stockage de l'organisation. Les ressources demeurent inchangées dans le centre de données virtuel fournisseur source.

Conditions préalables

Désactivez le centre de données virtuel d'organisation et transférez ou supprimez tous ses vApp, modèles de vApp et supports.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Propriétés du centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez modifier les propriétés d'un centre de données virtuel d'organisation, y compris le nom et la description du centre de données virtuel, les paramètres de modèle d'allocation, les paramètres de stockage et les paramètres de réseau. Vous pouvez également convertir des pools de réseaux VCDNI utilisés par le centre de données virtuel d'organisation vers des pools VXLAN.

Reportez-vous à la section [Pool de réseaux et services](#) pour plus d'informations sur la conversion de VXLAN.

- [Modifier un nom et une description de réseau d'organisation](#)

Tandis que votre installation de vCloud Director croît, vous souhaitez attribuer un nom ou une description plus significatif à un centre de données virtuel d'organisation existant.

- [Modifier les paramètres de modèle d'allocation de centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous ne pouvez pas changer le modèle d'allocation d'un centre de données virtuel d'organisation, mais vous pouvez changer certains de ses paramètres que vous avez définis lors de la création du centre de données virtuel d'organisation.

- [Modifier les paramètres de stockage d'un centre de données virtuel d'organisation](#)

Une fois que vous avez créé et utilisé un centre de données virtuel d'organisation, vous pouvez lui fournir davantage de ressources de stockage à partir de son centre de données virtuel fournisseur. Vous pouvez également activer ou désactiver le provisionnement dynamique et le provisionnement rapide pour le centre de données virtuel d'organisation.

- [Modifier les paramètres réseau d'un centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez changer le nombre maximal de réseaux provisionnés dans un centre de données virtuel d'organisation et le pool de réseaux depuis lequel les réseaux sont provisionnés.

Modifier un nom et une description de réseau d'organisation

Tandis que votre installation de vCloud Director croît, vous souhaitez attribuer un nom ou une description plus significatif à un centre de données virtuel d'organisation existant.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Général**, saisissez un nouveau nom et une nouvelle description, puis cliquez sur **OK**.

Vous pouvez utiliser les champs de nom et de description pour indiquer les fonctionnalités vSphere accessibles au centre de données virtuel d'organisation, par exemple, vSphere HA.

Modifier les paramètres de modèle d'allocation de centre de données virtuel d'organisation

Vous ne pouvez pas changer le modèle d'allocation d'un centre de données virtuel d'organisation, mais vous pouvez changer certains de ses paramètres que vous avez définis lors de la création du centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.

- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Allocation**, saisissez les nouveaux paramètres du modèle d'allocation et cliquez sur **OK**.

Option	Action
Allocation de processeur	Saisissez la quantité maximum de processeurs, en GHz, à allouer aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations.
Ressources de processeur garanties	Saisissez le pourcentage de ressources de processeurs à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surattribuer des ressources en garantissant moins de 100%. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et sans abonnement.
Vitesse du processeur virtuel	Saisissez la vitesse du processeur virtuel en GHz. Cette vitesse en GHz par processeur virtuel est affectée aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour un modèle d'allocation sans abonnement.
Allocation de mémoire	Entrez la quantité maximale de mémoire en Go à allouer aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations.
Ressources de mémoire garanties	Saisissez le pourcentage de ressources de mémoire à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surattribuer des ressources en garantissant moins de 100%. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et sans abonnement.
Nombre maximum de machines virtuelles	Saisissez le nombre maximal de machines virtuelles pouvant être créées dans le centre de données virtuel d'organisation.

Ces paramètres affectent uniquement les vApp que vous démarrez à partir de ce stade. Les vApp déjà en cours d'exécution ne sont pas affectés. Les informations d'utilisation que vCloud Director signale pour le centre de données virtuel d'organisation ne reflètent pas les nouveaux paramètres tant que les vApp actifs ne sont pas arrêtés et redémarrés.

Modifier les paramètres de stockage d'un centre de données virtuel d'organisation

Une fois que vous avez créé et utilisé un centre de données virtuel d'organisation, vous pouvez lui fournir davantage de ressources de stockage à partir de son centre de données virtuel fournisseur. Vous pouvez également activer ou désactiver le provisionnement dynamique et le provisionnement rapide pour le centre de données virtuel d'organisation.

Le provisionnement rapide nécessite un centre de données virtuel fournisseur pris en charge par VMware vSphere® 5.0 ou version ultérieure. Pour plus d'informations sur le provisionnement rapide, reportez-vous à [Provisionnement rapide des machines virtuelles](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Stockage**.
- 4 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le provisionnement dynamique** pour activer le provisionnement dynamique pour les machines virtuelles dans le centre de données virtuel d'organisation.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le provisionnement rapide** pour activer le provisionnement rapide pour les machines virtuelles dans le centre de données virtuel d'organisation.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Modifier les paramètres réseau d'un centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez changer le nombre maximal de réseaux provisionnés dans un centre de données virtuel d'organisation et le pool de réseaux depuis lequel les réseaux sont provisionnés.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Pool de réseaux**.
- 4 (Facultatif) Sélectionnez un pool de réseaux dans le menu déroulant ou sélectionnez **Aucun**.
Si vous sélectionnez **Aucun**, vous pouvez ajouter un pool de réseaux ultérieurement.
- 5 (Facultatif) Saisissez le nombre maximum de réseaux que l'organisation peut provisionner à partir du pool de réseaux.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Ajout d'une stratégie de stockage à un centre de données virtuel d'organisation

Ajoutez une stratégie de stockage à un centre de données virtuel d'organisation pour prendre en charge la stratégie de stockage des machines virtuelles du centre de données virtuel fournisseur.

Conditions préalables

Une ou plusieurs stratégies de stockage doivent être associées au centre de données virtuel fournisseur dont dépend le centre de données virtuel d'organisation. Reportez-vous à [Ajouter une stratégie de stockage de machine virtuelle à un centre de données virtuel fournisseur](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Stratégies de stockage**, puis sur **Ajouter**.
- 4 Sélectionnez une stratégie de stockage, cliquez sur **Ajouter** et sur **OK**.

Résultats

La prise en charge de la stratégie de stockage est ajoutée au centre de données virtuel d'organisation.

Gestion des modèles de centre de données virtuel d'organisation

Un modèle de centre de données virtuel d'organisation spécifie une configuration pour un centre de données virtuel d'organisation et, en option, une passerelle Edge et un réseau de centre de données virtuel d'organisation. Les administrateurs système qui souhaitent autoriser les administrateurs d'organisation à créer ces ressources dans leur organisation peuvent créer des modèles de centres de données d'organisation et les partager avec ces organisations.

En créant et en partageant des modèles de centre de données virtuel d'organisation, l'administrateur système peut autoriser le provisionnement autonome des centres de données virtuel d'organisation tout en gardant le contrôle administratif sur l'allocation des ressources du système, telles que les centres de données virtuels fournisseurs et les réseaux externes. Les administrateurs d'organisation, ou tout rôle ayant le droit de visualiser et d'instancier des modèles de VDC, utilisent l'opération d'instanciation pour créer des centres de données virtuels d'organisation à partir de modèles.

Vidéos associées



Création et utilisation des modèles de VDC

(https://vmwaretv.vmware.com/media/t/1_pxn53bw4)

■ Créer un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Créez un modèle de centre de données virtuel d'organisation pour autoriser le provisionnement autonome de centres de données virtuel d'organisation tout en gardant le contrôle administratif sur l'allocation des ressources du système, telles que les centres de données virtuels fournisseurs et les réseaux externes.

■ Instancier un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Instanciez un modèle de centre de données virtuel afin de créer un nouveau centre de données virtuel d'organisation à partir du modèle de centre de données virtuel.

- [Modifier un modèle de centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez modifier les propriétés d'un modèle de centre de données virtuel d'organisation, y compris le nom et la description, les paramètres de modèle d'allocation, les paramètres de stockage et les paramètres de réseau.

- [Cloner un modèle de centre de données virtuel d'organisation](#)

Clonez un modèle de centre de données virtuel afin de créer un nouveau modèle de centre de données virtuel en fonction d'un modèle de centre de données virtuel existant.

- [Supprimer un modèle de centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez supprimer un modèle de centre de données virtuel du système. La suppression d'un modèle de centre de données virtuel n'affecte aucun centre de données virtuel déjà créé à partir du modèle en question.

Créer un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Créez un modèle de centre de données virtuel d'organisation pour autoriser le provisionnement autonome de centres de données virtuel d'organisation tout en gardant le contrôle administratif sur l'allocation des ressources du système, telles que les centres de données virtuels fournisseurs et les réseaux externes.

Note vCloud Director prend en charge les modèles de centre de données virtuel d'organisation pour les centres de données virtuels dépendant de NSX Data Center for vSphere.

Conditions préalables

Vérifiez que vous êtes connecté à vCloud Director en tant qu'**administrateur système**.

Procédure

- 1 [Ouvrir l'assistant Nouveau modèle de VDC](#)

Ouvrez l'assistant Nouveau modèle de VDC pour commencer le processus de création d'un modèle de centre de données virtuel d'organisation.

- 2 [Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur et un réseau externe](#)

Un centre de données virtuel d'organisation obtient ses ressources de calcul et de stockage d'un centre de données virtuel fournisseur. Le centre de données virtuel d'organisation fournit ces ressources aux vApp et aux machines virtuelles dans l'organisation.

- 3 [Sélectionner un modèle d'allocation](#)

Le modèle d'allocation détermine comment et quand les ressources de calcul et de mémoire du centre de données virtuel fournisseur que vous allouez sont attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

- 4 [Configurer le modèle d'allocation](#)

Configurez le modèle d'allocation pour définir le nombre de ressources du centre de données virtuel fournisseur à allouer au centre de données virtuel d'organisation.

5 Configurer les profils de stockage

Un centre de données virtuel d'organisation nécessite de l'espace de stockage pour les vApp et les modèles de vApp. Vous pouvez allouer de l'espace de stockage depuis l'espace disponible dans les banques de données de centre de données virtuel fournisseur.

6 Configurer le pool de réseaux

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés, utilisé pour créer des réseaux de vApp et des réseaux de centre de données virtuel d'organisation internes. Vous pouvez configurer un modèle de centre de données virtuel pour le connecter automatiquement à un pool de réseaux au moment de l'instanciation ou pour ne le connecter à aucun pool de réseaux.

7 Configurer la passerelle Edge

Configurer une passerelle Edge pour activer la mise en réseau acheminée dans les VDC d'organisation créés à partir du modèle.

8 Configurer des paramètres de réseau sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

9 Configurer la Liste d'accès

Ajoutez des organisations à la liste d'accès des modèles de centre de données virtuel afin d'autoriser ces organisations à instancier des centres de données virtuels à partir du modèle.

10 Nommer un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Donnez un nom descriptif et une description facultative au centre de données virtuel à utiliser dans le système et dans chaque organisation ayant accès au modèle.

11 Confirmer les paramètres du modèle de centre de données virtuel d'organisation

Vérifier et confirmer les paramètres enregistrés pour le modèle de centre de données virtuel.

Ouvrir l'assistant Nouveau modèle de VDC

Ouvrez l'assistant Nouveau modèle de VDC pour commencer le processus de création d'un modèle de centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Modèles de VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez sur le bouton Ajouter.

Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur et un réseau externe

Un centre de données virtuel d'organisation obtient ses ressources de calcul et de stockage d'un centre de données virtuel fournisseur. Le centre de données virtuel d'organisation fournit ces ressources aux vApp et aux machines virtuelles dans l'organisation.

Procédure

- 1 Sélectionnez une paire de centre de données virtuel fournisseur et de réseau externe dans la liste supérieure, puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter le centre de données virtuel fournisseur et le réseau externe au modèle de centre de données virtuel.

Les centres de données virtuels d'organisation basés sur ce modèle utilisent le réseau externe et les centres de données virtuels fournisseurs sélectionnés. Vous pouvez configurer un seul réseau externe pour chaque centre de données virtuel fournisseur.

Note vCloud Director prend en charge les modèles de centre de données virtuel d'organisation pour les centres de données virtuels dépendant de NSX Data Center for vSphere.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Sélectionner un modèle d'allocation

Le modèle d'allocation détermine comment et quand les ressources de calcul et de mémoire du centre de données virtuel fournisseur que vous allouez sont attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

Conditions préalables

Veillez à bien comprendre quel modèle d'allocation est adapté à votre environnement. Reportez-vous à [Compréhension des modèles d'allocation](#).

Procédure

- 1 Sélectionner un modèle d'allocation.

Option	Description
Pool d'allocation	Seul un pourcentage des ressources que vous allouez depuis le centre de données virtuel fournisseur est attribué au centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez définir le pourcentage pour le CPU et la mémoire.
Facturation à l'utilisation	Les ressources sont attribuées uniquement lorsque les utilisateurs créent des vApp dans le centre de données virtuel d'organisation.
Pool de réservation	Toutes les ressources que vous allouez sont immédiatement attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

Pour plus d'informations sur le moteur de placement et sur les partages, les débits et les limites de machine virtuelle, consultez le *Guide de l'utilisateur de vCloud Director*.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer le modèle d'allocation

Configurez le modèle d'allocation pour définir le nombre de ressources du centre de données virtuel fournisseur à allouer au centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

1 Sélectionnez les options de modèle d'allocation.

Tous les modèles n'incluent pas l'ensemble des options.

Option	Action
Allocation de processeur	Entrez la quantité maximum de processeurs, en GHz, à allouer aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations. Le modèle de pool de réservation inclut une case à cocher Permettre aux ressources CPU de dépasser la valeur réservée que vous pouvez sélectionner si vous voulez que ce VDC fournisse des ressources CPU illimitées.
Ressources de processeur garanties	Entrez le pourcentage de ressources de processeurs à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surcharger des ressources en garantissant moins de 100 %. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation. La valeur par défaut de pool d'allocations est de 50 % et celle de facturation à l'utilisation est de 20 %. Pour un modèle d'allocation de pool d'allocations, le pourcentage garanti détermine également le pourcentage d'allocation de processeur validé pour le centre de données virtuel d'organisation.
Vitesse du processeur virtuel	Entrez la vitesse du processeur virtuel en GHz. Cette vitesse en GHz par processeur virtuel est affectée aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation.
Allocation de mémoire	Entrez la quantité maximale de mémoire en Go à allouer aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations.
Ressources de mémoire garanties	Entrez le pourcentage de ressources de mémoire à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surcharger des ressources en garantissant moins de 100 %. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation. La valeur par défaut de pool d'allocations est de 50 % et celle de facturation à l'utilisation est de 20 %. Pour un modèle d'allocation de pool d'allocations, le pourcentage garanti détermine également le pourcentage d'allocation de mémoire validé pour ce centre de données virtuel d'organisation.
Nombre maximal de machines virtuelles	Entrez le nombre maximal de machines virtuelles pouvant être créées dans le centre de données virtuel d'organisation.

2 Cliquez sur **Suivant**.

Exemple : Configuration d'un modèle d'allocation

Lorsque vous créez un centre de données virtuel d'organisation, vCloud Director crée un pool de ressources vSphere en fonction des paramètres de modèle d'allocation que vous spécifiez.

Tableau 5-6. Comment les paramètres du pool d'allocations affectent les paramètres du pool de ressources quand un pool d'allocations à un seul cluster est activé

Paramètre de pool d'allocations	Valeur de pool d'allocations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Limite du processeur	25 GHz
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur	2.5GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Limite de mémoire	50 Go
% de mémoire garantie	20%	Réservation de mémoire	10 Go

Tableau 5-7. Comment les paramètres du pool d'allocations affectent les paramètres du pool de ressources quand la fonctionnalité de pool d'allocations à un seul cluster est désactivée

Paramètre de pool d'allocations	Valeur de pool d'allocations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de sous-ressources	Valeur validée pour ce VDC d'organisation dans tous les pools de sous-ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Limite du processeur	Nombre total de processeurs virtuels multiplié par la fréquence de processeur virtuel pour toutes les machines virtuelles associées	S/O
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur	Nombre total de processeurs virtuels multiplié par la fréquence de processeur virtuel multipliée par le pourcentage garanti de processeur pour toutes les machines virtuelles associées	2.5GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Limite de mémoire	Taille de mémoire totale configurée pour toutes les machines virtuelles associées	S/O
% de mémoire garantie	20%	Réservation de mémoire	Taille de mémoire totale configurée multipliée par le pourcentage garanti de mémoire pour toutes les machines virtuelles associées	10 Go

Tableau 5-8. Comment les paramètres de facturation à l'utilisation affectent les paramètres de pool de ressources

Paramètre de facturation à l'utilisation	Valeur de facturation à l'utilisation	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur, limite du processeur	0,00 GHz, illimité
% de mémoire garantie	100 %	Réservation de mémoire, limite de mémoire	0,00 Go, illimité

Des pools de ressources créés pour la prise en charge de centres de données virtuels d'organisation avec facturation à l'utilisation ne comprennent jamais de réservation ni de limite. Les paramètres de facturation à l'utilisation affectent uniquement la surcharge. Une garantie de 100 % signifie qu'une surcharge est impossible. Plus le pourcentage est bas, plus la surcharge est possible.

Tableau 5-9. Comment les paramètres de pool de réservations affectent les paramètres de pool de ressources

Paramètre de pool de réservations	Valeur de pool de réservations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Réservation de processeur, limite du processeur	25 GHz, 25 GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Réservation de mémoire, limite de mémoire	50 Go, 50 Go

Configurer les profils de stockage

Un centre de données virtuel d'organisation nécessite de l'espace de stockage pour les vApp et les modèles de vApp. Vous pouvez allouer de l'espace de stockage depuis l'espace disponible dans les banques de données de centre de données virtuel fournisseur.

Procédure

- 1 (Facultatif) Sélectionnez un profil de stockage dans la liste des **Profils de stockage disponibles**, puis cliquez sur **Ajouter** pour l'ajouter au modèle de centre de données.
Répétez cette étape pour ajouter plusieurs profils de stockage.
- 2 (Facultatif) Sélectionnez un profil de stockage dans la liste des **Profils de stockage disponibles**, puis cliquez sur **Supprimer** pour le supprimer du modèle de centre de données.
Répétez cette étape pour supprimer plusieurs profils de stockage.
- 3 Vérifiez qu'il existe au moins un profil de stockage dans la liste des **Profils de stockage sélectionnés**, puis cliquez sur **Suivant**.

Configurer le pool de réseaux

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés, utilisé pour créer des réseaux de vApp et des réseaux de centre de données virtuel d'organisation internes. Vous pouvez configurer

un modèle de centre de données virtuel pour le connecter automatiquement à un pool de réseaux au moment de l'instanciation ou pour ne le connecter à aucun pool de réseaux.

Note vCloud Director prend en charge les modèles de centre de données virtuel d'organisation pour les centres de données virtuels dépendant de NSX Data Center for vSphere.

Procédure

- 1 Choisissez la manière dont vous voulez connecter le centre de données virtuel à un pool de réseaux.

Option	Description
Auto (Recommandé)	vCloud Director connecte automatiquement le centre de données virtuel à un pool de réseaux lorsque vous instanciez le modèle.
Aucun	Le centre de données virtuel n'est pas connecté à un pool de réseaux lorsque vous instanciez le modèle.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer la passerelle Edge

Configurer une passerelle Edge pour activer la mise en réseau acheminée dans les VDC d'organisation créés à partir du modèle.

Procédure

- 1 (Facultatif) Sélectionnez **Créer une nouvelle passerelle Edge** pour créer et configurer une passerelle Edge dans le modèle.
- 2 Tapez un nom et une description facultative pour la nouvelle passerelle Edge.
- 3 Sélectionnez une configuration pour la passerelle Edge.

Option	Description
Compacte	Requiert moins de ressources de mémoire et de calcul.
Grande	Fournit une plus grande capacité et des performances plus importantes qu'avec l'option Compacte. Les configurations Grande et Extra grande offrent des fonctions de sécurité identiques.
Extra grande	Adaptée aux environnements bénéficiant d'un équilibrage de charge avec un grand nombre de sessions simultanées.
Super grande	Recommandée pour un débit élevé et nécessite une vitesse de connexion élevée.

Cette option ne s'affiche que si vous avez choisi de créer une passerelle Edge. Pour plus d'informations sur la configuration système requise pour déployer une passerelle Edge, reportez-vous à *Configuration système requise pour NSX* dans le *Guide d'administration de NSX*.

- 4 Sélectionnez **Activer la haute disponibilité** pour activer le basculement automatique sur une passerelle de sauvegarde.
- 5 Sélectionnez **Utiliser la passerelle par défaut pour le relais DNS** pour utiliser la passerelle par défaut sélectionnée pour le relais DNS.
- 6 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des paramètres de réseau sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

Cette page n'apparaît que si vous avez sélectionné **Créer une nouvelle passerelle Edge** pendant la configuration de la passerelle.

Procédure

- 1 Sur la page **Configurer des paramètres IP**, cliquez sur **Modifier l'allocation d'adresses IP**.
- 2 Sélectionnez **Manuel** dans le menu déroulant pour chaque réseau externe pour lequel vous voulez spécifier une adresse IP.
- 3 Tapez une adresse IP pour chaque réseau externe défini sur **Manuel** et cliquez sur **Suivant**.

Configurer la Liste d'accès

Ajoutez des organisations à la liste d'accès des modèles de centre de données virtuel afin d'autoriser ces organisations à instancier des centres de données virtuels à partir du modèle.

Procédure

- 1 Sélectionnez une organisation dans la liste **Organisations disponibles** puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter l'organisation à la liste d'accès du modèle de centre de données virtuel.
Répétez cette étape pour ajouter plusieurs organisations à la liste d'accès.
- 2 Sélectionnez une organisation dans la liste **Organisations sélectionnées** puis cliquez sur **Supprimer** pour supprimer l'organisation de la liste d'accès du modèle de centre de données virtuel.
Répétez cette étape pour supprimer plusieurs organisations de la liste d'accès.
- 3 Cliquez sur **Suivant**.

Nommer un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Donnez un nom descriptif et une description facultative au centre de données virtuel à utiliser dans le système et dans chaque organisation ayant accès au modèle.

Procédure

- 1 Tapez un **Nom de système** pour le modèle de centre de données virtuel.
Ce nom apparaît dans la liste des modèles de centre de données virtuel du système.

- 2 (Facultatif) Tapez une **Description du système** pour le modèle de centre de données virtuel.
Cette description apparaît dans la liste des modèles de centre de données virtuel du système.
- 3 Tapez un **Nom de locataire** pour le modèle de centre de données virtuel.
- 4 (Facultatif) Tapez une **Description du locataire** pour le centre de données virtuel si vous souhaitez qu'une description différente de la description du système apparaisse sur les organisations ayant accès au modèle de centre de données virtuel.
- 5 Cliquez sur **Suivant**.

Confirmer les paramètres du modèle de centre de données virtuel d'organisation

Vérifier et confirmer les paramètres enregistrés pour le modèle de centre de données virtuel.

Procédure

- 1 Vérifier les paramètres du modèle de centre de données virtuel.
- 2 (Facultatif) Cliquez sur **Précédent** pour modifier les paramètres.
- 3 Cliquez sur **Terminer**.

Instancier un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Instanciez un modèle de centre de données virtuel afin de créer un nouveau centre de données virtuel d'organisation à partir du modèle de centre de données virtuel.

Conditions préalables

Vérifiez que l'organisation sur laquelle vous souhaitez créer un nouveau centre de données virtuel d'organisation a accès au modèle de centre de données virtuel.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Modèles de VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données virtuel d'organisation pour l'instancier, puis cliquez sur **Instancier**.
- 3 Tapez un **nom** et une **description** facultative pour le nouveau centre de données virtuel d'organisation, puis cliquez sur **Terminer**.

Modifier un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez modifier les propriétés d'un modèle de centre de données virtuel d'organisation, y compris le nom et la description, les paramètres de modèle d'allocation, les paramètres de stockage et les paramètres de réseau.

Procédure

1 Ouvrir l'assistant Modifier le nouveau modèle de VDC

Ouvrez l'assistant Modifier le nouveau modèle de VDC pour commencer le processus de modification d'un modèle de centre de données virtuel d'organisation.

2 Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur et un réseau externe

Un centre de données virtuel d'organisation obtient ses ressources de calcul et de stockage d'un centre de données virtuel fournisseur. Le centre de données virtuel d'organisation fournit ces ressources aux vApp et aux machines virtuelles dans l'organisation.

3 Sélectionner un modèle d'allocation

Le modèle d'allocation détermine comment et quand les ressources de calcul et de mémoire du centre de données virtuel fournisseur que vous allouez sont attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

4 Configurer le modèle d'allocation

Configurez le modèle d'allocation pour définir le nombre de ressources du centre de données virtuel fournisseur à allouer au centre de données virtuel d'organisation.

5 Configurer les profils de stockage

Un centre de données virtuel d'organisation nécessite de l'espace de stockage pour les vApp et les modèles de vApp. Vous pouvez allouer de l'espace de stockage depuis l'espace disponible dans les banques de données de centre de données virtuel fournisseur.

6 Configurer le pool de réseaux

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés, utilisé pour créer des réseaux de vApp et des réseaux de centre de données virtuel d'organisation internes. Vous pouvez configurer un modèle de centre de données virtuel pour le connecter automatiquement à un pool de réseaux au moment de l'instanciation ou pour ne le connecter à aucun pool de réseaux.

7 Configurer la passerelle Edge

Configurer une passerelle Edge pour activer la mise en réseau acheminée dans les VDC d'organisation créés à partir du modèle.

8 Configurer des paramètres de réseau sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

9 Configurer la Liste d'accès

Ajoutez des organisations à la liste d'accès des modèles de centre de données virtuel afin d'autoriser ces organisations à instancier des centres de données virtuels à partir du modèle.

10 Nommer un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Donnez un nom descriptif et une description facultative au centre de données virtuel à utiliser dans le système et dans chaque organisation ayant accès au modèle.

11 Confirmer les paramètres du modèle de centre de données virtuel d'organisation

Vérifier et confirmer les paramètres enregistrés pour le modèle de centre de données virtuel.

Ouvrir l'assistant Modifier le nouveau modèle de VDC

Ouvrez l'assistant Modifier le nouveau modèle de VDC pour commencer le processus de modification d'un modèle de centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Modèles de VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le modèle de centre de données virtuel d'organisation pour le modifier, puis sélectionnez **Propriétés**.

Sélectionner un centre de données virtuel fournisseur et un réseau externe

Un centre de données virtuel d'organisation obtient ses ressources de calcul et de stockage d'un centre de données virtuel fournisseur. Le centre de données virtuel d'organisation fournit ces ressources aux vApp et aux machines virtuelles dans l'organisation.

Procédure

- 1 Sélectionnez une paire de centre de données virtuel fournisseur et de réseau externe dans la liste supérieure, puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter le centre de données virtuel fournisseur et le réseau externe au modèle de centre de données virtuel.

Les centres de données virtuels d'organisation basés sur ce modèle utilisent le réseau externe et les centres de données virtuels fournisseurs sélectionnés. Vous pouvez configurer un seul réseau externe pour chaque centre de données virtuel fournisseur.

Note vCloud Director prend en charge les modèles de centre de données virtuel d'organisation pour les centres de données virtuels dépendant de NSX Data Center for vSphere.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Sélectionner un modèle d'allocation

Le modèle d'allocation détermine comment et quand les ressources de calcul et de mémoire du centre de données virtuel fournisseur que vous allouez sont attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

Conditions préalables

Veillez à bien comprendre quel modèle d'allocation est adapté à votre environnement. Reportez-vous à [Compréhension des modèles d'allocation](#).

Procédure

- 1 Sélectionner un modèle d'allocation.

Option	Description
Pool d'allocation	Seul un pourcentage des ressources que vous allouez depuis le centre de données virtuel fournisseur est attribué au centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez définir le pourcentage pour le CPU et la mémoire.
Facturation à l'utilisation	Les ressources sont attribuées uniquement lorsque les utilisateurs créent des vApp dans le centre de données virtuel d'organisation.
Pool de réservation	Toutes les ressources que vous allouez sont immédiatement attribuées au centre de données virtuel d'organisation.

Pour plus d'informations sur le moteur de placement et sur les partages, les débits et les limites de machine virtuelle, consultez le *Guide de l'utilisateur de vCloud Director*.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer le modèle d'allocation

Configurez le modèle d'allocation pour définir le nombre de ressources du centre de données virtuel fournisseur à allouer au centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Sélectionnez les options de modèle d'allocation.

Tous les modèles n'incluent pas l'ensemble des options.

Option	Action
Allocation de processeur	Entrez la quantité maximum de processeurs, en GHz, à allouer aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations. Le modèle de pool de réservation inclut une case à cocher Permettre aux ressources CPU de dépasser la valeur réservée que vous pouvez sélectionner si vous voulez que ce VDC fournisse des ressources CPU illimitées.
Ressources de processeur garanties	Entrez le pourcentage de ressources de processeurs à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surcharger des ressources en garantissant moins de 100 %. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation. La valeur par défaut de pool d'allocations est de 50 % et celle de facturation à l'utilisation est de 20 %. Pour un modèle d'allocation de pool d'allocations, le pourcentage garanti détermine également le pourcentage d'allocation de processeur validé pour le centre de données virtuel d'organisation.

Option	Action
Vitesse du processeur virtuel	Entrez la vitesse du processeur virtuel en GHz. Cette vitesse en GHz par processeur virtuel est affectée aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation.
Allocation de mémoire	Entrez la quantité maximale de mémoire en Go à allouer aux machines virtuelles exécutées dans le centre de données virtuel d'organisation. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation de pool d'allocations et de pool de réservations.
Ressources de mémoire garanties	Entrez le pourcentage de ressources de mémoire à garantir aux machines virtuelles en cours d'exécution dans le centre de données virtuel d'organisation. Vous pouvez surcharger des ressources en garantissant moins de 100 %. Cette option n'est disponible que pour les modèles d'allocation Pool d'allocations et Facturation à l'utilisation. La valeur par défaut de pool d'allocations est de 50 % et celle de facturation à l'utilisation est de 20 %. Pour un modèle d'allocation de pool d'allocations, le pourcentage garanti détermine également le pourcentage d'allocation de mémoire validé pour ce centre de données virtuel d'organisation.
Nombre maximal de machines virtuelles	Entrez le nombre maximal de machines virtuelles pouvant être créées dans le centre de données virtuel d'organisation.

2 Cliquez sur **Suivant**.

Exemple : Configuration d'un modèle d'allocation

Lorsque vous créez un centre de données virtuel d'organisation, vCloud Director crée un pool de ressources vSphere en fonction des paramètres de modèle d'allocation que vous spécifiez.

Tableau 5-10. Comment les paramètres du pool d'allocations affectent les paramètres du pool de ressources quand un pool d'allocations à un seul cluster est activé

Paramètre de pool d'allocations	Valeur de pool d'allocations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Limite du processeur	25 GHz
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur	2.5GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Limite de mémoire	50 Go
% de mémoire garantie	20%	Réservation de mémoire	10 Go

Tableau 5-11. Comment les paramètres du pool d'allocations affectent les paramètres du pool de ressources quand la fonctionnalité de pool d'allocations à un seul cluster est désactivée

Paramètre de pool d'allocations	Valeur de pool d'allocations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de sous-ressources	Valeur validée pour ce VDC d'organisation dans tous les pools de sous-ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Limite du processeur	Nombre total de processeurs virtuels multiplié par la fréquence de processeur virtuel pour toutes les machines virtuelles associées	S/O
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur	Nombre total de processeurs virtuels multiplié par la fréquence de processeur virtuel multipliée par le pourcentage garanti de processeur pour toutes les machines virtuelles associées	2.5GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Limite de mémoire	Taille de mémoire totale configurée pour toutes les machines virtuelles associées	S/O
% de mémoire garantie	20%	Réservation de mémoire	Taille de mémoire totale configurée multipliée par le pourcentage garanti de mémoire pour toutes les machines virtuelles associées	10 Go

Tableau 5-12. Comment les paramètres de facturation à l'utilisation affectent les paramètres de pool de ressources

Paramètre de facturation à l'utilisation	Valeur de facturation à l'utilisation	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
% de processeur garanti	10%	Réservation de processeur, limite du processeur	0,00 GHz, illimité
% de mémoire garantie	100 %	Réservation de mémoire, limite de mémoire	0,00 Go, illimité

Des pools de ressources créés pour la prise en charge de centres de données virtuels d'organisation avec facturation à l'utilisation ne comprennent jamais de réservation ni de limite. Les paramètres de facturation à l'utilisation affectent uniquement la surcharge. Une garantie de 100 % signifie qu'une surcharge est impossible. Plus le pourcentage est bas, plus la surcharge est possible.

Tableau 5-13. Comment les paramètres de pool de réservations affectent les paramètres de pool de ressources

Paramètre de pool de réservations	Valeur de pool de réservations	Paramètre de pool de ressources	Valeur de pool de ressources
Allocation de processeur	25 GHz	Réservation de processeur, limite du processeur	25 GHz, 25 GHz
Allocation de mémoire	50 Go	Réservation de mémoire, limite de mémoire	50 Go, 50 Go

Configurer les profils de stockage

Un centre de données virtuel d'organisation nécessite de l'espace de stockage pour les vApp et les modèles de vApp. Vous pouvez allouer de l'espace de stockage depuis l'espace disponible dans les banques de données de centre de données virtuel fournisseur.

Procédure

- 1 (Facultatif) Sélectionnez un profil de stockage dans la liste des **Profils de stockage disponibles**, puis cliquez sur **Ajouter** pour l'ajouter au modèle de centre de données.
Répétez cette étape pour ajouter plusieurs profils de stockage.
- 2 (Facultatif) Sélectionnez un profil de stockage dans la liste des **Profils de stockage disponibles**, puis cliquez sur **Supprimer** pour le supprimer du modèle de centre de données.
Répétez cette étape pour supprimer plusieurs profils de stockage.
- 3 Vérifiez qu'il existe au moins un profil de stockage dans la liste des **Profils de stockage sélectionnés**, puis cliquez sur **Suivant**.

Configurer le pool de réseaux

Un pool de réseaux est un groupe de réseaux indifférenciés, utilisé pour créer des réseaux de vApp et des réseaux de centre de données virtuel d'organisation internes. Vous pouvez configurer un modèle de centre de données virtuel pour le connecter automatiquement à un pool de réseaux au moment de l'instanciation ou pour ne le connecter à aucun pool de réseaux.

Note vCloud Director prend en charge les modèles de centre de données virtuel d'organisation pour les centres de données virtuels dépendant de NSX Data Center for vSphere.

Procédure

- 1 Choisissez la manière dont vous voulez connecter le centre de données virtuel à un pool de réseaux.

Option	Description
Auto (Recommandé)	vCloud Director connecte automatiquement le centre de données virtuel à un pool de réseaux lorsque vous instanciez le modèle.
Aucun	Le centre de données virtuel n'est pas connecté à un pool de réseaux lorsque vous instanciez le modèle.

- 2 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer la passerelle Edge

Configurer une passerelle Edge pour activer la mise en réseau acheminée dans les VDC d'organisation créés à partir du modèle.

Procédure

- 1 (Facultatif) Sélectionnez **Créer une nouvelle passerelle Edge** pour créer et configurer une passerelle Edge dans le modèle.
- 2 Tapez un nom et une description facultative pour la nouvelle passerelle Edge.
- 3 Sélectionnez une configuration pour la passerelle Edge.

Option	Description
Compacte	Requiert moins de ressources de mémoire et de calcul.
Grande	Fournit une plus grande capacité et des performances plus importantes qu'avec l'option Compacte. Les configurations Grande et Extra grande offrent des fonctions de sécurité identiques.
Extra grande	Adaptée aux environnements bénéficiant d'un équilibrage de charge avec un grand nombre de sessions simultanées.
Super grande	Recommandée pour un débit élevé et nécessite une vitesse de connexion élevée.

Cette option ne s'affiche que si vous avez choisi de créer une passerelle Edge. Pour plus d'informations sur la configuration système requise pour déployer une passerelle Edge, reportez-vous à *Configuration système requise pour NSX* dans le *Guide d'administration de NSX*.

- 4 Sélectionnez **Activer la haute disponibilité** pour activer le basculement automatique sur une passerelle de sauvegarde.
- 5 Sélectionnez **Utiliser la passerelle par défaut pour le relais DNS** pour utiliser la passerelle par défaut sélectionnée pour le relais DNS.
- 6 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des paramètres de réseau sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

Cette page n'apparaît que si vous avez sélectionné **Créer une nouvelle passerelle Edge** pendant la configuration de la passerelle.

Procédure

- 1 Sur la page **Configurer des paramètres IP**, cliquez sur **Modifier l'allocation d'adresses IP**.
- 2 Sélectionnez **Manuel** dans le menu déroulant pour chaque réseau externe pour lequel vous voulez spécifier une adresse IP.
- 3 Tapez une adresse IP pour chaque réseau externe défini sur **Manuel** et cliquez sur **Suivant**.

Configurer la Liste d'accès

Ajoutez des organisations à la liste d'accès des modèles de centre de données virtuel afin d'autoriser ces organisations à instancier des centres de données virtuels à partir du modèle.

Procédure

- 1 Sélectionnez une organisation dans la liste **Organisations disponibles** puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter l'organisation à la liste d'accès du modèle de centre de données virtuel.
Répétez cette étape pour ajouter plusieurs organisations à la liste d'accès.
- 2 Sélectionnez une organisation dans la liste **Organisations sélectionnées** puis cliquez sur **Supprimer** pour supprimer l'organisation de la liste d'accès du modèle de centre de données virtuel.
Répétez cette étape pour supprimer plusieurs organisations de la liste d'accès.
- 3 Cliquez sur **Suivant**.

Nommer un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Donnez un nom descriptif et une description facultative au centre de données virtuel à utiliser dans le système et dans chaque organisation ayant accès au modèle.

Procédure

- 1 Tapez un **Nom de système** pour le modèle de centre de données virtuel.
Ce nom apparaît dans la liste des modèles de centre de données virtuel du système.
- 2 (Facultatif) Tapez une **Description du système** pour le modèle de centre de données virtuel.
Cette description apparaît dans la liste des modèles de centre de données virtuel du système.
- 3 Tapez un **Nom de locataire** pour le modèle de centre de données virtuel.
- 4 (Facultatif) Tapez une **Description du locataire** pour le centre de données virtuel si vous souhaitez qu'une description différente de la description du système apparaisse sur les organisations ayant accès au modèle de centre de données virtuel.

- 5 Cliquez sur **Suivant**.

Confirmer les paramètres du modèle de centre de données virtuel d'organisation

Vérifier et confirmer les paramètres enregistrés pour le modèle de centre de données virtuel.

Procédure

- 1 Vérifier les paramètres du modèle de centre de données virtuel.
- 2 (Facultatif) Cliquez sur **Précédent** pour modifier les paramètres.
- 3 Cliquez sur **Terminer**.

Cloner un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Clonez un modèle de centre de données virtuel afin de créer un nouveau modèle de centre de données virtuel en fonction d'un modèle de centre de données virtuel existant.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Modèles de VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données virtuel d'organisation pour l'instancier, puis cliquez sur **Cloner**.
- 3 Cliquez sur **Nommez ce modèle de VDC** dans le volet de gauche puis tapez un **Nom de système** pour le nouveau modèle de centre de données virtuel.
- 4 (Facultatif) Cliquez sur les paramètres dans le volet de gauche pour les modifier.

Le nouveau modèle de centre de données virtuel conserve les paramètres du modèle de centres de données virtuel d'origine tant que vous ne les modifiez pas.

- 5 Cliquez sur **Terminer**.

Supprimer un modèle de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez supprimer un modèle de centre de données virtuel du système. La suppression d'un modèle de centre de données virtuel n'affecte aucun centre de données virtuel déjà créé à partir du modèle en question.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Modèles de VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données virtuel d'organisation pour le supprimer, puis cliquez sur **Supprimer**.

Gestion de réseaux externes

Après avoir créé un réseau externe, vous pouvez ajouter ou supprimer des spécifications de réseau, ajouter ou supprimer des réseaux vSphere de sauvegarde, puis modifier la plupart des autres propriétés du réseau.

vCloud Director prend en charge les réseaux externes IPv4 et IPv6. Un réseau externe IPv6 prend en charge les sous-réseaux IPv4 et IPv6, et un réseau externe IPv4 prend en charge les sous-réseaux IPv4 et IPv6.

Modifier un nom et une description de réseau externe

Tandis que votre installation de vCloud Director croît, vous souhaitez certainement attribuer un nom descriptif ou une description plus détaillé à un réseau externe existant.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Réseaux externes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du réseau externe et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Nom et description**, saisissez un nouveau nom et une nouvelle description, puis cliquez sur **OK**.

Afficher et modifier une spécification de réseau externe

Vous pouvez afficher et modifier la spécification d'un sous-réseau existant d'un réseau externe. Par exemple, vous pouvez ajouter des plages d'adresses IP et des adresses IP au pool d'adresses IP.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Réseaux externes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du réseau externe et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Spécification réseau**.

Vous pouvez afficher les sous-réseaux actuels avec leurs paramètres CIDR (Classless Inter-Domain Routing), les paramètres DNS et les pools d'adresses IP.

Le CIDR réseau est au format *network_gateway_IP_address/subnet_prefix_length*, par exemple, **192.167.1.1/24**.

- 4 Pour modifier une spécification de sous-réseau, sélectionnez la ligne du sous-réseau cible et cliquez sur **Modifier**.
- 5 Modifiez les paramètres et le pool d'adresses IP, puis cliquez sur **OK**.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Ajouter une spécification de réseau externe

Vous pouvez ajouter une spécification de sous-réseau à un réseau externe.

Vous pouvez ajouter un sous-réseau IPv4 ou IPv6, quel que soit le type de réseau externe.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Réseaux externes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du réseau externe et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Dans l'onglet **Spécification réseau**, cliquez sur **Ajouter**.
- 4 Entrez le **CIDR réseau** pour la spécification de réseau externe à utiliser.
Utilisez le format *adresse_IP_de_passerelle_réseau/longueur_préfixe_de_sous-réseau*, par exemple, **192.167.1.1/24**.
- 5 (Facultatif) Entrez un **DNS primaire**, un **DNS secondaire** et un **suffixe DNS** pour la spécification de réseau externe à utiliser.
- 6 Configurez le **pool d'adresses IP statiques** en ajoutant au moins une plage d'adresses IP ou une adresse IP.
Séparez les différentes plages d'adresses IP et les adresses IP par un retour chariot.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Modifier les sauvegardes de réseaux vSphere d'un réseau externe

Si votre système comporte plusieurs serveurs vCenter et plusieurs réseaux vSphere, vous pouvez modifier l'ensemble des réseaux vSphere qui sauvegardent un réseau externe.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Réseaux externes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un réseau externe et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux vSphere**.
- 4 Pour modifier l'ensemble des réseaux vSphere qui sauvegardent ce réseau externe, cliquez sur **Modifier**.
- 5 Si plusieurs serveurs vCenter sont répertoriés, sélectionnez un serveur vCenter et un réseau vSphere, puis cliquez sur **Ajouter** ou **Supprimer**.
Tous les réseaux vSphere qui sauvegardent un réseau externe doivent provenir du même type de commutateur : DVSwitch ou un commutateur Standard. Vous ne pouvez sélectionner qu'un seul réseau vSphere à partir de chaque serveur vCenter. Vous ne pouvez pas supprimer un réseau de sauvegarde en cours d'utilisation.
- 6 Lorsque vous avez terminé de modifier les serveurs vCenter et les réseaux vSphere qui sauvegardent ce réseau externe, cliquez sur **OK**.

Supprimer un réseau externe

Supprimez un réseau externe pour le supprimer de vCloud Director.

Conditions préalables

Pour pouvoir supprimer un réseau externe, vous devez supprimer toutes les passerelles Edge et tous les réseaux de centre de données virtuel d'organisation qui en dépendent.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Réseaux externes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du réseau externe et sélectionnez **Supprimer le réseau**.

Gestion de passerelles Edge

Une passerelle Edge fournit à un réseau de centre de données virtuel d'organisation acheminé la connectivité aux réseaux externes et peut fournir des services tels que l'équilibrage de charge, la traduction d'adresses réseau et un pare-feu. vCloud Director prend en charge les passerelles Edge IPv4 et IPv6.

Les passerelles Edge nécessitent NSX Data Center for vSphere. Pour plus d'informations, consultez *Guide d'administration de NSX*.

À partir de vCloud Director 9.7, la charge de travail de calcul et la charge de travail de mise en réseau sont isolées en utilisant différents pools de ressources et stratégies de stockage de vSphere. Les passerelles Edge résident sur des clusters Edge que vous devez auparavant créer. Reportez-vous à [Utilisation des clusters Edge](#).

Vous pouvez migrer des passerelles Edge héritées vers les clusters Edge correspondants en redéployant ces passerelles Edge. Reportez-vous à .

Important À partir de la version 9.7, vCloud Director prend uniquement en charge les passerelles Edge avancées. Vous devez convertir une passerelle Edge non avancée héritée en une passerelle avancée. Reportez-vous à <https://kb.vmware.com/kb/66767>.

Utilisation des clusters Edge

Pour isoler les charges de travail de calcul des charges de travail de mise en réseau, vCloud Director 9.7 introduit l'objet de cluster Edge. Un cluster Edge se compose d'un pool de ressources vSphere et d'une stratégie de stockage qui sont utilisées uniquement pour les passerelles Edge de VDC d'organisation. Les centres de données virtuels fournisseur ne peuvent pas utiliser les ressources dédiées aux clusters Edge, et les clusters Edge ne peuvent pas utiliser les ressources dédiées aux centres de données virtuels fournisseur.

Les clusters Edge fournissent un domaine de diffusion L2 dédié, ce qui réduit les proliférations VLAN et garantit la sécurité et l'isolation du réseau. Par exemple, le cluster Edge peut contenir des VLAN supplémentaires pour l'appairage avec des routeurs physiques.

Vous pouvez créer un nombre quelconque de clusters Edge. Vous pouvez attribuer un cluster Edge à un VDC d'organisation en tant que cluster Edge principal ou secondaire.

- Le cluster Edge principal d'un VDC d'organisation est utilisé pour le dispositif Edge principal d'une passerelle Edge de VDC d'organisation.
- Le cluster Edge secondaire d'un VDC d'organisation est utilisé pour le dispositif Edge en veille lorsqu'une passerelle Edge est en mode HA.

Différents VDC d'organisation peuvent partager des clusters Edge ou disposer de leurs propres clusters Edge dédiés.

La version vCloud Director 9.7 rend obsolète l'ancien processus d'utilisation des métadonnées pour contrôler le placement de la passerelle Edge. Reportez-vous à <https://kb.vmware.com/kb/2151398>.

Vous pouvez migrer des passerelles Edge héritées vers des clusters Edge récemment créés en redéployant ces passerelles Edge.

Préparation de votre environnement pour un cluster Edge

- 1 Dans vSphere, créez le pool de ressources pour le cluster Edge cible.

Si un centre de données virtuel d'organisation utilise un pool de réseaux VLAN, le pool de réseaux VLAN et le cluster Edge de ce centre de données virtuel d'organisation doivent résider sur le même commutateur distribué vSphere.
- 2 Si un centre de données virtuel d'organisation utilise un pool de réseaux VXLAN, dans NSX, ajoutez le cluster Edge à la zone de transport VXLAN, puis synchronisez le pool de réseaux VXLAN dans vCloud Director.
- 3 Dans vSphere, créez le profil de stockage du cluster Edge.

Création et gestion de clusters Edge

Après avoir préparé votre environnement, pour créer et gérer des clusters Edge, vous devez utiliser les méthodes `EdgeClusters` vCloud OpenAPI. Reportez-vous à *Démarrage de vCloud OpenAPI* sur <https://code.vmware.com>.

L'affichage des clusters Edge nécessite le droit **Affichage de cluster Edge**. La création, la mise à jour et la suppression de clusters Edge nécessitent le droit **Gestion de cluster Edge**.

Lorsque vous créez un cluster Edge, vous spécifiez le nom, le pool de ressources vSphere et le nom du profil de stockage.

Après avoir créé un cluster Edge, vous pouvez modifier son nom et sa description. Après avoir supprimé ou déplacé ses passerelles Edge, vous pouvez supprimer un cluster Edge.

Attribution d'un cluster Edge à un VDC d'organisation

Après avoir créé un cluster Edge, vous pouvez attribuer ce cluster Edge à un VDC d'organisation en mettant à jour le profil réseau du VDC d'organisation. Vous pouvez attribuer un cluster Edge à un VDC d'organisation en tant que cluster Edge principal ou secondaire.

Si vous n'attribuez pas de cluster Edge secondaire, le dispositif Edge en veille d'une passerelle Edge en mode HA est déployé sur le cluster Edge principal mais sur un hôte différent de l'hôte exécutant le dispositif Edge principal.

Pour mettre à jour, afficher ou supprimer des profils de réseau VDC d'organisation, vous devez utiliser les méthodes `VdcNetworkProfile` vCloud OpenAPI. Reportez-vous à *Démarrage de vCloud OpenAPI* sur <https://code.vmware.com>.

Considérations :

- Les clusters Edge principal et secondaire doivent résider sur le même commutateur distribué vSphere.
- Si le VDC d'organisation utilise un pool de réseaux VXLAN, la zone de transport NSX doit couvrir les clusters de calcul et Edge.
- Si le VDC d'organisation utilise un pool de réseaux VLAN, les clusters Edge et les clusters de calcul doivent se trouver sur le même commutateur distribué vSphere.

Si vous mettez à nouveau à jour le cluster Edge principal ou secondaire d'un VDC d'organisation, pour déplacer une passerelle Edge existante vers le nouveau cluster, vous devez redéployer cette passerelle Edge.

Ajouter une passerelle Edge

Une passerelle Edge fournit le routage et d'autres services à un réseau de centre de données virtuel d'organisation acheminé. Vous pouvez ajouter une passerelle Edge IPv4 ou IPv6 qui se connecte à un ou plusieurs réseaux externes.

Note Les passerelles Edge IPv6 prennent en charge des services limités. Les passerelles Edge IPv6 prennent en charge des pare-feu Edge, des pare-feu distribués et le routage statique.

Conditions préalables

- Pour plus d'informations sur la configuration système requise pour le déploiement d'une passerelle Edge, reportez-vous au *Guide d'administration de NSX*.
- Si vous souhaitez déployer la passerelle Edge sur un cluster Edge dédié, créez et attribuez un cluster Edge au centre de données virtuel d'organisation. Reportez-vous à [Utilisation des clusters Edge](#).

Procédure

1 Ouvrir l'assistant Nouvelle passerelle Edge

Ouvrez l'assistant Nouvelle passerelle Edge pour démarrer le processus d'ajout d'une passerelle Edge à un centre de données virtuel d'organisation.

2 Sélectionner des options de passerelle et de configuration IP pour une nouvelle passerelle Edge

Configurez la passerelle Edge à connecter à un ou plusieurs réseaux physiques.

3 Sélectionner des réseaux externes pour une nouvelle passerelle Edge

Sélectionnez les réseaux externes auxquels la passerelle Edge peut se connecter.

4 Configurer des paramètres IP sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

5 Sous-allouer des pools d'adresses IP sur une nouvelle passerelle Edge

Sous-allouez dans plusieurs pools d'adresses IP statiques les pools d'adresses IP fournis par les réseaux externes sur la passerelle Edge.

6 Configurer des limites de débit sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez les limites de débit entrant et sortant pour chaque réseau externe sur la passerelle Edge.

7 Configurer le nom et la description d'une nouvelle passerelle Edge

Entrez un nom et une description facultative pour la passerelle Edge.

8 Vérifier la configuration d'une nouvelle passerelle Edge

Vérifiez la configuration d'une passerelle Edge avant de passer au processus d'ajout.

Ouvrir l'assistant Nouvelle passerelle Edge

Ouvrez l'assistant Nouvelle passerelle Edge pour démarrer le processus d'ajout d'une passerelle Edge à un centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge** et cliquez sur le bouton Ajouter.

Résultats

L'assistant Nouvelle passerelle Edge s'ouvre.

Sélectionner des options de passerelle et de configuration IP pour une nouvelle passerelle Edge

Configurez la passerelle Edge à connecter à un ou plusieurs réseaux physiques.

Conditions préalables

Si vous souhaitez sous-allouer des pools d'adresses IP, vérifiez que les adresses IP que vous souhaitez allouer à la passerelle Edge ne sont pas utilisées en dehors de vCloud Director.

Note L'allocation d'adresses IP à une passerelle Edge via la sous-allocation est un processus par lequel le fournisseur attribue la propriété d'adresses IP à la passerelle. vCloud Director configure automatiquement l'interface de passerelle appropriée avec les adresses secondaires lors du processus de sous-allocation, ce qui peut provoquer des conflits d'adresses IP si l'une des adresses IP est utilisée en dehors de vCloud Director.

Procédure

- 1 Sélectionnez une configuration de passerelle Edge en fonction de vos ressources système.

Option	Description
Compacte	Requiert moins de ressources de mémoire et de calcul.
Grande	Fournit une plus grande capacité et des performances plus importantes que la configuration Compacte. Les configurations Grande et Extra grande offrent des fonctions de sécurité identiques.
Extra grande	Adapté aux environnements bénéficiant d'un équilibrage de charge avec un grand nombre de sessions simultanées.
Super grande	À utiliser pour les environnements à débit élevé. Nécessite un débit de connexion élevé.

Pour plus d'informations sur la configuration système requise pour déployer une passerelle Edge, reportez-vous à *Configuration système requise pour NSX* dans le *Guide d'administration de NSX*.

- 2 (Facultatif) Sélectionnez **Activer la haute disponibilité** pour activer le basculement automatique vers une passerelle Edge de sauvegarde.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le routage distribué** pour configurer une passerelle avancée afin de fournir un routage logique distribué.

Cette option est disponible uniquement si vous sélectionnez **Créer en tant que passerelle avancée**. Lorsque vous activez le routage distribué, vous pouvez créer plusieurs réseaux VDC d'organisation sur la passerelle. Le trafic sur ces réseaux est optimisé pour la communication entre machines virtuelles.
- 4 (Facultatif) Sélectionnez **Activer le mode FIPS** pour configurer la passerelle Edge afin d'utiliser le mode FIPS NSX.

Cette option est disponible seulement si l'administrateur système a autorisé l'activation du mode FIPS sur les passerelles Edge. Nécessite NSX 6.3 ou une version ultérieure. Reportez-vous à [Paramètres système généraux](#). Pour plus d'informations sur le mode FIPS, consultez [Mode FIPS](#) dans la documentation *VMware NSX for vSphere*.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez **Configurer les paramètres IP** pour configurer manuellement l'adresse IP de l'interface externe.
- 6 (Facultatif) Sélectionnez **Sous-allouer des pools d'IP** pour allouer un jeu d'adresses IP pour les services de passerelle à utiliser.
- 7 (Facultatif) Sélectionnez **Configurer les limites de débit** pour choisir les limites de débit entrant et sortant pour chaque interface connectée en externe.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.

Sélectionner des réseaux externes pour une nouvelle passerelle Edge

Sélectionnez les réseaux externes auxquels la passerelle Edge peut se connecter.

Si vous avez attribué un cluster Edge au VDC d'organisation, vous devez sélectionner des réseaux externes accessibles par ce dernier. Reportez-vous à [Utilisation des clusters Edge](#).

Procédure

- 1 Sélectionnez un réseau externe dans la liste et cliquez sur **Ajouter**.
Maintenez la touche Ctrl enfoncée pour sélectionner plusieurs réseaux.
- 2 Sélectionnez le réseau qui sera la **Passerelle par défaut**.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez **Utilisez la passerelle par défaut pour le relais DNS**.
- 4 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des paramètres IP sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez des paramètres IP pour des réseaux externes sur la nouvelle passerelle Edge.

Cette page s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Configurer les paramètres IP** lors de la configuration de la passerelle.

Procédure

- 1 Sur la page **Configurer des paramètres IP**, cliquez sur **Modifier l'allocation d'adresses IP**.
- 2 Sélectionnez **Manuel** dans le menu déroulant pour chaque réseau externe pour lequel vous voulez spécifier une adresse IP.
- 3 Tapez une adresse IP pour chaque réseau externe défini sur **Manuel** et cliquez sur **Suivant**.

Sous-allouer des pools d'adresses IP sur une nouvelle passerelle Edge

Sous-allouez dans plusieurs pools d'adresses IP statiques les pools d'adresses IP fournis par les réseaux externes sur la passerelle Edge.

Cette page s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Sous-allouer des pools d'IP** lors de la configuration de la passerelle.

Conditions préalables

Vérifiez que les adresses IP que vous souhaitez allouer à la passerelle Edge ne sont pas utilisées en dehors de vCloud Director.

Note L'allocation d'adresses IP à une passerelle Edge via la sous-allocation est un processus par lequel le fournisseur attribue la propriété des adresses IP à la passerelle. vCloud Director configure automatiquement l'interface de passerelle appropriée avec les adresses secondaires lors du processus de sous-allocation, ce qui peut provoquer des conflits d'adresses IP si l'une des adresses IP est utilisée en dehors de vCloud Director.

Procédure

- 1 Sélectionnez un réseau externe et un pool d'adresses IP à sous-allouer.

- 2 Tapez une adresse IP ou une plage d'adresses IP dans la plage de pool d'adresses IP et cliquez sur **Ajouter**.
Répétez cette étape pour ajouter plusieurs pools d'adresses IP sous-alloués.
- 3 (Facultatif) Sélectionnez un pool d'adresses IP sous-alloué et cliquez sur **Modifier** pour modifier la plage d'adresses IP du pool d'adresses sous-alloué.
- 4 (Facultatif) Sélectionnez un pool d'adresses IP sous-alloué et cliquez sur **Supprimer** pour supprimer le pool d'adresses IP sous-alloué.
- 5 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des limites de débit sur une nouvelle passerelle Edge

Configurez les limites de débit entrant et sortant pour chaque réseau externe sur la passerelle Edge.

Cette page s'affiche uniquement si vous avez sélectionné **Configurer les limites de débit** lors de la configuration de la passerelle. Des limites de débit ne s'appliquent qu'à des réseaux externes qui dépendent de groupes de ports distribués avec une liaison statique.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Activer** pour chaque réseau externe sur lequel vous voulez activer des limites de débit.
- 2 Tapez la **Limite de débit entrant** en gigabits par seconde pour chaque réseau externe activé.
- 3 Saisissez la **Limite de débit sortant** en gigabits par seconde pour chaque réseau externe activé et cliquez sur **Suivant**.

Configurer le nom et la description d'une nouvelle passerelle Edge

Entrez un nom et une description facultative pour la passerelle Edge.

Procédure

- 1 Saisissez un **Nom** pour la passerelle Edge.
- 2 (Facultatif) Saisissez une **Description** pour la passerelle Edge.
- 3 Cliquez sur **Suivant**.

Vérifier la configuration d'une nouvelle passerelle Edge

Vérifiez la configuration d'une passerelle Edge avant de passer au processus d'ajout.

Procédure

- 1 Vérifiez que les paramètres pour la nouvelle passerelle Edge sont corrects.
- 2 (Facultatif) Cliquez sur **Précédent** pour apporter des modifications.
- 3 Cliquez sur **Terminer**.

Convertir une passerelle Edge en passerelle avancée

Après avoir converti une passerelle Edge en passerelle avancée, vous pouvez utiliser le portail de locataire vCloud Director pour configurer des NSX services sur la passerelle.

Conditions préalables

Vous devez être un administrateur système ou un administrateur d'organisation pour convertir une passerelle Edge en passerelle avancée.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis cliquez sur **Passerelles Edge** dans le volet de gauche.
- 2 Dans l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Convertir en passerelle avancée**.

Le système vous invite à confirmer votre choix, puis convertit la passerelle.

Important Après que vous convertissez une passerelle Edge, il se peut que les clients d'API vCloud existants ne soient pas en mesure d'effectuer certaines opérations sur la passerelle Edge. Reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/2147625>.

Activer ou désactiver le routage distribué sur une passerelle avancée

Après avoir converti une passerelle Edge en une passerelle avancée, vous pouvez l'activer pour le routage distribué de vCloud Director.

Lorsque vous activez le routage distribué de vCloud Director sur une passerelle Edge, vous pouvez créer plusieurs réseaux VDC d'organisation sur la passerelle. Le trafic sur ces réseaux est optimisé pour la communication entre machines virtuelles.

Conditions préalables

- Les installations de NSX utilisées par vCloud Director doivent être configurées avec un ou plusieurs nœuds NSX Controller. Reportez-vous au *Guide d'installation, de configuration et de mise à niveau de vCloud Director*.
- Vous devez être un administrateur système ou un utilisateur dont le rôle inclut le droit **Passerelle de VDC d'organisation : activer le routage distribué**.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis cliquez sur **Passerelles Edge** dans le volet de gauche.

- 2 Dans l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Activer le routage distribué**.

Si le routage distribué est déjà activé, le choix **Activer le routage distribué** est remplacé par **Désactiver le routage distribué**.

Le système vous invite à confirmer votre choix, puis active ou désactive la fonctionnalité.

Configuration de services de passerelle Edge

Vous pouvez configurer des services, tels que DHCP, un pare-feu, la traduction d'adresses réseau (NAT) et un VPN sur une passerelle Edge.

Lorsque vous cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et que vous sélectionnez **Services de passerelle Edge**, vous êtes redirigé vers la page **Configurer les services de passerelle NSX Edge** sur le portail de locataires vCloud Director. Pour plus d'informations sur la gestion des fonctionnalités réseau avancées pour les locataires vCloud Director, consultez le *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Modification des propriétés de la passerelle Edge

Vous pouvez modifier les paramètres pour une passerelle Edge existante, y compris la haute disponibilité, les paramètres de réseau externe, les pools IP et les limites de débit.

- [Activer la haute disponibilité sur une passerelle Edge](#)

Vous pouvez configurer une passerelle Edge pour la haute disponibilité.

- [Configurer des réseaux externes sur une passerelle Edge](#)

Ajoutez ou supprimez des réseaux externes connectés à une passerelle Edge.

- [Configurer des paramètres IP de réseau externe sur une passerelle Edge](#)

Modifiez l'adresse IP des interfaces externes sur une passerelle Edge.

- [Sous-allouer des pools d'adresses IP sur une passerelle Edge](#)

Sous-allouez dans plusieurs pools d'adresses IP statiques les pools d'adresses IP que les réseaux externes sur une passerelle Edge fournissent.

- [Configurer des limites de débit sur une passerelle Edge](#)

Configurez les limites de débit entrant et sortant pour chaque réseau externe sur la passerelle Edge.

Activer la haute disponibilité sur une passerelle Edge

Vous pouvez configurer une passerelle Edge pour la haute disponibilité.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Général** et sélectionnez **Activer la haute disponibilité**.

Configurer des réseaux externes sur une passerelle Edge

Ajoutez ou supprimez des réseaux externes connectés à une passerelle Edge.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Réseaux externes**.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez un réseau externe dans la liste du haut et cliquez sur **Ajouter** pour ajouter le réseau externe à la passerelle Edge.
Maintenez la touche Ctrl enfoncée pour sélectionner plusieurs réseaux.
- 6 (Facultatif) Sélectionnez un réseau externe dans la liste du haut et cliquez sur **Supprimer** pour supprimer le réseau externe de la passerelle Edge.
Maintenez la touche Ctrl enfoncée pour sélectionner plusieurs réseaux.
- 7 Sélectionnez le réseau qui sera la **Passerelle par défaut**.
- 8 (Facultatif) Sélectionnez **Utilisez la passerelle par défaut pour le relais DNS**.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Configurer des paramètres IP de réseau externe sur une passerelle Edge

Modifiez l'adresse IP des interfaces externes sur une passerelle Edge.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Configurer des paramètres IP** et cliquez sur **Modifier l'allocation d'adresses IP**.
- 5 Sélectionnez **Manuel** dans le menu déroulant pour chaque réseau externe pour lequel vous voulez spécifier une adresse IP.
- 6 Tapez une nouvelle adresse IP pour chaque réseau externe défini sur **Manuel** et cliquez sur **OK**.

Sous-allouer des pools d'adresses IP sur une passerelle Edge

Sous-allouez dans plusieurs pools d'adresses IP statiques les pools d'adresses IP que les réseaux externes sur une passerelle Edge fournissent.

Conditions préalables

Vérifiez que les adresses IP que vous souhaitez allouer à la passerelle Edge ne sont pas utilisées en dehors de vCloud Director.

Note L'allocation d'adresses IP à une passerelle Edge via la sous-allocation est un processus par lequel le fournisseur attribue la propriété des adresses IP à la passerelle. vCloud Director configure automatiquement l'interface de passerelle appropriée avec les adresses secondaires lors du processus de sous-allocation, ce qui peut provoquer des conflits d'adresses IP si l'une des adresses IP est utilisée en dehors de vCloud Director.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Sous-allouer des pools d'IP**.
- 5 Sélectionnez un réseau externe et un pool d'adresses IP à sous-allouer.
- 6 (Facultatif) Tapez une adresse IP ou une plage d'adresses IP dans la plage de pool d'adresses IP et cliquez sur **Ajouter** pour ajouter un pool d'adresses IP sous-alloué.
- 7 (Facultatif) Sélectionnez un pool d'adresses IP sous-alloué et cliquez sur **Modifier** pour modifier la plage d'adresses IP du pool d'adresses sous-alloué.
- 8 (Facultatif) Sélectionnez un pool d'adresses IP sous-alloué et cliquez sur **Supprimer** pour supprimer le pool d'adresses IP sous-alloué.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Configurer des limites de débit sur une passerelle Edge

Configurez les limites de débit entrant et sortant pour chaque réseau externe sur la passerelle Edge.

Des limites de débit ne s'appliquent qu'à des réseaux externes qui dépendent de groupes de ports distribués avec une liaison statique.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Configurer les limites de débit**.
- 5 Cliquez sur **Activer** pour chaque réseau externe sur lequel vous voulez activer des limites de débit.
- 6 Tapez la **Limite de débit entrant** en gigabits par seconde pour chaque réseau externe activé.
- 7 Saisissez la **Limite de débit sortant** en gigabits par seconde pour chaque réseau externe activé et cliquez sur **OK**.

Mettre à niveau une passerelle Edge

Mettez à niveau une passerelle Edge existante pour améliorer la capacité et les performances d'une passerelle.

Conditions préalables

Si vous mettez à niveau une passerelle Edge sur laquelle Configuration Complète et Haute disponibilité sont activées vers une configuration Complète-4, vérifiez qu'ESXi dispose d'au moins 8 CPU.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Mettre à niveau**.

Résultats

Les passerelles Edge disposant d'une configuration Compacte sont mises à niveau vers une configuration Complète, et celles disposant d'une configuration Complète sont mises à niveau vers une configuration Complète-4.

Étape suivante

Si vous avez mis à niveau une passerelle Compacte vers une configuration Complète, vous pouvez répéter le processus de mise à niveau pour effectuer une mise à niveau vers une passerelle disposant d'une configuration Complète-4.

Supprimer une passerelle Edge

Vous pouvez supprimer une passerelle Edge afin de l'enlever du centre de données virtuel de l'organisation.

Conditions préalables

Supprimez les réseaux de centre de données virtuel d'organisation qui dépendent de la passerelle Edge.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Supprimer**.

Afficher l'usage IP pour une passerelle Edge

Vous pouvez afficher une liste d'adresses IP que les interfaces externes sur une passerelle Edge utilisent actuellement.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Allocations IP externes**.

Appliquer les paramètres du serveur syslog à une passerelle Edge

Vous pouvez appliquer les paramètres du serveur syslog à une passerelle Edge pour activer la journalisation d'une règle de pare-feu.

Appliquez les paramètres du serveur syslog à une passerelle Edge qui a été créée avant la création initiale de ces paramètres. Appliquez les paramètres du serveur syslog à une passerelle Edge à chaque modification des paramètres.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Passerelles Edge**, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la passerelle Edge et sélectionnez **Synchroniser les paramètres du serveur syslog**.
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Gestion des réseaux de centres de données virtuels d'organisation

Les **administrateurs système** et **d'organisation** peuvent ajouter, supprimer et modifier des réseaux de centres de données virtuel d'organisation acheminés et isolés Seul un **administrateur**

système peut ajouter, supprimer et modifier des réseaux de centre de données virtuel d'organisation de type direct et entre centres de données virtuels.

- [Ajout de réseaux à un centre de données virtuel d'organisation](#)

Ajoutez un réseau à un centre de données virtuel d'organisation, afin de permettre à ses machines virtuelles de communiquer entre elles ou de fournir un accès à Internet. Un seul centre de données virtuel d'organisation peut avoir plusieurs réseaux.

- [Afficher ou modifier les propriétés d'un réseau VDC d'organisation](#)

Après avoir créé un réseau VDC d'organisation, vous pouvez modifier son nom, sa description, ses paramètres DNS, son partage et ses pools d'adresses IP statiques.

- [Configuration des services de réseau de centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez configurer des services, tels que le protocole DHCP, des pare-feu, la traduction d'adresses réseau (NAT) et un VPN pour certains réseaux de centre de données virtuel d'organisation. Les administrateurs d'organisation peuvent aussi configurer certains services réseau pour leurs réseaux de centre de données virtuel d'organisation.

- [Réinitialiser un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#)

Si les services réseau associés à un réseau de centre de données virtuel d'organisation ne fonctionnent plus comme prévu, vous pouvez réinitialiser le réseau. Les services réseau incluent les paramètres DHCP, les paramètres de pare-feu, etc.

- [Se connecter, déconnecter ou déplacer un réseau centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez connecter, déconnecter ou déplacer un réseau de centre de données virtuel d'organisation.

- [Afficher les vApp et les modèles de vApp qui utilisent un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez afficher la liste de tous les vApp et modèles de vApp qui contiennent des machines virtuelles disposant d'une carte réseau connectée à un réseau de centre de données virtuel d'organisation. Vous ne pouvez pas supprimer un réseau de centre de données virtuel d'organisation auquel des vApp ou des modèles de vApp sont connectés.

- [Supprimer un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez supprimer un réseau de centre de données virtuel d'organisation pour le supprimer du centre de données virtuel d'organisation.

- [Afficher l'utilisation des adresses IP d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez afficher la liste des adresses IP qui sont actuellement utilisées dans le pool IP d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation.

■ Configuration de la mise en réseau intercentre de données virtuel

La fonctionnalité de mise en réseau intercentre de données virtuel permet aux organisations qui ont des centres de données virtuels reposant sur plusieurs instances de vCenter Server d'étirer les réseaux de couche 2 sur quatre centres de données virtuels au maximum. La mise en réseau intercentre de données virtuel dépend d'une instance de Cross-vCenter NSX et peut s'étendre sur plusieurs sites vCloud Director.

Ajout de réseaux à un centre de données virtuel d'organisation

Ajoutez un réseau à un centre de données virtuel d'organisation, afin de permettre à ses machines virtuelles de communiquer entre elles ou de fournir un accès à Internet. Un seul centre de données virtuel d'organisation peut avoir plusieurs réseaux.

Tableau 5-14. Types de réseaux de centres de données virtuels d'organisation et leurs conditions requises

Type de réseaux de centres de données virtuels d'organisation	Description	Spécifications
Connexion directe à un réseau externe	<p>Accessible par plusieurs organisations. Des machines virtuelles appartenant à différentes organisations peuvent se connecter et voir le trafic sur ce réseau.</p> <p>Ce réseau fournit une connectivité directe de couche 2 aux machines situées à l'extérieur de l'organisation. Les machines virtuelles situées à l'extérieur de cette organisation peuvent se connecter directement aux machines virtuelles à l'intérieur de l'organisation.</p> <p>Peut être IPv4 ou IPv6.</p>	Un réseau externe doit être accessible à votre organisation.
Réseau de centre de données virtuel d'organisation acheminé	<p>Accessible uniquement par cette organisation. Seules les machines virtuelles situées à l'intérieur de cette organisation peuvent se connecter à ce réseau.</p> <p>Ce réseau fournit un accès contrôlé à un réseau externe. Les administrateurs système et les administrateurs d'organisation peuvent configurer des paramètres NAT (network address translation) et de pare-feu, afin de rendre des machines virtuelles spécifiques disponibles depuis le réseau externe.</p> <p>Peut être IPv4 ou IPv6.</p>	Une passerelle Edge doit exister dans votre VDC d'organisation.

Tableau 5-14. Types de réseaux de centres de données virtuels d'organisation et leurs conditions requises (suite)

Type de réseaux de centres de données virtuels d'organisation	Description	Spécifications
Réseau de centre de données virtuel d'organisation isolé	<p>Accessible uniquement par cette organisation. Seules les machines virtuelles situées à l'intérieur de cette organisation peuvent se connecter et voir le trafic sur ce réseau.</p> <p>Ce réseau fournit une organisation avec un réseau privé isolé auquel plusieurs vApp peuvent se connecter. Ce réseau ne fournit aucune connectivité aux machines virtuelles à l'extérieur de cette organisation ou sur d'autres réseaux au sein de cette organisation.</p> <p>Peut reposer sur un pool de réseaux ou un commutateur logique NSX-T. Pour plus d'informations sur la gestion des réseaux de centres de données virtuels NSX-T d'organisation, reportez-vous à la section <i>Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director</i>.</p> <p>Peut être IPv4 uniquement.</p>	Un pool de réseaux ou un commutateur logique NSX-T doit exister dans votre VDC d'organisation.
Réseau entre VDC	<p>Ce réseau fait partie d'un réseau étiré englobant un groupe de centres de données. Un groupe de centres de données peut comprendre entre deux et quatre centres de données virtuels d'organisation dans un déploiement vCloud Director unique ou multisite.</p> <p>Les machines virtuelles connectées à ce réseau sont connectées au réseau étiré sous-jacent.</p> <p>Peut être IPv4 uniquement.</p> <p>Pour plus d'informations sur la gestion de la mise en réseau entre centres de données virtuels, consultez le <i>Guide du portail de locataires de vCloud Director</i>.</p>	Un groupe de centres de données doit exister dans votre VDC d'organisation.

Créer un réseau VDC d'organisation avec une connexion directe

Un **administrateur système** peut créer un réseau de centre de données virtuel d'organisation qui se connecte directement à un réseau externe IPv4 ou IPv6. Les machines virtuelles sur l'organisation peuvent utiliser le réseau externe pour vous connecter à d'autres réseaux, y compris l'Internet.

Conditions préalables

- Cette opération est limitée aux administrateurs système.
- Un réseau externe est requis. Reportez-vous à [Ajouter un réseau externe](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du VDC d'organisation pour ouvrir ce dernier.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux VDC d'organisation** et sur **Ajouter un réseau**.
- 4 Sélectionnez **Se connecter directement à un réseau externe**.
- 5 Sélectionnez un réseau externe et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Entrez le nom et la description (facultative).
- 7 (Facultatif) Sélectionnez **Partager ce réseau avec d'autres VDC dans l'organisation** pour rendre le réseau accessible à d'autres VDC de l'organisation.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.
- 9 Passez en revue les paramètres du réseau.
Cliquez sur **Terminer** pour accepter les paramètres et créer le réseau d'organisation, ou cliquez sur **Précédent** pour modifier les paramètres.

Créer un réseau VDC d'organisation avec une connexion routée

Un réseau VDC d'organisation avec une connexion acheminée fournit un accès contrôlé aux machines et aux réseaux en dehors du VDC d'organisation. Les **administrateurs système** et les **administrateurs d'organisation** peuvent configurer des paramètres de traduction d'adresse réseau (NAT) et de pare-feu sur la passerelle Edge du réseau pour rendre certaines machines virtuelles du VDC accessibles à partir d'un réseau externe.

Vous pouvez créer un réseau acheminé IPv4 ou IPv6.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** ou un ensemble de droits équivalent.
- Le VDC d'organisation doit inclure une passerelle Edge. Reportez-vous à [Ajouter une passerelle Edge](#).

Procédure

- 1 Dans l'onglet **Administration**, cliquez sur **Centres de données virtuels** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom d'un VDC d'organisation pour ouvrir ce dernier.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux VDC d'organisation** et sur **Ajouter un réseau**.

4 Sélectionnez **Créer un réseau acheminé en se connectant à une passerelle Edge existante**.

- a (Facultatif) Sélectionnez une passerelle Edge pour ce réseau à connecter.

Si le VDC d'organisation inclut plusieurs passerelles Edge, vous devez en choisir une pour prendre en charge le nouveau réseau. Pour pouvoir prendre en charge un autre réseau routé, la passerelle Edge doit afficher une valeur d'au moins 1 dans la colonne **Réseaux disponibles**.

- b (Facultatif) Spécifiez les détails de connexion du nouveau réseau.

Si vous sélectionnez **Se connecter directement à un réseau externe**, aucune autre propriété de réseau ne peut être configurée. Pour les réseaux routés qui ne se connectent pas directement à un réseau externe, vous pouvez spécifier d'autres options qui permettent au réseau de tirer parti des fonctionnalités de mise en réseau NSX. Reportez-vous au *Guide d'administration de NSX* pour plus d'informations sur ces fonctionnalités.

Option	Description
VLAN invité autorisé	Sélectionnez cette option pour activer le balisage de réseaux VLAN invités sur ce réseau.
Créer une sous-interface	Sélectionnez cette option pour créer le réseau comme une sous-interface.
Créer comme interface distribuée	Sélectionnez cette option pour créer le réseau sur un routeur logique distribué connecté à cette passerelle Edge.

5 Sur la page **Configurer le réseau**, entrez un **CIDR réseau** pour le nouveau réseau.

Utilisez le format *adresse_IP_de_passerelle_réseau/longueur_préfixe_de_sous-réseau*, par exemple, **192.167.1.1/24**.

6 (Facultatif) Configurez les paramètres DNS pour le réseau.

Si vous souhaitez que les services DNS soient disponibles pour les machines virtuelles qui se connectent à ce réseau, vous pouvez configurer ces paramètres maintenant. Vous pourrez, si vous le souhaitez, mettre à jour ces paramètres ultérieurement en modifiant les propriétés de ce réseau.

Option	Description
Utiliser le DNS de la passerelle	Cette option, qui permet de configurer le réseau de sorte qu'il utilise les mêmes paramètres DNS que la passerelle Edge, est disponible uniquement si la propriété Utiliser la passerelle par défaut pour le relais DNS est activée pour la passerelle.
DNS primaire, DNS secondaire, suffixe DNS	Si vous ne sélectionnez pas Utiliser le DNS de la passerelle , vous pouvez fournir vos propres valeurs de configuration de DNS.

7 (Facultatif) Configurez des adresses IP statiques pour ce réseau.

Si vous souhaitez que ce réseau réserve une ou plusieurs adresses pour l'attribution aux machines virtuelles qui nécessitent une adresse IP statique, entrez l'adresse ou une plage d'adresses et cliquez sur **Ajouter**. Répétez cette étape pour ajouter plusieurs pools d'adresses IP statiques.

8 Cliquez sur **Suivant**.**9** Tapez un nom et une description facultative pour le réseau.**10** (Facultatif) Sélectionnez **Partager ce réseau avec d'autres VDC dans l'organisation** pour rendre le réseau de VDC d'organisation accessible aux autres VDC de l'organisation.**11** (Facultatif) Créez ou mettez à jour des métadonnées pour cet objet.

Reportez-vous à [Créer ou mettre à jour des métadonnées de l'objet](#).

12 Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.**13** Cliquez sur **Suivant**.**14** Passez en revue les paramètres du réseau.

Cliquez sur **Terminer** pour accepter les paramètres et créer le réseau d'organisation, ou cliquez sur **Précédent** pour modifier les paramètres.

Créer un réseau VDC d'organisation isolé

Un réseau VDC d'organisation isolé fournit un réseau privé auquel les machines virtuelles dans le VDC d'organisation peuvent se connecter. Ce réseau ne fournit aucune connectivité aux machines situées à l'extérieur de ce VDC d'organisation.

vCloud Director Web Console vous permet de créer un réseau VDC isolé reposant sur un pool de réseaux. Pour créer un réseau VDC isolé reposant sur un commutateur logique NSX-T, vous devez utiliser le Service Provider Admin Portal. Pour plus d'informations sur la gestion des réseaux de centres de données virtuels NSX-T d'organisation, reportez-vous à la section *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*.

Vous pouvez créer uniquement un réseau VDC d'organisation isolé IPv4.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** ou un ensemble de droits équivalent.
- Le VDC d'organisation doit inclure un pool de réseaux. Par défaut, tous les VDC d'organisation sont créés avec un pool de réseaux VXLAN.

Procédure

- 1** Dans l'onglet **Administration**, cliquez sur **Centres de données virtuels** dans le volet de gauche.
- 2** Double-cliquez sur le nom d'un VDC d'organisation pour ouvrir ce dernier.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux VDC d'organisation** et sur **Ajouter un réseau**.
- 4 Sélectionnez **Créer un réseau isolé dans ce centre de données virtuel** et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sur la page **Configurer le réseau**, entrez un **CIDR réseau** pour le nouveau réseau.
Utilisez le format *adresse_IP_de_passerelle_réseau/longueur_préfixe_de_sous-réseau*, par exemple, **192.167.1.1/24**.

- 6 (Facultatif) Configurez les paramètres DNS pour le réseau.

Si vous souhaitez que les services DNS soient disponibles pour les machines virtuelles qui se connectent à ce réseau, vous pouvez configurer ces paramètres maintenant. Vous pourrez, si vous le souhaitez, mettre à jour ces paramètres ultérieurement en modifiant les propriétés de ce réseau.

Option	Description
Utiliser le DNS de la passerelle	Cette option, qui permet de configurer le réseau de sorte qu'il utilise les mêmes paramètres DNS que la passerelle Edge, est disponible uniquement si la propriété Utiliser la passerelle par défaut pour le relais DNS est activée pour la passerelle.
DNS primaire, DNS secondaire, suffixe DNS	Si vous ne sélectionnez pas Utiliser le DNS de la passerelle , vous pouvez fournir vos propres valeurs de configuration de DNS.

- 7 (Facultatif) Configurez des adresses IP statiques pour ce réseau.
Si vous souhaitez que ce réseau réserve une ou plusieurs adresses pour l'attribution aux machines virtuelles qui nécessitent une adresse IP statique, entrez l'adresse ou une plage d'adresses et cliquez sur **Ajouter**. Répétez cette étape pour ajouter plusieurs pools d'adresses IP statiques.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.
- 9 Tapez un nom et une description facultative pour le réseau.
- 10 (Facultatif) Sélectionnez **Partager ce réseau avec d'autres VDC dans l'organisation** pour rendre le réseau de VDC d'organisation accessible aux autres VDC de l'organisation.
- 11 (Facultatif) Créez ou mettez à jour des métadonnées pour cet objet.
Reportez-vous à [Créer ou mettre à jour des métadonnées de l'objet](#).
- 12 Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.
- 13 Cliquez sur **Suivant**.
- 14 Passez en revue les paramètres du réseau.
Cliquez sur **Terminer** pour accepter les paramètres et créer le réseau d'organisation, ou cliquez sur **Précédent** pour modifier les paramètres.

Afficher ou modifier les propriétés d'un réseau VDC d'organisation

Après avoir créé un réseau VDC d'organisation, vous pouvez modifier son nom, sa description, ses paramètres DNS, son partage et ses pools d'adresses IP statiques.

Conditions préalables

Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** ou un ensemble de droits équivalent.

Procédure

- 1 Dans l'onglet **Administration**, cliquez sur **Centres de données virtuels** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom d'un VDC d'organisation pour ouvrir ce dernier.
- 3 Dans l'onglet **Réseaux VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un nom de réseau et cliquez sur **Propriétés** pour ouvrir la page **Propriétés du réseau**.
- 4 (Facultatif) Modifier les propriétés **générales** du réseau.
 - a Tapez un nom et une description facultative pour le réseau.
 - b Sélectionnez **Partager ce réseau avec d'autres VDC dans l'organisation** pour rendre le réseau accessible à d'autres VDC de l'organisation.
- 5 (Facultatif) Modifiez les **spécifications du réseau**.
 - a Modifiez les paramètres DNS pour le réseau.

Option	Description
Utiliser le DNS de la passerelle	Cette option, qui permet de configurer le réseau de sorte qu'il utilise les mêmes paramètres DNS que la passerelle Edge, est disponible uniquement si la propriété Utiliser la passerelle par défaut pour le relais DNS est activée pour la passerelle.
DNS primaire, DNS secondaire, suffixe DNS	Si vous ne sélectionnez pas Utiliser le DNS de la passerelle , vous pouvez fournir vos propres valeurs de configuration de DNS. Votre administrateur système peut proposer des valeurs appropriées pour les réseaux de votre organisation.

- b Modifiez le **pool d'adresses IP statiques** pour ce réseau.

Si vous souhaitez que ce réseau réserve une ou plusieurs adresses pour l'attribution aux machines virtuelles qui nécessitent une adresse IP statique, entrez l'adresse ou une plage d'adresses et cliquez sur **Ajouter**. Répétez cette étape pour ajouter plusieurs pools d'adresses IP statiques.

- 6 (Facultatif) Créez ou mettez à jour des métadonnées pour cet objet.
Reportez-vous à [Créer ou mettre à jour des métadonnées de l'objet](#).
- 7 Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.

Configuration des services de réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez configurer des services, tels que le protocole DHCP, des pare-feu, la traduction d'adresses réseau (NAT) et un VPN pour certains réseaux de centre de données virtuel d'organisation. Les administrateurs d'organisation peuvent aussi configurer certains services réseau pour leurs réseaux de centre de données virtuel d'organisation.

Tableau 5-15. Services réseau disponibles par type de réseau répertorie les services réseau que vCloud Director fournit à chaque type de réseau de centre de données virtuel d'organisation.

Tableau 5-15. Services réseau disponibles par type de réseau

Type de réseau	DHCP	Pare-feu	NAT	VPN
Réseau de centre de données virtuel d'organisation externe - connexion directe				
Réseau de centre de données virtuel d'organisation externe - connexion acheminée	X	X	X	X
Réseau de centre de données virtuel d'organisation	X			

Configurer DHCP pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez configurer certains réseaux de centre de données virtuel d'organisation afin de fournir des services DHCP à des machines virtuelles dans l'organisation.

vCloud Director affecte une adresse IP DHCP à une machine virtuelle lorsque vous la mettez sous tension si vous avez effectué les tâches suivantes :

- Activé DHCP pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation
- Connecté à ce réseau une carte réseau sur une machine virtuelle au sein de l'organisation
- Sélectionné **DHCP** comme mode IP pour cette carte réseau

Les administrateurs système et d'organisation peuvent configurer DHCP.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation routé ou d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation d'organisation interne.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.

- 4 Cliquez sur l'onglet **DHCP** et sélectionnez **Activer le protocole DHCP**.
- 5 Saisissez une plage d'adresses IP ou utilisez la plage d'adresses par défaut.
vCloud Director utilise ces adresses pour satisfaire les demandes DHCP. La plage d'adresses IP DHCP ne peut pas chevaucher le pool d'adresses IP statiques du réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- 6 Définissez la durée par défaut et la durée maximale du bail ou utilisez les valeurs par défaut.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Résultats

vCloud Director met à jour le réseau pour fournir des services DHCP.

Activer le pare-feu d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez configurer certains réseaux de centre de données virtuel d'organisation pour fournir des services de pare-feu. Vous pouvez activer le pare-feu sur un réseau de centre de données virtuel d'organisation pour appliquer des règles de pare-feu sur le trafic entrant, le trafic sortant, voire les deux.

Vous pouvez refuser tout le trafic entrant, tout le trafic sortant, voire les deux. Vous pouvez également ajouter des règles de pare-feu spécifiques pour autoriser ou refuser un trafic qui correspond aux règles pour passer au travers du pare-feu. Ces règles prévalent sur les règles génériques pour refuser tout le trafic entrant ou sortant. Reportez-vous à [Ajouter une règle de pare-feu pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#).

Les administrateurs système et d'organisation peuvent activer les pare-feu.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation avec acheminement externe.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Pare-feu** et sélectionnez **Activer le pare-feu**.
- 5 Sélectionnez l'action de pare-feu par défaut.
- 6 (Facultatif) Cochez la case **Consigner** pour créer des journaux événements associés à l'action de pare-feu par défaut.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Ajouter une règle de pare-feu pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez ajouter des règles de pare-feu à un réseau de centre de données virtuel d'organisation qui prend en charge un pare-feu. Vous pouvez créer des règles pour autoriser ou non un certain trafic, correspondant à ces règles, à traverser le pare-feu.

Pour appliquer une règle de pare-feu, vous devez activer le pare-feu pour le réseau de centre de données virtuel d'organisation. Reportez-vous à [Activer le pare-feu d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#).

Lorsque vous ajoutez une nouvelle règle de pare-feu à un réseau de centre de données virtuel d'organisation, elle apparaît dans le bas de la liste des règles de pare-feu. Pour plus d'informations sur la définition de l'ordre d'application des règles de pare-feu, reportez-vous à [Réorganiser les règles de pare-feu d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#).

Les administrateurs système et d'organisation peuvent ajouter des règles de pare-feu.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation avec acheminement NAT externe.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Pare-feu**, puis sur **Ajouter**.
- 5 Saisissez un nom pour la règle.
- 6 Sélectionnez le sens du trafic.
- 7 Saisissez l'adresse IP source et sélectionnez le port source.
Pour le trafic entrant, la source est le réseau externe. Pour le trafic sortant, la source est le réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- 8 Saisissez l'adresse IP de destination et sélectionnez le port de destination.
Pour le trafic entrant, la destination est le réseau de centre de données virtuel d'organisation. Pour le trafic sortant, la destination est le réseau externe.
- 9 Sélectionnez le protocole et l'action.
Une règle de pare-feu peut autoriser ou refuser un trafic qui correspond à la règle.
- 10 Cochez la case **Activée**.

11 (Facultatif) Cochez la case *Journaliser le trafic réseau pour la règle de pare-feu*.

Si vous activez cette option, vCloud Director envoie des événements de journaux au serveur syslog pour les connexions affectées par cette règle. Chaque message syslog comprend les identifiants uniques (UUID) du réseau logique et de l'organisation.

12 Cliquez à deux reprises sur *OK*.

Réorganiser les règles de pare-feu d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Les règles de pare-feu sont appliquées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans la liste des règles de pare-feu. Vous pouvez modifier l'ordre des règles dans la liste.

Lorsque vous ajoutez une nouvelle règle de pare-feu à un réseau de centre de données virtuel d'organisation, elle apparaît dans le bas de la liste des règles de pare-feu. Pour appliquer la nouvelle règle avant une règle existante, changez l'ordre des règles.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation acheminé avec au moins deux règles de pare-feu.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Pare-feu**.
- 5 Déplacez les règles de pare-feu pour établir l'ordre dans lequel elles doivent être appliquées.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Activer VPN pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez activer un VPN pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation et créer un tunnel sécurisé vers un autre réseau.

vCloud Director prend en charge un VPN entre des réseaux de centre de données virtuel d'organisation situés dans la même organisation, des réseaux de centre de données virtuel d'organisation situés dans différentes organisations (y compris des réseaux de centre de données virtuel d'organisation situés dans différentes instances de vCloud Director) et des réseaux distants.

Les administrateurs système et d'organisation peuvent activer le VPN.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation avec acheminement externe.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **VPN** et sélectionnez **Activer VPN**.
- 5 (Facultatif) Cliquez sur **Configurer des IP publiques**, tapez une adresse IP publique et cliquez sur **OK**.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Étape suivante

Créez un tunnel VPN vers un autre réseau.

Créer un tunnel VPN au sein d'une organisation

Vous pouvez créer un tunnel VPN entre deux réseaux de centre de données virtuel d'organisation dans la même organisation.

Les administrateurs système et d'organisation peuvent créer des tunnels VPN.

Si un pare-feu se trouve entre les points finaux du tunnel, vous devez le configurer pour autoriser les protocoles IP et les ports UDP suivants :

- Protocole IP, ID 50 (ESP)
- Protocole IP, ID 51 (AH)
- Port 500 UDP (IKE)
- Port 4500 UDP

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'au moins deux réseaux de centre de données virtuel d'organisation acheminés, avec des sous-réseaux IP ne se chevauchant pas et un VPN activé sur les deux réseaux.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **VPN**, puis sur **Ajouter**.

- 5 Saisissez un nom et si besoin une description.
- 6 Sélectionnez **un réseau dans cette organisation** dans le menu déroulant et sélectionnez un réseau homologue.
- 7 Passez les paramètres du tunnel en revue et cliquez sur **OK**.

Résultats

vCloud Director configure les points finaux des deux réseaux homologues.

Créer un tunnel VPN vers un réseau distant

Vous pouvez créer un tunnel VPN entre un réseau de centre de données virtuel d'organisation et un réseau distant.

Les administrateurs système et d'organisation peuvent créer des tunnels VPN.

Si un pare-feu se trouve entre les points finaux du tunnel, vous devez le configurer pour autoriser les protocoles IP et les ports UDP suivants :

- Protocole IP, ID 50 (ESP)
- Protocole IP, ID 51 (AH)
- Port 500 UDP (IKE)
- Port 4500 UDP

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation acheminé et d'un réseau distant acheminé qui utilise IPSec.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **VPN**, puis sur **Ajouter**.
- 5 Saisissez un nom et si besoin une description.
- 6 Sélectionnez **un réseau distant** dans le menu déroulant.
- 7 Saisissez les paramètres homologues.

Consultez l'article de la base de connaissances VMware <https://kb.vmware.com/kb/2051370>.

- 8 Passez les paramètres du tunnel en revue et cliquez sur **OK**.

Résultats

vCloud Director configure le point de terminaison du réseau d'organisation homologue.

Étape suivante

Configurez manuellement le point de terminaison du réseau distant homologue.

Configurer le routage statique pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez configurer certains réseaux de centre de données virtuel d'organisation pour ajouter des routes statiques afin d'autoriser le trafic entre différents réseaux vApp routés vers le réseau de centre de données virtuel d'organisation.

Toute route statique que vous créez est automatiquement activée. Pour désactiver une route statique, vous devez la supprimer.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation acheminé.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.

Étape suivante

Créez des chemins statiques. Reportez-vous à [Ajouter des routes statiques entre des réseaux vApp routés vers un même réseau de centre de données virtuel d'organisation](#) et [Ajouter des chemins statiques entre des réseaux vApp acheminés vers des réseaux de centre de données virtuel d'organisation différents](#).

Ajouter des routes statiques entre des réseaux vApp routés vers un même réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez ajouter des routes statiques entre deux réseaux vApp routés vers le même réseau de centre de données virtuel d'organisation. Les routes statiques permettent le trafic entre les réseaux.

Vous ne pouvez pas ajouter des routes statiques entre des réseaux qui se chevauchent ou des vApp isolés. Après avoir ajouté une route statique à un réseau de centre de données virtuel d'organisation, définissez des règles de pare-feu de réseau pour autoriser le trafic sur la route statique.

Les routes statiques fonctionnent uniquement lorsque les vApp contenus dans les routes sont en cours d'exécution. Si vous effectuez l'une des opérations suivantes sur un vApp qui inclut des routes statiques, les routes statiques ne fonctionnent plus et vous devez les supprimer manuellement.

- Modifier le réseau parent d'un vApp
- Supprimer un vApp
- Supprimer un réseau vApp

Conditions préalables

Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** ou un ensemble de droits équivalent.

Vérifiez que les réseaux sont configurés comme suit :

- Un réseau de centre de données virtuel d'organisation routé.
- Le routage statique est activé sur le réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- Deux réseaux vApp sont routés vers le même réseau de centre de données virtuel d'organisation
- Les réseaux vApp figurent dans des vApp démarrés au moins une fois.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.
- 4 Sous l'onglet **Routage statique**, cliquez sur **Ajouter**.
- 5 Saisissez le nom, l'adresse réseau et l'IP du prochain saut.
L'adresse réseau désigne le premier réseau vApp auquel ajouter une route statique. L'IP du prochain saut représente l'adresse IP externe du routeur de ce réseau vApp.
- 6 Sélectionnez **Au sein de ce réseau** et cliquez sur **OK**.
- 7 Cliquez sur **OK**.
- 8 Répétez les étapes [Étape 4](#) à [Étape 7](#) pour ajouter une route au second réseau vApp.

Exemple : Exemple de routage statique

Les réseaux vApp 1 et 2 sont routés vers le réseau VDC d'organisation partagé. Vous pouvez créer des routes statiques vers le réseau de centre de données virtuel d'organisation pour autoriser le trafic entre les réseaux vApp. Vous pouvez utiliser les informations concernant les réseaux vApp afin de créer des routes statiques.

Tableau 5-16. Informations du réseau

Nom du réseau	Spécification du réseau	Adresse IP externe du routeur
Réseau vApp 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
Réseau vApp 2	192.168.2.0/24	192.168.0.101
Réseau VDC d'organisation partagé	192.168.0.0/24	SO

Sur le réseau VDC d'organisation partagé, créez une route statique vers le réseau vApp 1 et un autre vers le réseau vApp 2.

Tableau 5-17. Paramètres de routage statique

Route statique vers le réseau	Nom de la route	Réseau	Adresse IP du prochain saut	Route
Réseau vApp 1	tovapp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100	Au sein de ce réseau
Réseau vApp 2	tovapp2	192.168.2.0/24	192.168.0.101	Au sein de ce réseau

Étape suivante

Créez des règles de pare-feu pour permettre le trafic sur les routes statiques. Reportez-vous à [Ajouter une règle de pare-feu pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#).

Ajouter des chemins statiques entre des réseaux vApp acheminés vers des réseaux de centre de données virtuel d'organisation différents

Un administrateur d'organisation peut ajouter chemins statiques entre deux réseaux vApp acheminés vers des réseaux de centre de données virtuel d'organisation différents. Les chemins statiques permettent le trafic entre les réseaux.

Vous ne pouvez pas ajouter des chemins statiques entre des réseaux qui se chevauchent ou des vApp isolés. Après avoir ajouté un chemin statique à un réseau de centre de données virtuel d'organisation, définissez des règles de pare-feu de réseau pour autoriser le trafic sur le chemin statique. Pour les vApp avec des chemins statiques, cochez la case **Toujours utiliser les adresses IP allouées jusqu'à ce que ce vAPP ou les réseaux associés soient supprimés..**

Les chemins statiques fonctionnent uniquement lorsque les vApp contenus dans les chemins sont en cours d'exécution. Si un vApp inclut des chemins statiques et si vous effectuez les opérations suivantes, les chemins statiques ne peuvent pas fonctionner et vous devez les supprimer manuellement.

- Modifier le réseau parent du vApp
- Supprimer un vApp
- Supprimer un réseau vApp

Conditions préalables

Vérifiez que vCloud Director dispose des configurations suivantes :

- Deux réseaux de centre de données virtuel d'organisation acheminés vers le même réseau externe.
- L'acheminement statique est activé sur les deux réseaux de centre de données virtuel d'organisation.
- Un réseau vApp est acheminé vers chaque réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- Les réseaux vApp figurent dans des vApp démarrés au moins une fois.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer les services**.
- 4 Sous l'onglet **Acheminement statique**, cliquez sur **Ajouter**.
- 5 Saisissez le nom, l'adresse réseau et l'IP du prochain saut.

L'adresse réseau désigne le réseau vApp auquel ajouter un chemin statique. L'adresse IP du saut suivant est l'adresse IP externe du routeur du réseau de centre de données virtuel d'organisation vers lequel le réseau vApp est acheminé.

- 6 Sélectionnez **Vers un réseau externe** et cliquez sur **OK**.
 - 7 Cliquez sur **Ajouter**.
 - 8 Saisissez le nom, l'adresse réseau et l'IP du prochain saut.
- L'adresse de réseau est pour le réseau vApp qui est acheminé vers ce réseau de centre de données virtuel d'organisation. L'adresse IP du prochain saut représente l'adresse IP externe du routeur de ce réseau vApp.
- 9 Sélectionnez **Au sein de ce réseau** et cliquez sur **OK**.
 - 10 Répétez les étapes [Étape 4](#) à [Étape 9](#) pour ajouter des chemins statiques au second réseau de centre de données virtuel d'organisation.

Exemple : Exemple d'acheminement statique

Le réseau vApp 1 est acheminé vers le réseau VDC d'organisation 1. Le réseau vApp 2 est acheminé vers le réseau VDC d'organisation 2. Vous pouvez créer des chemins statiques dans les réseaux de centre de données virtuel d'organisation pour autoriser le trafic entre les réseaux vApp. Vous pouvez utiliser les informations sur les réseaux vApp et les centre de données virtuel d'organisation pour créer les chemins statiques.

Tableau 5-18. Informations du réseau

Nom du réseau	Spécification du réseau	Adresse IP externe du routeur
Réseau vApp 1	192.168.1.0/24	192.168.0.100
Réseau vApp 2	192.168.11.0/24	192.168.10.100
Réseaux de VDC d'organisation 1	192.168.0.0/24	10.112.205.101
Réseau de VDC d'organisation 2	192.168.10.0/24	10.112.205.100

Dans le réseau de VDC d'organisation 1, créez un chemin statique vers le réseau vApp 2 et un autre chemin statique vers le réseau vApp 1. Dans le réseau de VDC d'organisation 2, créez un chemin statique vers le réseau vApp 1 et un autre chemin statique vers le réseau vApp 2.

Tableau 5-19. Paramètres d'acheminement statique pour le réseau de VDC d'organisation 1

Chemin statique vers le réseau	Nom du chemin	Réseau	Adresse IP du prochain saut	Chemin
Réseau vApp 2	tovapp2	192.168.11.0/24	10.112.205.100	Vers un réseau externe
Réseau vApp 1	tovapp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100	Au sein de ce réseau

Tableau 5-20. Paramètres d'acheminement statique pour le réseau de VDC d'organisation 2

Chemin statique vers le réseau	Nom du chemin	Réseau	Adresse IP du prochain saut	Chemin
Réseau vApp 1	tovapp1	192.168.1.0/24	10.112.205.101	Vers un réseau externe
Réseau vApp 2	tovapp2	192.168.11.0/24	192.168.10.100	Au sein de ce réseau

Étape suivante

Créez des règles de pare-feu pour permettre le trafic sur les chemins statiques. Reportez-vous à [Ajouter une règle de pare-feu pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#).

Réinitialiser un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Si les services réseau associés à un réseau de centre de données virtuel d'organisation ne fonctionnent plus comme prévu, vous pouvez réinitialiser le réseau. Les services réseau incluent les paramètres DHCP, les paramètres de pare-feu, etc.

Avant de supprimer un centre de données virtuel fournisseur, réinitialisez les réseaux de centres de données virtuels d'organisation qui en dépendent.

Aucun service réseau n'est disponible lors de la réinitialisation d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation routé ou d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation interne.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Réinitialiser le réseau**.
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Se connecter, déconnecter ou déplacer un réseau centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez connecter, déconnecter ou déplacer un réseau de centre de données virtuel d'organisation.

Aucun service réseau n'est disponible pendant le déplacement d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation vers une passerelle Edge différente.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** ou un ensemble de droits équivalent.
- Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- Vérifiez que vous possédez des privilèges d'administrateur d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un réseau de centre de données virtuel d'organisation, puis sélectionnez une option.

La connexion d'un réseau isolé à une passerelle Edge le convertit en un réseau routé. Vous pouvez déplacer les réseaux routés d'une passerelle Edge à un autre.

Option	Description
Se connecter à la passerelle	Sélectionnez une passerelle Edge à laquelle connecter le réseau puis cliquez sur OK .
Déconnecter le réseau	Cliquez sur Oui pour confirmer que vous souhaitez déconnecter le réseau.
Déplacer le réseau	(réseaux routés uniquement) Sélectionnez une passerelle Edge pour déplacer le réseau et cliquez sur OK .

Afficher les vApp et les modèles de vApp qui utilisent un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez afficher la liste de tous les vApp et modèles de vApp qui contiennent des machines virtuelles disposant d'une carte réseau connectée à un réseau de centre de données virtuel d'organisation. Vous ne pouvez pas supprimer un réseau de centre de données virtuel d'organisation auquel des vApp ou des modèles de vApp sont connectés.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **vApp connectés**.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Supprimer un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez supprimer un réseau de centre de données virtuel d'organisation pour le supprimer du centre de données virtuel d'organisation.

Conditions préalables

Vérifiez qu'aucune machine virtuelle n'est connectée au réseau de centre de données virtuel d'organisation. Reportez-vous à [Afficher les vApp et les modèles de vApp qui utilisent un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux de VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Supprimer**.

Afficher l'utilisation des adresses IP d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez afficher la liste des adresses IP qui sont actuellement utilisées dans le pool IP d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Double-cliquez sur le nom du centre de données virtuel d'organisation pour l'ouvrir.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseaux VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Allocations d'adresse IP**.

Configuration de la mise en réseau intercentre de données virtuel

La fonctionnalité de mise en réseau intercentre de données virtuel permet aux organisations qui ont des centres de données virtuels reposant sur plusieurs instances de vCenter Server d'étirer les réseaux de couche 2 sur quatre centres de données virtuels au maximum. La mise en réseau intercentre de données virtuel dépend d'une instance de Cross-vCenter NSX et peut s'étendre sur plusieurs sites vCloud Director.

vCloud Director 9.5 introduit la fonctionnalité de mise en réseau intercentre de données virtuel, qui permet aux organisations de regrouper jusqu'à quatre centres de données virtuels et de configurer des sorties et des réseaux étirés de couche 2 dans chaque groupe.

Les centres de données virtuels d'organisation figurant dans le groupe peuvent appartenir à différents sites vCloud Director. Reportez-vous à [Configuration et gestion de déploiements multisite](#).

Les organisations peuvent utiliser la mise en réseau intercentre de données virtuel pour mettre en œuvre des solutions de haute disponibilité ou des architectures de systèmes distribués, dans lesquelles une application peut être distribuée sur plusieurs centres de données virtuels ou sites.

L'**administrateur système** doit configurer l'environnement Cross-vCenter NSX sous-jacent, les serveurs vCloud Director et activer la mise en réseau intercentre de données virtuel pour chaque centre de données virtuel.

- 1 Configurez une des instances de NSX Manager comme instance principale de NSX Manager. Consultez le *Guide d'installation de Cross-vCenter NSX*.
 - a Déployez le cluster de NSX Controller sur l'instance principale de NSX Manager.
 - b Préparez les hôtes ESXi sur l'instance principale de NSX Manager.
 - c Configurez VXLAN à partir de l'instance principale de NSX Manager.
 - d Attribuez le rôle principal à l'instance de NSX Manager.
 - e Créez un pool pour les adresses IP de segment de la zone de transport universelle.
 - f Ajoutez une zone de transport universelle.
- 2 Configurez le reste des instances de NSX Manager en tant qu'instances secondaires de NSX Manager. Consultez le *Guide d'installation de Cross-vCenter NSX*.
 - a Préparez les hôtes ESXi sur chaque instance secondaire de NSX Manager.
 - b Configurez VXLAN à partir de chaque instance secondaire de NSX Manager.
 - c Attribuez le rôle secondaire à chaque instance de NSX Manager.
 - d Connectez les clusters ESXi à la zone de transport universelle.

- 3 Configurez les propriétés de machine virtuelle de contrôle pour chaque instance de NSX Manager. Reportez-vous à [Modifier les paramètres de NSX Manager](#).
- 4 Créez un pool de réseaux reposant sur VXLAN à l'aide d'une zone de transport de type universel à partir de n'importe quelle instance de vCenter Server. Reportez-vous à [Créer un pool de réseaux reposant sur VXLAN pour une zone de transport NSX](#).

Note Pour les déploiements multisites, vous devez créer un pool de réseaux reposant sur VXLAN dans chaque site vCloud Director.

- 5 Activez la mise en réseau intercentre de données virtuel sur chaque centre de données virtuel d'organisation. Reportez-vous à [Activer la mise en réseau intercentre de données virtuel](#).
- 6 Si l'organisation comprend des centres de données virtuels multisites, vérifiez que les ID d'installation des sites vCloud Director sont différents. Si des sites vCloud Director sont configurés avec le même ID d'installation, reportez-vous à la section [Régénération des adresses MAC pour les réseaux étirés multisites](#).

L'**administrateur d'organisation** peut désormais créer et configurer des groupes de centres de données, des sorties et des réseaux étirés. Pour plus d'informations sur la gestion de la mise en réseau intercentre de données virtuel, consultez le *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Activer la mise en réseau intercentre de données virtuel

Vous pouvez activer les centres de données virtuels d'organisation pour qu'ils soient éligibles pour la mise en réseau intercentre de données virtuel. Les utilisateurs d'organisation disposant des droits appropriés peuvent utiliser les centres de données virtuel activés pour créer des groupes de centres de données et des réseaux de couche 2 étirés.

Procédure

- 1 À partir de l'onglet **Gérer et surveiller**, sous **Ressources de Cloud**, cliquez sur **VDC d'organisation**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le VDC d'organisation cible, puis cliquez sur **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Pool de réseaux et services**, sélectionnez **Activer la mise en réseau inter-VDC**.

Résultats

Dans le portail de locataires de vCloud Director, les centres de données virtuels activés s'affichent dans la liste des centres de données pour la création d'un groupe. Pour plus d'informations sur la création de groupes de centres de données, consultez le *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Régénération des adresses MAC pour les réseaux étirés multisites

Si vous associez deux sites vCloud Director qui sont configurés avec le même ID d'installation, vous pouvez rencontrer des conflits d'adresses MAC dans les réseaux étirés entre ces sites. Pour

éviter de tels conflits, vous devez régénérer les adresses MAC d'un des sites en se basant sur une valeur initiale personnalisée qui est différente de l'ID d'installation.

Au cours de la configuration initiale de vCloud Director, vous définissez un ID d'installation. vCloud Director utilise l'ID d'installation pour générer des adresses MAC pour les interfaces réseau de la machine virtuelle. Deux installations de vCloud Director configurées avec le même ID d'installation peuvent générer des adresses MAC identiques. Des adresses MAC en double peuvent générer des conflits dans les réseaux étirés entre deux sites associés.

Avant la création de réseaux étirés entre des sites associés qui sont configurés avec le même ID d'installation, vous devez régénérer les adresses MAC d'un des sites à l'aide de la sous-commande `mac-address-management` de l'outil de gestion des cellules.

```
cell-management-tool  
mac-address-management  
options
```

Pour générer de nouvelles adresses MAC, vous définissez une valeur initiale personnalisée qui est différente de l'ID d'installation. La valeur initiale ne remplace pas l'ID d'installation, mais la base de données stocke la dernière valeur initiale sous la forme d'un deuxième paramètre de configuration, qui remplace l'ID d'installation.

Vous exécutez la sous-commande `mac-address-management` depuis un membre vCloud Director arbitraire du groupe de serveurs. La commande s'exécute sur la base de données de vCloud Director, vous devez donc exécuter la commande une fois par groupe de serveurs.

Important La régénération des adresses MAC requiert une interruption de service de vCloud Director. Avant de commencer la régénération, vous devez suspendre les activités sur toutes les cellules du groupe de serveurs.

Tableau 5-21. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `mac-address-management`

Option	Argument	Description
<code>--help</code> (-h)	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--regenerate</code>	Aucun	Supprime toutes les adresses MAC qui ne sont pas en cours d'utilisation et génère de nouvelles adresses MAC en se basant sur la valeur initiale actuelle. Si aucune valeur initiale n'est définie, les adresses MAC sont régénérées en se basant sur l'ID d'installation. Les adresses MAC en cours d'utilisation sont conservées. Note Toutes les cellules du groupe de serveurs doivent être inactives. Pour plus d'informations sur la mise au repos des activités sur une cellule, reportez-vous à la section Gestion d'une cellule .
<code>--regenerate-with-seed</code>	Valeur initiale comprise entre 0 et 63	Définit une nouvelle valeur initiale personnalisée dans la base de données, supprime toutes les adresses MAC qui ne sont pas en cours d'utilisation et génère de nouvelles adresses MAC en se basant sur la nouvelle valeur initiale. Les adresses MAC en cours d'utilisation sont conservées. Note Toutes les cellules du groupe de serveurs doivent être inactives. Pour plus d'informations sur la mise au repos des activités sur une cellule, reportez-vous à la section Gestion d'une cellule .
<code>--show-seed</code>	Aucun	Renvoie la valeur initiale actuelle et le nombre d'adresses MAC en cours d'utilisation pour chaque valeur initiale.

Important Les adresses MAC en cours d'utilisation sont conservées. Pour basculer d'une adresse MAC en cours d'utilisation vers une adresse MAC régénérée, vous devez réinitialiser l'adresse MAC de l'interface réseau. Pour plus d'informations sur la modification des propriétés d'une machine virtuelle, reportez-vous à la section *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Exemple : Régénération des adresses MAC en se basant sur une nouvelle valeur initiale personnalisée

La commande suivante définit la valeur initiale actuelle sur 9 et régénère toutes les adresses MAC qui ne sont pas en cours d'utilisation en se basant sur la nouvelle valeur initiale :

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --regenerate-with-seed 9
Successfully removed 65,535 unused MAC addresses. Successfully generated new MAC addresses.
```

Exemple : Affichage de la valeur initiale actuelle et du nombre d'adresses MAC en cours d'utilisation pour chaque valeur initiale

La commande suivante renvoie des informations sur la valeur initiale actuelle et le nombre d'adresses MAC par valeur initiale :

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --show-seed
Current MAC address seed is '9' and based on MacAddressSeed config. MAC address seed 9 is in use by 12
MAC addresses MAC address seed 1 is in use by 1 MAC addresses
```

Dans cet exemple, la sortie système indique que la valeur initiale actuelle est 9, sur laquelle il existe 12 adresses MAC. En outre, il existe une adresse MAC qui est basée sur une valeur initiale précédente ou sur un ID d'installation de 1.

Gestion de pools de réseaux

Après avoir créé un pool de réseaux, vous pouvez modifier son nom et sa description ou le supprimer. Selon le type de pool de réseaux, vous pouvez également ajouter des groupes de ports et des ID VLAN. Vous ne pouvez pas modifier ou supprimer les pools de réseaux VXLAN.

- [Modifier un nom et une description de pool de réseaux](#)

Tandis que votre installation de vCloud Director croît, vous souhaitez certainement attribuer un nom descriptif ou une description plus détaillé à un pool de réseaux existant.

- [Ajouter un groupe de ports à un pool de réseaux](#)

Vous pouvez ajouter des groupes de ports à un pool de réseaux dépendant de groupes de ports.

- [Ajouter des identifiants de VLAN à un pool de réseaux](#)

Vous pouvez ajouter des identifiants de VLAN à un pool de réseaux dépendant d'un VLAN.

- [Supprimer un pool de réseaux](#)

Supprimez un pool de réseaux pour le supprimer de vCloud Director. Vous ne pouvez pas supprimer les pools de réseaux VXLAN.

Modifier un nom et une description de pool de réseaux

Tandis que votre installation de vCloud Director croît, vous souhaitez certainement attribuer un nom descriptif ou une description plus détaillé à un pool de réseaux existant.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gestion et contrôle**, puis sur **Pools de réseaux** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du pool de réseaux et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Général**, saisissez un nouveau nom ou une nouvelle description, puis cliquez sur **OK**.

Ajouter un groupe de ports à un pool de réseaux

Vous pouvez ajouter des groupes de ports à un pool de réseaux dépendant de groupes de ports.

Conditions préalables

- Vérifiez que vous disposez d'un pool de réseaux qui dépend d'un groupe de ports
- Vérifiez qu'un groupe de ports est disponible dans vSphere

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Pools de réseaux** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du pool de réseaux et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Paramètres du pool de réseaux**, sélectionnez un groupe de ports, cliquez sur **Ajouter**, puis sur **OK**.

Ajouter des identifiants de VLAN à un pool de réseaux

Vous pouvez ajouter des identifiants de VLAN à un pool de réseaux dépendant d'un VLAN.

Conditions préalables

Vérifiez que votre système comprend les éléments suivants :

- Pool de réseaux dépendant d'un VLAN
- ID de VLAN disponibles dans vSphere

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Pools de réseaux** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du pool de réseaux et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Paramètres du pool de réseaux**, saisissez une plage d'ID de VLAN et cliquez sur **Ajouter**.
- 4 Sélectionnez un commutateur distribué vSphere et cliquez sur **OK**.

Supprimer un pool de réseaux

Supprimez un pool de réseaux pour le supprimer de vCloud Director. Vous ne pouvez pas supprimer les pools de réseaux VXLAN.

Conditions préalables

Vérifiez que les conditions suivantes sont réunies :

- Aucun centre de données virtuel d'organisation n'est associé au pool de réseaux.
- Aucun vApp n'utilise le pool de réseaux.
- Aucun réseau de centres de données virtuels d'organisation n'est associé au pool de réseaux.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Pools de réseaux** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du pool de réseaux et sélectionnez **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Gestion des cellules de Cloud

Vous gérez les cellules de Cloud principalement depuis l'hôte de serveur vCloud Director sur lequel la cellule réside, mais vous pouvez supprimer une cellule de Cloud depuis la console Web vCloud Director.

[Tableau 5-22. Commandes de la cellule de Cloud](#) répertorie les commandes de base pour contrôler une cellule de Cloud.

Tableau 5-22. Commandes de la cellule de Cloud

Commande	Description
<code>service vmware-vcd start</code>	Démarre la cellule
<code>service vmware-vcd restart</code>	Redémarre la cellule
<code>service vmware-vcd stop</code>	Arrête la cellule

Lorsque vous arrêtez une cellule, vous pouvez choisir d'afficher un message de maintenance pour les utilisateurs qui tentent d'accéder à cette cellule à l'aide d'un navigateur ou de l'API vCloud. Reportez-vous à [Activer le message de maintenance de la cellule de Cloud](#).

■ Ajout de cellules de Cloud

Pour ajouter des cellules de Cloud à une installation vCloud Director, installez le logiciel vCloud Director sur des hôtes serveurs vCloud Director supplémentaires dans le même cluster vCloud Director.

■ Supprimer une cellule de Cloud

Si vous souhaitez supprimer une cellule de Cloud de votre installation vCloud Director en vue de réinstaller le logiciel ou pour toute autre raison, vous pouvez supprimer cette cellule.

■ Activer le message de maintenance de la cellule de Cloud

Si vous souhaitez arrêter une cellule et faire savoir aux utilisateurs que vous effectuez une opération de maintenance, vous pouvez activer le message de maintenance.

■ Désactiver le message de maintenance de la cellule de Cloud

Lorsque vous avez terminé l'opération de maintenance sur une cellule et que vous êtes prêt à la redémarrer, vous pouvez désactiver le message de maintenance.

Ajout de cellules de Cloud

Pour ajouter des cellules de Cloud à une installation vCloud Director, installez le logiciel vCloud Director sur des hôtes serveurs vCloud Director supplémentaires dans le même cluster vCloud Director.

Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de VMware vCloud Director*.

Supprimer une cellule de Cloud

Si vous souhaitez supprimer une cellule de Cloud de votre installation vCloud Director en vue de réinstaller le logiciel ou pour toute autre raison, vous pouvez supprimer cette cellule.

Vous pouvez également supprimer une cellule si elle devient inaccessible.

Conditions préalables

Vous devez arrêter la cellule à l'aide de la commande `service vmware-vcd stop`.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gestion et contrôle**, puis sur **Cellules de cloud** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de la cellule et sélectionnez **Supprimer**.

Résultats

vCloud Director supprime de sa base de données toutes les informations sur la cellule.

Activer le message de maintenance de la cellule de Cloud

Si vous souhaitez arrêter une cellule et faire savoir aux utilisateurs que vous effectuez une opération de maintenance, vous pouvez activer le message de maintenance.

Lorsque le message de maintenance est activé, les utilisateurs qui tentent de se connecter à la cellule à partir d'un navigateur voient un message indiquant que la cellule est indisponible pour cause de maintenance. Les utilisateurs qui tentent d'atteindre la cellule à l'aide de vCloud API reçoivent un message similaire.

Procédure

- 1 Arrêtez la cellule en exécutant la commande `service vmware-vcd stop`.
- 2 Exécutez la commande `/opt/vmware/vcloud-director/bin/vmware-vcd-cell maintenance`.

Résultats

Les utilisateurs ne peuvent pas accéder à la cellule à l'aide d'un navigateur ou de vCloud API.

Désactiver le message de maintenance de la cellule de Cloud

Lorsque vous avez terminé l'opération de maintenance sur une cellule et que vous êtes prêt à la redémarrer, vous pouvez désactiver le message de maintenance.

Procédure

- ◆ Exécutez la commande suivante au niveau de la cellule afin de désactiver le message de maintenance.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# service vmware-vcd restart
```

Résultats

Les utilisateurs peuvent désormais accéder à la cellule à l'aide d'un navigateur ou de vCloud API.

Gestion des offres de service

Les offres de service vous permettent de proposer des produits et des plates-formes en tant que services dans un centre de données virtuel.

Pour obtenir les informations les plus récentes sur la compatibilité entre vCloud Director et d'autres produits VMware, reportez-vous aux matrices d'interopérabilité des produits VMware à l'adresse http://partnerweb.vmware.com/comp_guide/sim/interop_matrix.php.

Pour activer l'intégration d'offres de service, reportez-vous à [Utilisation de l'API vCloud pour activer et configurer l'intégration d'offres de service vCloud Director](#).

■ [Enregistrer une extension](#)

Enregistrez une extension pour fournir les services vFabric Data Director ou Cloud Foundry dans vCloud Director.

■ [Afficher ou modifier les propriétés d'une extension](#)

Vous pouvez afficher le type d'une extension et les offres de service associées, ainsi que modifier ses propriétés, telles que son nom, son espace de noms, le nom de l'utilisateur et le mot de passe.

■ [Associer une offre de service à un centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez associer des services d'extension à des centres de données virtuels d'organisation afin de rendre ces services disponibles pour les machines virtuelles des centres de données.

■ [Dissocier une offre de service d'un centre de données virtuel d'organisation](#)

Vous pouvez dissocier une offre de service d'un centre de données virtuel d'organisation afin d'empêcher les machines virtuelles de ce centre de données d'accéder au service.

- [Annuler l'enregistrement d'une extension](#)

Vous pouvez annuler l'enregistrement d'une extension pour supprimer l'accès à ses services depuis vCloud Director.

- [Créer une instance de service](#)

Créez une instance de service utilisable par les machines virtuelles sur le centre de données virtuel d'organisation.

- [Modifier les propriétés d'une instance de service](#)

Vous pouvez modifier les propriétés d'une instance de service, par exemple son nom, sa description et ses paramètres.

- [Ajouter une instance de service à une machine virtuelle](#)

Vous pouvez ajouter une instance de service d'un centre de données virtuel d'organisation à une machine virtuelle de ce centre de données.

- [Supprimer une instance de service](#)

Vous pouvez supprimer une instance de service d'un centre de données virtuel d'organisation.

Enregistrer une extension

Enregistrez une extension pour fournir les services vFabric Data Director ou Cloud Foundry dans vCloud Director.

Conditions préalables

- Activez l'intégration de l'offre de service dans vCloud Director. Reportez-vous à [Utilisation de vCloud API pour activer et configurer l'intégration d'offres de service vCloud Director](#).
- Vérifiez que vous utilisez une version prise en charge de vFabric Data Director ou Cloud Foundry. Reportez-vous à [Gestion des offres de service](#).
- Vérifiez que l'URL ou l'adresse IP de l'installation de vFabric Data Director ou Cloud Foundry est accessible.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et cliquez sur **Extensions**.
- 2 Cliquez sur **Ajouter**.
- 3 Sélectionnez le type d'extension dans le menu déroulant.

Option	Description
Data Director	Enregistrez une extension VMware vFabric Data Director. vCloud Director prend en charge les services VMware vFabric Data Director version 2.7.
Cloud Foundry	Enregistrez une extension Cloud Foundry. vCloud Director prend en charge les services de la plate-forme Cloud Foundry version 1.0.

- 4 Saisissez l'espace de noms de l'extension.
- 5 Saisissez le nom et la description (facultative) de l'extension.
- 6 Saisissez l'URL ou l'adresse IP de l'installation de vFabric Data Director ou Cloud Foundry à utiliser pour l'extension.
- 7 Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'extension, puis cliquez sur **OK**.

Étape suivante

Associez les offres de service de l'extension aux centres de données virtuels. Reportez-vous à [Associer une offre de service à un centre de données virtuel d'organisation](#).

Afficher ou modifier les propriétés d'une extension

Vous pouvez afficher le type d'une extension et les offres de service associées, ainsi que modifier ses propriétés, telles que son nom, son espace de noms, le nom de l'utilisateur et le mot de passe.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et cliquez sur **Extensions**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur l'extension et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Général** et saisissez les nouveaux paramètres de l'extension.
- 4 (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Offres de service** pour voir les offres de services associées à l'extension.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Associer une offre de service à un centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez associer des services d'extension à des centres de données virtuels d'organisation afin de rendre ces services disponibles pour les machines virtuelles des centres de données.

Conditions préalables

Enregistrez une extension avec vCloud Director. Reportez-vous à [Enregistrer une extension](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et cliquez sur **Extensions**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur l'extension à partir de laquelle associer une offre de service et sélectionnez **Associer des offres de service**.
- 3 Sélectionnez l'offre de service à associer et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez un centre de services virtuel d'organisation à associer à l'offre de service et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Vérifiez les associations d'offre de service et cliquez sur **Terminer**.

Étape suivante

Créez des instances de service utilisables par les machines virtuelles du centre de données virtuel d'organisation. Reportez-vous à [Créer une instance de service](#).

Dissocier une offre de service d'un centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez dissocier une offre de service d'un centre de données virtuel d'organisation afin d'empêcher les machines virtuelles de ce centre de données d'accéder au service.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et cliquez sur **Extensions**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur l'extension à partir de laquelle associer une offre de service et sélectionnez **Dissocier des offres de service**.
- 3 Sélectionnez l'offre de service à dissocier et cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez le centre de services virtuel d'organisation à dissocier de l'offre de service et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Vérifiez les dissociations d'offre de service et cliquez sur **Terminer**.

Annuler l'enregistrement d'une extension

Vous pouvez annuler l'enregistrement d'une extension pour supprimer l'accès à ses services depuis vCloud Director.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et cliquez sur **Extensions**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur l'extension et sélectionnez **Annuler l'enregistrement**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Créer une instance de service

Créez une instance de service utilisable par les machines virtuelles sur le centre de données virtuel d'organisation.

Conditions préalables

Associez des offres de service au centre de données virtuel d'organisation. Reportez-vous à [Associer une offre de service à un centre de données virtuel d'organisation](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et cliquez sur **VDC d'organisation**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud** et sélectionnez **Services** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez sur **Ajouter**.
- 5 Sélectionnez l'offre de service à utiliser pour cette instance et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Saisissez une valeur pour chaque paramètre d'offre de service requis et cliquez sur **Suivant**.
- 7 Saisissez un nom et une description facultative pour l'instance de service, puis cliquez sur **Suivant**.
- 8 Vérifiez les configurations d'offre de service et cliquez sur **Terminer**.

Étape suivante

Ajoutez l'instance de service à une machine virtuelle. Reportez-vous à [Ajouter une instance de service à une machine virtuelle](#).

Modifier les propriétés d'une instance de service

Vous pouvez modifier les propriétés d'une instance de service, par exemple son nom, sa description et ses paramètres.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et cliquez sur **VDC d'organisation**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud** et sélectionnez **Services** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur l'instance de service à supprimer et sélectionnez **Propriétés**.
- 5 (Facultatif) Cliquez sur **Général** et saisissez un nouveau nom et une nouvelle description pour l'instance de service.
- 6 (Facultatif) Cliquez sur **Paramètres** et saisissez de nouvelles valeurs pour tous les paramètres de l'instance de service.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Ajouter une instance de service à une machine virtuelle

Vous pouvez ajouter une instance de service d'un centre de données virtuel d'organisation à une machine virtuelle de ce centre de données.

Conditions préalables

Créez une instance de service dans le centre de données virtuel d'organisation. Reportez-vous à [Créer une instance de service](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et cliquez sur **VDC d'organisation**.

- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud** et sélectionnez **VM** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur une machine virtuelle et sélectionnez **Propriétés**.
- 5 Cliquez sur l'onglet **Services**.
- 6 Sélectionnez l'instance de service à ajouter et cliquez sur **Ajouter**.

Lorsque vous sélectionnez une instance de service, ses paramètres apparaissent au bas de la boîte de dialogue.

- 7 Cliquez sur **OK**.

Supprimer une instance de service

Vous pouvez supprimer une instance de service d'un centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et cliquez sur **VDC d'organisation**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud** et sélectionnez **Services** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur l'instance de service à supprimer et sélectionnez **Supprimer**.
- 5 Cliquez sur **Oui**.

Configuration et gestion de déploiements multisite

La fonctionnalité multisite de vCloud Director permet à un fournisseur de services ou à un locataire de plusieurs installations (groupes de serveurs) vCloud Director géographiquement dispersées de gérer et de surveiller ces installations et leurs organisations en tant qu'entités uniques.

Lorsque vous associez deux sites vCloud Director, vous activez l'administration des sites en tant qu'entité unique. Vous permettez également aux organisations sur ces sites de former des associations entre elles. Lorsqu'une organisation est membre d'une association, les utilisateurs de l'organisation peuvent utiliser le portail de locataires vCloud Director pour accéder aux ressources de l'organisation de n'importe quel site membre, bien que chaque organisation membre et ses ressources soient locaux sur le site qu'ils occupent. La console Web vCloud Director ne peut pas être utilisée pour accéder aux ressources d'un membre distant de l'association.

Important Vous devez utiliser l'API vCloud pour associer des sites. Lorsque deux sites ont été associés, vous pouvez utiliser l'API vCloud ou le portail de locataires de vCloud Director pour associer des organisations qui occupent ces sites. Reportez-vous à la documentation *Guide de programmation de vCloud API pour fournisseurs de services* et *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Un site ou une organisation peut former un nombre illimité d'associations avec un homologue, mais chaque association inclut exactement deux membres. Chaque site ou organisation doit détenir sa propre clé privée. Les membres d'une association établissent une relation de confiance en échangeant des clés publiques, qui sont utilisées pour vérifier les demandes signées d'un membre à un autre.

Chaque site d'une association est défini par l'étendue d'un groupe de serveurs vCloud Director (un groupe de serveurs qui partagent une base de données vCloud Director). Chaque organisation dans une association occupe un site unique. L'administrateur d'organisation contrôle l'accès aux ressources par les utilisateurs et les groupes de l'organisation sur chaque site membre.

Objets site et associations de sites

Le processus d'installation ou de mise à niveau crée un objet `site` qui représente le groupe de serveurs vCloud Director local. Un administrateur système dont l'autorité s'étend à plusieurs groupes de serveurs vCloud Director peut configurer ces groupes de serveurs comme une association de sites vCloud Director.

Associations d'organisations

Une fois l'association de sites effectuée, les administrateurs d'organisation sur n'importe quel site membre peuvent commencer à associer leurs organisations.

Note Vous ne pouvez pas associer une organisation `system` à une organisation de locataire. L'organisation `system` de tout site peut être associée uniquement à l'organisation `system` d'un autre site.

Identités d'utilisateurs et de groupes

Les associations de sites et d'organisations doivent convenir d'utiliser le même fournisseur d'identité (IDP). Les identités d'utilisateurs et de groupes pour toutes les organisations dans l'association doivent être gérées au moyen de ce fournisseur d'identité.

À l'exception de l'organisation système, qui doit utiliser le fournisseur d'identité intégré de vCloud Director, les associations sont libres de choisir le fournisseur d'identité qui leur convient le mieux.

Contrôle d'accès aux sites pour les utilisateurs et les groupes d'organisation

Les administrateurs d'organisation peuvent configurer leur fournisseur d'identité pour générer des jetons d'accès d'utilisateur ou de groupe qui sont valides sur tous les sites membres ou seulement sur un sous-ensemble des sites membres. Alors que les identités d'utilisateurs et de groupes doivent être les mêmes dans toutes les organisations membres, les droits des utilisateurs et des groupes sont limités par les rôles attribués à ces utilisateurs et groupes dans chaque organisation membre. L'attribution d'un rôle à un utilisateur ou un groupe se fait de manière locale à l'organisation membre, tout comme les rôles personnalisés que vous créez.

Conditions d'équilibrage de charge

Pour mettre efficacement en œuvre un déploiement multisite, vous devez configurer un équilibrage de charge qui répartit les demandes arrivant sur un point de terminaison institutionnel comme `https://vcloud.example.com` aux points de terminaison de chaque membre de l'association de sites (par exemple, `https://us.vcloud.example.com` et `https://uk.vcloud.example.com`). Sauf si un site dispose d'une seule cellule, il doit également configurer un équilibrage de charge qui répartit les demandes entrantes dans l'ensemble de ses cellules, afin qu'une demande à `https://us.vcloud.example.com` puisse être traitée par `https://cell1.us.vcloud.example.com`, `https://cell2.us.vcloud.example.com` et ainsi de suite.

État de membre de l'association

Une fois que vous avez créé une association de sites ou d'organisations, le système local récupère périodiquement l'état de chaque membre distant de l'association et actualise cet état dans la base de données du site local vCloud Director. Le statut du membre est visible dans l'élément `Status` d'un `SiteAssociationMember` ou `OrgAssociationMember`. Cet élément peut avoir une des trois valeurs suivantes :

ACTIVE

L'association a été établie par les deux parties et la communication avec la partie distante a réussi.

ASYMMETRIC

L'association a été établie sur le site local, mais le site distant n'a pas encore répondu.

UNREACHABLE

Une association a été créée par les deux parties, mais le site distant est actuellement inaccessible sur le réseau.

L'état de membre « signal de pulsation » s'exécute avec l'identité de l'utilisateur système multisite, un compte d'utilisateur local de vCloud Director créé dans l'organisation système pendant l'installation de vCloud Director. Bien que ce compte soit membre de l'organisation système, il ne dispose pas de droits d'administrateur système. Il n'a qu'un seul droit, `Multisite: System Operations`, qui lui donne l'autorisation d'effectuer une demande d'API vCloud qui récupère l'état du membre distant d'une association de sites.

Créer ou mettre à jour des métadonnées de l'objet

vCloud Director fournit un outil à usage général pour associer des métadonnées définies par l'utilisateur à un objet. Un administrateur ou le propriétaire de l'objet peut utiliser l'onglet **Métadonnées** dans la page de propriétés de l'objet pour accéder aux métadonnées d'un objet.

Les métadonnées de l'objet donnent aux fournisseurs de services et aux locataires un outil flexible permettant d'associer les propriétés définies par l'utilisateur (paires *name=value*) à des objets. Les métadonnées de l'objet sont conservées lorsque les objets sont copiés, et elles peuvent être contenues dans les expressions de filtre de requête de l'API vCloud.

Le propriétaire de l'objet peut créer ou mettre à jour des métadonnées pour les types d'objets suivants.

- Catalogue
- Article du catalogue
- Disque indépendant
- Support
- Réseau VDC d'organisation
- vApp
- Modèle de vApp
- Machine virtuelle

Vous devez être un administrateur système pour créer ou mettre à jour des métadonnées pour les types d'objets suivants.

- VDC fournisseur
- Profil de stockage VDC fournisseur
- VDC d'organisation
- VdcStorageProfile

Procédure

- 1 Ouvrez la page **Propriétés** de l'objet.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Métadonnées**.

Cet onglet affiche toutes les métadonnées existantes et vous permet de créer des métadonnées ou de mettre à jour des métadonnées existantes.

- 3 (Facultatif) Créez des métadonnées.
 - a Sélectionnez un **type** de métadonnées dans la liste déroulante.
 - b Tapez un **nom** et une **valeur** pour les métadonnées.

Le nom doit être unique au sein de l'univers des noms de métadonnées attachées à cet objet.

- c Spécifiez un niveau d'accès pour le nouvel élément de métadonnées.

Si vous êtes un administrateur système, cet onglet vous permet de restreindre l'accès d'utilisateur aux éléments de métadonnées que vous créez. Vous pouvez également choisir de masquer l'élément de métadonnées à partir de n'importe quel utilisateur qui n'est pas un administrateur système.

- d Cliquez sur **Ajouter** pour associer le nouvel élément de métadonnées à l'objet.

4 (Facultatif) Mettez à jour des métadonnées existantes.

- a Double-cliquez sur un élément de **Métadonnées existantes**.
- b Modifiez ou supprimez l'élément.

Option	Description
Mettre à jour	Mettez à jour la valeur de l'élément. Vous ne pouvez pas mettre à jour le nom d'un élément de métadonnées, mais vous pouvez supprimer l'élément existant et en créer un avec un nom différent.
Supprimer	Supprimez l'élément
Réinitialiser	Restaurez un élément que vous avez modifié à sa valeur précédente.

Gestion de ressources vSphere

6

Une fois que vous avez ajouté des ressources vSphere au système vCloud Director, vous pouvez exécuter certaines fonctions de gestion depuis vCloud Director. Vous pouvez également utiliser vSphere Client pour gérer ces ressources.

Les ressources vSphere incluent des systèmes vCenter Server, des pools de ressources, des hôtes ESXi, des banques de données, ainsi que des commutateurs et des ports réseau.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Gestion de vCenter Server](#)
- [Gestion des règles d'affinité VM-hôte](#)
- [Découverte et adoption de vApp](#)
- [Gestion de banques de données vSphere](#)
- [Gestion d'éléments bloqués](#)
- [Afficher les propriétés du pool de ressources](#)
- [Afficher les propriétés de la règle de stockage](#)

Gestion de vCenter Server

Après avoir attaché une instance de vCenter Server à votre installation de vCloud Director, vous pouvez modifier ses paramètres, vous y reconnecter, l'activer ou la désactiver.

Important La vCloud Director Web Console prend en charge uniquement les instances de vCenter Server associées aux instances de NSX Manager. Pour récupérer et gérer des instances vCenter Server qui ne sont pas associées à des instances NSX Manager, vous devez utiliser l'API vCloud.

Enregistrer vCloud Director avec vCenter Server

Vous pouvez enregistrer votre installation de vCloud Director avec le système vCenter Server qu'il utilise.

Après avoir enregistré vCloud Director avec l'instance de vCenter Server attachée, il s'affiche en tant qu'extension dans l'onglet vSphere Client Solutions Manager. En outre, vSphere Client définit la propriété **Géré par** pour les machines virtuelles gérées par vCloud Director, ce qui les protège de toute modification à l'aide de vSphere Client.

Important Cette procédure s'applique uniquement aux instances vCenter Server attachées qui sont associées à des instances NSX Manager. Pour récupérer et gérer des instances vCenter Server qui ne sont pas associées à des instances NSX Manager, vous devez utiliser l'API vCloud.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et, dans le volet de gauche, cliquez sur **vCenter**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de vCenter Server et cliquez sur **Actualiser**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Modifier les paramètres de vCenter Server

Si les informations de connexion d'une instance de vCenter Server sont modifiées, ou si vous souhaitez modifier l'affichage de son nom ou de sa description dans vCloud Director, vous pouvez en modifier les paramètres.

Important Cette procédure s'applique uniquement aux instances vCenter Server attachées qui sont associées à des instances NSX Manager. Pour récupérer et gérer des instances vCenter Server qui ne sont pas associées à des instances NSX Manager, vous devez utiliser l'API vCloud.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et, dans le volet de gauche, cliquez sur **vCenter**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom cible de vCenter Server et cliquez sur **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Général**, modifiez les paramètres et cliquez sur **OK**.

Option	Description
Nom de l'hôte ou adresse IP	Nom de domaine complet ou adresse IP de l'instance de vCenter Server
Numéro de port	Port HTTPS de l'instance de vCenter Server
Nom d'utilisateur	Nom d'utilisateur du compte d'administrateur vCenter Single Sign-On
Mot de passe	Mot de passe de l'administrateur de vCenter Single Sign-On
Nom vCenter	Nom de l'instance de vCenter Server dans vCloud Director

Option	Description
Description	Description facultative de l'instance de vCenter Server dans vCloud Director
URL de vSphere Web Client	<p>URL facultative de vCenter Server vSphere Web Client.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Si vous avez configuré l'installation de vCloud Director pour utiliser vSphere Lookup Service, sélectionnez Utiliser des services vSphere pour fournir cette URL. ■ Si l'installation de vCloud Director n'est pas configurée pour utiliser vSphere Lookup Service, sélectionnez l'option Utiliser l'URL suivante et entrez l'URL manuellement.

Étape suivante

Si vous avez modifié les informations de connexion d'une instance de vCenter Server, vous pouvez [Se reconnecter à une instance de vCenter Server](#).

Se reconnecter à une instance de vCenter Server

Si vCloud Director perd la connexion à une instance de vCenter Server, ou si vous modifiez les paramètres de connexion, vous pouvez essayer de vous reconnecter.

Important Cette procédure s'applique uniquement aux instances vCenter Server attachées qui sont associées à des instances NSX Manager. Pour récupérer et gérer des instances vCenter Server qui ne sont pas associées à des instances NSX Manager, vous devez utiliser l'API vCloud.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et, dans le volet de gauche, cliquez sur **vCenter**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'instance de vCenter Server cible, puis cliquez sur **Reconnecter vCenter**.
- 3 Lisez le message d'information, puis cliquez sur **Oui** pour confirmer.

Activer ou désactiver une instance de vCenter Server

Pour effectuer la maintenance, vous pouvez désactiver une instance de vCenter Server.

Important Cette procédure s'applique uniquement aux instances vCenter Server attachées qui sont associées à des instances NSX Manager. Pour récupérer et gérer des instances vCenter Server qui ne sont pas associées à des instances NSX Manager, vous devez utiliser l'API vCloud.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et, dans le volet de gauche, cliquez sur **vCenter**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom cible de vCenter Server et cliquez sur **Activer** ou sur **Désactiver**.

- 3 Cliquez sur **Oui**.

Supprimer une instance de vCenter Server

Pour cesser d'utiliser les ressources d'une instance de vCenter Server, vous pouvez supprimer cette instance de vCenter Server de votre installation de vCloud Director.

Important Cette procédure s'applique uniquement aux instances vCenter Server attachées qui sont associées à des instances NSX Manager. Pour récupérer et gérer des instances vCenter Server qui ne sont pas associées à des instances NSX Manager, vous devez utiliser l'API vCloud.

Conditions préalables

Désactivez l'instance de vCenter Server et supprimez tous les centres de données virtuels fournisseurs qui utilisent ses pools de ressources.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et, dans le volet de gauche, cliquez sur **vCenter**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom cible de vCenter Server, puis cliquez sur **Détacher**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Modifier les paramètres de NSX Manager

Si les paramètres de NSX Manager sont modifiés ou que vous souhaitez vous connecter à une autre instance de NSX Manager, vous pouvez modifier les paramètres de connexion de NSX Manager. Si vous souhaitez activer la mise en réseau intercentre de données virtuel, vous devez configurer l'instance de NSX Manager avec les détails de la VM de contrôle du DLR.

Important Cette procédure s'applique uniquement aux instances de NSX Manager associées à vCenter Server. Pour récupérer et gérer des instances de NSX Manager qui ne sont pas associées à vCenter Server, vous devez utiliser l'API vCloud.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller** et, dans le volet de gauche, cliquez sur **vCenter**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le système vCenter Server associé à l'instance cible de NSX Manager et cliquez sur **Propriétés**.
- 3 Dans l'onglet **NSX Manager**, entrez les nouveaux paramètres et cliquez sur **OK**.

Vous pouvez ensuite modifier les informations d'identification de l'administrateur et le nom d'hôte de NSX Manager. Si vous souhaitez activer la mise en réseau intercentre de données virtuel pour les centres de données virtuel reposant sur l'instance de vCenter Server, entrez les propriétés de la machine virtuelle de contrôle et un nom pour l'étendue du fournisseur réseau.

Les propriétés de la machine virtuelle de contrôle sont utilisées pour déployer un dispositif sur l'instance de NSX Manager pour la mise en réseau intercentre de données virtuel des composants, comme un routeur universel.

Option	Description
Chemin de vCenter du pool de ressources de la VM de contrôle	Chemin d'accès hiérarchique à un pool de ressources spécifique dans l'instance de vCenter Server, commençant par le cluster, <i>Cluster/Resource_Pool_Parent/Target_Resource</i> . Par exemple, TestbedCluster1/mgmt-rp . Vous pouvez également entrer l'ID de la référence d'objet géré du pool de ressources. Par exemple, resgroup-1476 .
Nom de la banque de données de la VM de contrôle	Nom de la banque de données permettant d'héberger les fichiers du dispositif. Par exemple, shared-disk-1 .
Nom de l'interface de gestion de la VM de contrôle (interface HA)	Nom du réseau dans vCenter Server ou groupe de ports utilisé pour l'interface de gestion du DLR HA. Par exemple, TestbedPG1 .
Étendue du fournisseur de réseau	Correspond au domaine d'erreur de réseau dans les topologies réseau des groupes de centres de données. Par exemple, boston-fault1 . Pour plus d'informations sur la gestion des groupes entre centres de données virtuels, reportez-vous au <i>Guide du portail de locataires de vCloud Director</i> .

Gestion des règles d'affinité VM-hôte

Un administrateur système vCloud Director peut créer des groupes de machines virtuelles dans un pool de ressources, puis utiliser les règles d'affinité machine virtuelle/hôte pour spécifier si les membres d'un groupe VM doivent être déployés sur les membres d'un groupe DRS d'hôtes vSphere.

Les règles d'affinité machine virtuelle/hôte de vCloud Director fournissent aux administrateurs système de vCloud Director un moyen de spécifier comment vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS) doit placer les machines virtuelles sur les hôtes d'un pool de ressources. Les règles d'affinité machine virtuelle/hôte peuvent être utiles lorsque l'attribution de licences basée sur l'hôte nécessite que les machines virtuelles qui exécutent certaines applications soient placées sur des hôtes qui disposent d'une licence pour exécuter ces applications. Elles peuvent également être utiles lorsque des machines virtuelles ayant des configurations spécifiques à la charge de travail nécessitent un placement sur des hôtes présentant des caractéristiques données. Le livre blanc technique *Meilleures pratiques pour le réglage des performances des charges de travail Telco et NFV dans vSphere* (<http://www.vmware.com/files/pdf/techpaper/vmware-tuning-telco-nfv-workloads-vsphere.pdf>) fournit plusieurs exemples de configurations de machines virtuelles qui nécessitent des propriétés d'hôte spécifiques.

À partir de vCloud Director 9.5, les fournisseurs de services peuvent exposer des groupes de machines virtuelles aux locataires en utilisant des stratégies de calcul de VDC.

Groupes d'hôtes et groupes de machines virtuelles

Une règle d'affinité machine virtuelle/hôte vSphere est une règle de type **Machines virtuelles sur hôtes** et doit spécifier un groupe d'hôtes et un groupe de machines virtuelles. Pour qu'un administrateur système vCloud Director puisse créer une règle d'affinité machine virtuelle/hôte, un administrateur vSphere doit créer au moins un groupe DRS d'hôtes dans un pool de ressources mappé à un VDC fournisseur vCloud Director, et un administrateur vSphere ou un administrateur système vCloud Director doit créer un groupe de machines virtuelles dans le même pool de ressources. Les règles d'affinité machine virtuelle/hôte expriment une affinité dans tous les membres d'un groupe de machines virtuelles pour tous les hôtes d'un groupe DRS d'hôtes, de sorte que tous les hôtes d'un groupe doivent partager une ou plusieurs caractéristiques qu'une machine virtuelle peut exiger d'un hôte. Par exemple, vous pouvez regrouper les hôtes sur la base des licences d'application qu'ils détiennent et regrouper les machines virtuelles en fonction des licences d'application dont elles ont besoin. Vous pouvez ensuite créer des règles d'affinité machine virtuelle/hôte qui placent les machines virtuelles sur des hôtes qui détiennent les licences requises.

Étant donné que les règles d'affinité machine virtuelle/hôte sont la propriété d'un pool de ressources, tous les membres de groupes qui sont soumis à une règle doivent être déployés dans le même pool de ressources. Si une machine virtuelle ou un hôte est supprimé du pool de ressources, le système le supprime de tous les groupes d'hôtes ou groupes de machines virtuelles dont il est membre. Le système ne met pas à jour le groupe lorsque l'hôte ou la machine virtuelle est restitué au pool de ressources.

Interactions et conflits entre les règles d'affinité

Toutes les règles d'affinité machine virtuelle/hôte d'un pool de ressources ont la même priorité. Cette configuration a des implications sur la façon dont les règles interagissent. Par exemple, une machine virtuelle membre de deux groupes de machines virtuelles, nommés chacun dans une règle d'affinité machine virtuelle/hôte requise différente, ne peut s'exécuter que sur les hôtes qui appartiennent à ces deux groupes d'hôtes. Lorsque vous créez une règle d'affinité machine virtuelle/hôte, le système ne vérifie pas les interactions potentielles de ce type.

Le système vérifie les conflits susceptibles de se produire lors de l'application de plusieurs règles obligatoires. Par exemple, si vous regroupez les machines virtuelles et les hôtes d'une manière de telle sorte que cela vous permette de créer une règle d'anti-affinité obligatoire qui s'applique à une machine virtuelle et à un hôte qui sont membres d'autres groupes soumis à une règle d'affinité obligatoire différente, le système ne peut pas appliquer de règle. Lorsque plusieurs règles d'affinité machine virtuelle/hôte sont en conflit de cette façon, le système applique la règle plus ancienne et désactive les autres. Vous pouvez corriger le problème en rendant les règles facultatives ou en regroupant les machines virtuelles et les hôtes de manière à minimiser les risques d'apparition de ce type de conflit de règles obligatoires.

Règles d'affinité et gestion des ressources de vSphere

Les fonctionnalités de gestion des ressources de vSphere telles que DRS, vSphere HA et vSphere DPM n'entreprennent jamais des actions susceptibles d'enfreindre une règle d'affinité machine virtuelle/hôte obligatoire.

- DRS n'évacue pas de machines virtuelles pour placer un hôte en mode de maintenance.
- DRS ne place pas de machines virtuelles pour mettre sous tension ou effectuer l'équilibrage de charge de machines virtuelles.
- vSphere HA n'effectue pas de basculements.
- vSphere DPM n'optimise pas la gestion de l'alimentation en plaçant des hôtes en mode de veille.

Pour éviter ces situations, soyez prudent lorsque vous créez plusieurs règles d'affinité obligatoires qui affectent une paire machine virtuelle/hôte spécifique. Assurez-vous que le pool de ressources contient suffisamment d'hôtes afin que la perte d'un hôte ne laisse pas le système sans hôte sur lequel une machine virtuelle régie par une règle peut s'exécuter. Les règles qui ne sont pas obligatoires peuvent être enfreintes pour permettre le bon fonctionnement de DRS, vSphere HA et vSphere DPM.

Créer ou mettre à jour un groupe d'hôtes

Un groupe d'hôtes est un groupe DRS d'hôtes vSphere. Un administrateur vSphere doit créer des groupes DRS d'hôtes dans un pool de ressources mappés à un VDC fournisseur de vCloud Director avant qu'ils puissent être utilisés dans les règles d'affinité machine virtuelle/hôte de vCloud Director.

Les groupes DRS d'hôtes de vSphere créés dans les pools de ressources qui sont mappés à un VDC fournisseur apparaissent dans ces pools de ressources et peuvent être nommés dans les règles d'affinité machine virtuelle/hôte. Pour plus d'informations sur les groupes DRS d'hôtes, reportez-vous à la *Documentation de VMware vSphere ESXi et de vCenter Server*.

Procédure

- ◆ Les groupes d'hôtes sont les propriétés d'un pool de ressources. Sélectionnez un pool de ressources dans la liste des **pools de ressources** sous **Propriétés de vSphere**.

Les groupes DRS d'hôtes dans le pool de ressources sont répertoriés dans l'onglet **Groupes d'hôtes**.

Créer ou mettre à jour un groupe de machines virtuelles

Un groupe de machines virtuelles est un ensemble de machines virtuelles dont les conditions requises pour les hôtes sont similaires. Les machines virtuelles doivent toutes se trouver dans le même pool de ressources.

Conditions préalables

Vous devez être un administrateur système pour créer ou mettre à jour un groupe de machines virtuelles.

Procédure

- 1 Les groupes de machines virtuelles sont les propriétés d'un pool de ressources. Sélectionnez un pool de ressources dans la liste des **pools de ressources** sous **Propriétés de vSphere**.

Les groupes de machines virtuelles dans le pool de ressources sont répertoriés dans l'onglet **Groupes de machines virtuelles**. Pour afficher la liste de tous les groupes de machines virtuelles dans tous les pools de ressources, cliquez sur **Groupes de machines virtuelles** sous Propriétés de vSphere.

- 2 Pour créer un groupe de machines virtuelles dans le pool de ressources, cliquez sur le signe plus dans l'onglet **Groupes de machines virtuelles** pour ouvrir la fenêtre Créer un groupe de machines virtuelles.

Donnez un nom au groupe et cliquez sur **OK**.

Une fois que le système a créé le groupe, vous pouvez y ajouter des machines virtuelles.

- 3 Pour modifier un groupe de machines virtuelles afin d'ajouter ou de supprimer des machines virtuelles, cliquez sur **Groupes de machines virtuelles** sous Propriétés de vSphere, puis cliquez avec le bouton droit sur le nom du groupe dans la liste des **groupes de machines virtuelles** et sélectionnez **Modifier**.

Option	Action
Ajouter des machines virtuelles au groupe	Sélectionnez une ou plusieurs machines virtuelles dans le tableau du haut et cliquez sur Ajouter .
Supprimer des machines virtuelles du groupe	Sélectionnez une ou plusieurs machines virtuelles dans le tableau du bas et cliquez sur Supprimer .

Créer ou mettre à jour une règle d'affinité machine virtuelle/hôte

Une règle d'affinité machine virtuelle/hôte spécifie une relation entre un groupe d'hôtes et un groupe de machines virtuelles dans le même pool de ressources. Un administrateur système peut créer, activer, désactiver ou supprimer une règle d'affinité machine virtuelle/hôte.

Après avoir créé une règle d'affinité machine virtuelle/hôte, vous pouvez la mettre à jour de l'une des manières suivantes :

- Activer la règle.
- Désactiver la règle.
- Supprimer la règle.

Pour effectuer toute autre modification (par exemple, pour modifier le groupe de machines virtuelles ou le groupe d'hôtes), vous devez créer une nouvelle règle.

Les règles d'affinité machine virtuelle/hôte de vSphere qui sont créés dans les pools de ressources mappés à un VDC fournisseur apparaissent dans chaque pool figurant dans la liste des **pools de ressources** sous **Propriétés de vSphere**. Pour plus d'informations sur l'affinité DRS machine virtuelle/hôte, consultez la *documentation de VMware vSphere ESXi et de vCenter Server*.

Conditions préalables

- Cette opération est limitée aux administrateurs système.
- Vous ne pouvez pas créer de règle d'affinité machine virtuelle/hôte dans un pool de ressources qui ne contient pas au moins un groupe d'hôtes et un groupe de machines virtuelles.

Procédure

- 1 Choisissez un pool de ressources contenant la règle.

Sélectionnez un pool de ressources dans la liste des pools de ressources sous **Propriétés de vSphere**. Les règles d'affinité machine virtuelle/hôte du pool de ressources sont répertoriées dans l'onglet **Règles d'affinité**.

- 2 Pour créer une règle d'affinité machine virtuelle/hôte dans le pool de ressources, cliquez sur le signe plus dans l'onglet **Règles d'affinité** pour ouvrir la fenêtre Nouvelle règle d'affinité machine virtuelle/hôte.

Vous devez spécifier un nom, un groupe de machines virtuelles et un groupe d'hôtes pour la règle.

- a Tapez un nom pour la règle dans le champ **Nom de la règle**.
- b Sélectionnez un **Groupe de machines virtuelles** et un **Groupe d'hôtes** auxquels la règle s'applique.

Utilisez les menus déroulants pour répertorier tous les groupes de machines virtuelles et les groupes d'hôtes du pool de ressources sélectionné. Si le pool de ressources ne contient pas au moins un groupe de machines virtuelles et un groupe d'hôtes, vous ne pouvez pas créer une règle.

- c Spécifiez la polarité de la règle. Cliquez sur **Doit s'exécuter sur des hôtes** pour créer une règle d'affinité. Cliquez sur **Ne doit pas s'exécuter sur des hôtes** pour créer une règle d'anti-affinité.
- d Activez ou désactivez la règle.
- e Spécifiez si la règle est obligatoire.

Les règles obligatoires sont plus susceptibles de provoquer des conflits qui peuvent affecter le comportement du système, en particulier lorsqu'une machine virtuelle fait l'objet de plusieurs règles obligatoires. Reportez-vous à [Interactions et conflits entre les règles d'affinité](#).

- 3 Pour activer, désactiver ou supprimer une règle d'affinité machine virtuelle/hôte existant, cliquez avec le bouton droit sur le nom de la règle dans l'onglet **Règles d'affinité** et sélectionnez l'une des actions disponibles.

Découverte et adoption de vApp

Dans la configuration par défaut, un VDC d'organisation découvre les machines virtuelles créées sur un pool de ressources vCenter Server soutenant le VDC. Le système construit un vApp simplifié, appartenant à l'administrateur système, afin qu'il contienne chaque VM découverte. Une fois que l'administrateur système vous accorde l'accès à un vApp découvert, vous pouvez référencer la machine virtuelle dans celui-ci lorsque vous composez ou recomposez un vApp, ou lorsque vous modifiez le vApp pour l'adopter et l'importer.

Les vApp découverts contiennent exactement une machine virtuelle et sont soumis à plusieurs contraintes qui ne s'appliquent pas aux vApp créés dans vCloud Director. Que vous les adoptiez ou non, ceux-ci peuvent être utiles en tant que source de machines virtuelles à utiliser lors de la composition ou recomposition d'un vApp.

Chaque vApp découvert bénéficie d'un nom qui est dérivé du nom de la machine virtuelle vCenter qu'il contient et d'un préfixe spécifié par l'administrateur de votre organisation.

Si vous souhaitez découvrir d'autres vApp, un administrateur système peut utiliser l'API vCloud pour créer des VDC d'organisation qui adoptent des pools de ressources spécifiés disponibles auprès d'un VDC fournisseur. vCenter Les machines virtuelles de ces pools de ressources adoptés apparaissent dans le nouveau VDC en tant que vApp découverts et sont des candidats pour une adoption.

Note Les machines virtuelles avec des disques durs IDE sont découvertes uniquement si elles sont hors tension.

Si une ou plusieurs VM vCenter ne sont pas découvertes par vCloud Director, vous pouvez examiner les raisons possibles en appliquant la procédure décrite dans la section [Débogage de la découverte de machines virtuelles vCenter](#).

Activation de la découverte de machines virtuelles

La découverte de machines virtuelles est activée par défaut. Pour désactiver la détection de machines virtuelles, un administrateur système doit désélectionner la case **Découverte de VM activée** dans l'onglet **Paramètres système > Général**. Un administrateur d'organisation peut utiliser l'API vCloud pour désactiver la découverte de machines virtuelles pour les VDC individuels ou pour tous les VDC d'une organisation.

Utilisation d'une machine virtuelle à partir d'un vApp découvert

Lorsque l'administrateur système vous accorde l'accès à un vApp découvert, vous pouvez utiliser sa machine virtuelle de la même manière qu'une machine virtuelle qui contient un autre vApp ou modèle de vApp. Par exemple, vous pouvez lui spécifier à quel moment vous construisez un nouveau vApp. Vous pouvez également cloner un vApp découvert ou modifier son nom, sa description ou ses paramètres de bail sans déclencher le processus d'adoption.

Adoption d'un vApp découvert

Vous pouvez adopter un vApp découvert en modifiant son réseau vApp ou en ajoutant une machine virtuelle à ce vApp. Une fois que vous avez adopté un vApp découvert, le système l'importe et le traite comme s'il avait été créé dans vCloud Director. Lorsqu'un vApp adopté est récupéré avec une demande d'API vCloud, il inclut un élément nommé `autoNature`. Cet élément a la valeur `false` si le vApp découvert a été adopté ou créé dans vCloud Director. Vous ne pouvez pas restaurer un vApp adopté vers un vApp découvert.

Si vous supprimez ou déplacez la machine virtuelle qui contient un vApp découvert, le système supprime également le vApp qui la contient. Ce comportement ne s'applique pas aux vApp adoptés.

Le vApp créé pour contenir une machine virtuelle vCenter découverte est semblable à celui créé lorsque vous importez manuellement une machine virtuelle en tant que vApp, mais il est simplifié et il se peut que vous soyez amené à le modifier avant de pouvoir le déployer dans votre VDC. Par exemple, vous devrez modifier ses propriétés de mise en réseau et de stockage, et effectuer d'autres ajustements spécifiques aux besoins de votre organisation.

Note L'adoption d'une machine virtuelle ne conserve pas ses paramètres de réservation, de limite et de parts qui sont configurés dans vCenter Server. Les machines virtuelles importées reçoivent leurs paramètres d'allocation de ressources du centre de données virtuel d'organisation sur lequel elles résident.

Gestion de banques de données vSphere

Vous pouvez activer ou désactiver des banques de données vSphere dans le système vCloud Director, configurer des avertissements de faible espace disque pour les banques de données et supprimer des banques de données du système vCloud Director.

Activer ou désactiver une banque de données

Vous pouvez activer ou désactiver une banque de données qui a été ajoutée à un centre de données virtuel fournisseur. Vous devez désactiver une banque de données avant de pouvoir la supprimer de vCloud Director.

Lorsque vous désactivez une banque de données, vous ne pouvez pas démarrer les vApp associés à cette banque de données, ni créer de vApp sur la banque de données.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Banques de données** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de la banque de données et sélectionnez **Activer** ou **Désactiver**.

Résultats

vCloud Director active ou désactive la banque de données pour tous les centres de données virtuels fournisseurs qui utilisent ses ressources.

Configurer des avertissements de faible espace disque pour une banque de données

Vous pouvez configurer des avertissements de faible espace disque sur une banque de données de manière à recevoir un e-mail de vCloud Director, lorsque la banque de données atteint un seuil spécifique de capacité disponible. Ces avertissements vous alertent en cas de situation de faible capacité de disque, avant que cela génère un problème.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Banques de données** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de la banque de données et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Général**, sélectionnez les seuils d'espace disque pour la banque de données.
 Vous pouvez définir deux seuils, jaune et rouge. Lorsque vCloud Director envoie un e-mail d'alerte, le message indique le seuil qui a été franchi.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Résultats

vCloud Director envoie un e-mail d'alerte lorsque la banque de données franchit un seuil.

Activer VAAI pour un provisionnement rapide sur une banque de données

Activez VAAI pour un provisionnement rapide afin de permettre la décharge d'opérations de clonage vers des baies NAS compatibles.

Important La consolidation sur place d'une machine virtuelle à provisionnement rapide n'est pas prise en charge sur les conteneurs de stockage qui utilisent des snapshots natifs. Les banques de données VVOL et VAAI utilisent des snapshots natifs, donc les machines virtuelles à provisionnement rapide qui sont déployées sur l'un de ces conteneurs de stockage ne peuvent pas être consolidées. Si vous avez besoin de consolider une machine virtuelle à provisionnement rapide déployée sur une banque de données VVOL ou VAAI, vous devez la déplacer vers un autre conteneur de stockage.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Banques de données** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de la banque de données et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Dans l'onglet **Général**, sélectionnez **Activer VAAI pour un provisionnement rapide**.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Gestion d'éléments bloqués

Lorsque vous supprimez un objet dans vCloud Director et que cet objet existe aussi dans vSphere, vCloud Director tente de le supprimer de vSphere. En certaines occasions, vCloud Director ne peut pas supprimer l'objet dans vSphere, auquel cas, l'objet est bloqué.

Vous pouvez afficher une liste des éléments bloqués et réessayer de les supprimer, ou bien utiliser vSphere Client pour supprimer les objets bloqués dans vSphere.

Supprimer un élément bloqué

Vous pouvez supprimer un élément bloqué pour essayer de supprimer un objet de vSphere que vous avez déjà supprimé de vCloud Director.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gestion et contrôle**, puis sur **Éléments bloqués** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un élément bloqué et sélectionnez **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

vCloud Director tente de supprimer l'élément bloqué de vSphere.

- 4 Actualisez l'affichage de la page.

Si l'opération de suppression réussit, vCloud Director supprime l'élément de la liste d'éléments bloqués.

Étape suivante

Si l'opération de suppression échoue, vous pouvez forcer la suppression de l'élément. Reportez-vous à [Forcer la suppression d'un élément bloqué](#).

Forcer la suppression d'un élément bloqué

Si vCloud Director ne peut pas supprimer un élément bloqué, vous pouvez forcer sa suppression pour le retirer de la liste des éléments bloqués. L'élément bloqué continue d'exister dans vSphere.

Avant de forcer la suppression d'un élément bloqué, essayez de le supprimer. Reportez-vous à [Supprimer un élément bloqué](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gestion et contrôle**, puis sur **Éléments bloqués** dans le volet gauche.

- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un élément bloqué et sélectionnez **Forcer la suppression**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Résultats

vCloud Director supprime l'élément de la liste d'éléments bloqués.

Afficher les propriétés du pool de ressources

Vous pouvez afficher les propriétés du pool de ressources, par exemple, la réservation de mémoire et les banques de données dont dispose le pool de ressources.

Procédure

- 1 Dans l'onglet **Gérer et surveiller**, cliquez sur **Pools de ressources**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le pool de ressources et cliquez sur **Propriétés**.

Résultats

vCloud Director affiche les propriétés de pool de ressources suivantes.

Tableau 6-1. Propriétés du pool de ressources

Propriété	Description
Nom	Nom du pool de ressources.
Réervations de mémoire (utilisées/totales)	Réervations de mémoire totales et utilisées pour le pool de ressources, en Mo.
Réervations de CPU (utilisées/totales)	Les réservations de processeur totales et utilisées pour le pool de ressources, en MHz.
Banque de données	Le nom de chaque banque de données dont dispose le pool de ressources.
Type	Le type de chaque banque de données dont dispose le pool de ressources.
Connectées	Banques de données auxquelles le pool de ressources a accès et qui sont connectées. Une coche verte indique qu'une banque de données est connectée. Un croix (X) rouge indique qu'une banque de données est déconnectée.
Capacité (utilisée/totale)	La capacité utilisée et totale de chaque banque de données dont dispose le pool de ressources.
% Utilisé	Le pourcentage de chaque banque de données qui est actuellement utilisé.

Afficher les propriétés de la règle de stockage

Vous pouvez afficher les banques de données et les clusters de banques de données d'une stratégie de stockage.

Procédure

- 1 Dans l'onglet **Gérer et surveiller**, cliquez sur **Stratégies de stockage**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur la stratégie de stockage, puis cliquez sur **Propriétés**.

Résultats

vCloud Director affiche la liste des banques de données et des clusters de banques de données de la stratégie de stockage.

Gestion d'organisations

7

Une fois que vous avez créé une organisation, vous pouvez modifier ses propriétés, l'activer ou la désactiver, ou bien la supprimer.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Activer ou désactiver une organisation](#)
- [Supprimer une organisation](#)
- [Ajouter un catalogue à une organisation](#)
- [Modification des propriétés d'une organisation](#)
- [Gestion de ressources d'organisation](#)
- [Gestion de vApp d'organisation et de machines virtuelles](#)
- [Migrer le stockage des locataires](#)

Activer ou désactiver une organisation

La désactivation d'une organisation empêche les utilisateurs de se connecter à l'organisation et ferme les sessions des utilisateurs actuellement connectés. Les vApp en cours d'exécution dans l'organisation ne sont pas affectés.

Un administrateur système peut allouer des ressources, ajouter des réseaux, etc., même après la désactivation d'une organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Activer** ou **Désactiver**.

Supprimer une organisation

Supprimez une organisation pour la supprimer définitivement de vCloud Director.

Conditions préalables

Avant de pouvoir supprimer une organisation, vous devez la désactiver et supprimer tous les centres de données virtuels d'organisation, modèles, fichiers de support et vApp de l'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gestion et contrôle**, puis sur **Organisation** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Ajouter un catalogue à une organisation

Vous pouvez ajouter un catalogue à une organisation pour qu'il contienne ses modèles vApp transférés et importés, ainsi que des fichiers de support. Une organisation peut posséder plusieurs catalogues et contrôler individuellement l'accès à chaque catalogue.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'une organisation dans laquelle créer un catalogue.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Accueil** et cliquez sur **Ajouter un catalogue à une organisation**.
- 2 Sélectionnez un nom d'organisation et cliquez sur **Suivant**.
- 3 Saisissez un nom de catalogue et une description facultative, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez l'option de publication et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Ne pas publier ce catalogue pour d'autres organisations	Les éléments ajoutés au catalogue sont uniquement disponibles au sein de l'organisation.
Publier pour toutes les organisations	Les éléments ajoutés au catalogue sont disponibles pour l'ensemble des organisations dans l'installation de vCloud Director. Les administrateurs de chaque organisation peuvent choisir les éléments du catalogue à fournir à leurs utilisateurs.

- 5 Passez les paramètres du catalogue en revue et cliquez sur **Terminer**.

Modification des propriétés d'une organisation

Vous pouvez modifier les propriétés d'une organisation existante, y compris le nom et la description de l'organisation, les options LDAP, la stratégie de publication de catalogue, les préférences de messagerie et les limites de stockage et de traitement.

- **Modifier un nom d'organisation**

Tandis que votre installation de vCloud Director croît, vous souhaitez attribuer un nom plus descriptif à une organisation existante.

- **Modifier un nom complet et une description d'organisation**

Tandis que votre installation de vCloud Director croît, vous souhaitez attribuer un nom descriptif ou une description plus détaillé à une organisation existante.

- **Modifier des options LDAP d'organisation**

Vous pouvez utiliser un service LDAP pour fournir un répertoire d'utilisateurs et de groupes à importer dans une organisation. Si vous ne spécifiez pas de service LDAP, vous devez créer un compte d'utilisateur pour chaque utilisateur dans l'organisation. Les options LDAP peuvent être définies uniquement par un administrateur système et ne peuvent pas être modifiées par un administrateur d'organisation.

- **Modifier les stratégies de partage, de publication et d'abonnement à un catalogue d'organisation**

Les catalogues de contenu fournissent aux utilisateurs des organisations des catalogues de modèles de vApp et de supports qu'ils peuvent utiliser pour créer des vApp et installer des applications sur les machines virtuelles. Les catalogues peuvent être partagés entre les organisations dans différentes instances de vCloud Director, entre les organisations dans la même instance de vCloud Director ou rester accessibles uniquement dans l'organisation hôte.

- **Modifier les préférences de messagerie d'organisation**

vCloud Director requiert un serveur SMTP pour envoyer des e-mails de notification utilisateur et d'alerte système. Vous pouvez modifier les paramètres que vous avez spécifiés lors de la création de l'organisation.

- **Modifier les paramètres de bail, de quota et de limite de l'organisation**

Les baux, les quotas et les limites contraignent les utilisateurs d'une organisation concernant la consommation des ressources de stockage et de traitement. Vous pouvez modifier ces paramètres pour empêcher des utilisateurs d'épuiser ou de monopoliser les ressources d'une organisation.

Modifier un nom d'organisation

Tandis que votre installation de vCloud Director croît, vous souhaitez attribuer un nom plus descriptif à une organisation existante.

Conditions préalables

Vous devez désactiver l'organisation avant de pouvoir la renommer.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Général**, saisissez un nouveau nom d'organisation, puis cliquez sur **OK**.

Résultats

L'URL d'organisation interne change pour refléter le nouveau nom.

Modifier un nom complet et une description d'organisation

Tandis que votre installation de vCloud Director croît, vous souhaitez attribuer un nom descriptif ou une description plus détaillé à une organisation existante.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Général**, saisissez un nouveau nom ou une nouvelle description, puis cliquez sur **OK**.

Modifier des options LDAP d'organisation

Vous pouvez utiliser un service LDAP pour fournir un répertoire d'utilisateurs et de groupes à importer dans une organisation. Si vous ne spécifiez pas de service LDAP, vous devez créer un compte d'utilisateur pour chaque utilisateur dans l'organisation. Les options LDAP peuvent être définies uniquement par un administrateur système et ne peuvent pas être modifiées par un administrateur d'organisation.

Pour plus d'informations sur la saisie de paramètres LDAP personnalisés, reportez-vous à [Configuration des paramètres du système LDAP](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Options LDAP**.

4 Sélectionnez la nouvelle source pour les utilisateurs d'organisation.

Option	Description
Ne pas utiliser LDAP	Un administrateur d'organisation crée un compte d'utilisateur local pour chaque utilisateur dans l'organisation. Vous ne pouvez pas créer de groupes si vous sélectionnez cette option.
Service LDAP système vCD	Utilisez le service LDAP pour le système vCloud Director en tant que source pour les utilisateurs et les groupes de l'organisation.
Service LDAP personnalisé	Connectez l'organisation à son propre service LDAP privé.

5 Fournissez toute information supplémentaire requise par votre sélection.

Option	Action
Ne pas utiliser LDAP	Cliquez sur OK .
Service LDAP système vCD	<p>(Facultatif) Saisissez le nom distinct de l'unité organisationnelle (OU) à utiliser pour limiter les utilisateurs que vous pouvez importer dans l'organisation, puis cliquez sur OK. Si vous ne saisissez rien, vous pouvez importer tous les utilisateurs du service LDAP du système dans l'organisation.</p> <p>Note La spécification d'une OU ne limite pas les groupes LDAP que vous pouvez importer. Vous pouvez importer n'importe quel groupe LDAP depuis la racine LDAP du système. Cependant, seuls les utilisateurs se trouvant à la fois dans l'OU et dans le groupe importé peuvent se connecter à l'organisation.</p>
Service LDAP personnalisé	Cliquez sur l'onglet LDAP personnalisé , saisissez les paramètres LDAP personnalisés pour l'organisation et cliquez sur OK .

Résultats

Les administrateurs système et les administrateurs d'organisation qui sont actuellement connectés ne peuvent pas importer d'utilisateurs ni de groupes à l'aide des options LDAP modifiées avant l'expiration du cache de leur session actuelle ou de leur déconnexion, puis de leur reconnexion.

Modifier les stratégies de partage, de publication et d'abonnement à un catalogue d'organisation

Les catalogues de contenu fournissent aux utilisateurs des organisations des catalogues de modèles de vApp et de supports qu'ils peuvent utiliser pour créer des vApp et installer des applications sur les machines virtuelles. Les catalogues peuvent être partagés entre les organisations dans différentes instances de vCloud Director, entre les organisations dans la même instance de vCloud Director ou rester accessibles uniquement dans l'organisation hôte.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Catalogue**.

- 4 Sélectionnez une option de publication de catalogue et cliquez sur **OK**.

Option	Description
Impossible de publier les catalogues	L'administrateur d'organisation ne peut pas publier de catalogues pour des utilisateurs situés en dehors de l'organisation.
Autoriser la publication de catalogues pour toutes les organisations	L'administrateur d'organisation ne peut pas publier de catalogues pour des utilisateurs situés en-dehors de l'organisation.

- 5 Définissez des stratégies de catalogue d'organisation.

Option	Description
Autoriser le partage de catalogues avec d'autres organisations	Permet aux administrateurs d'organisation de partager les catalogues de l'organisation avec les autres organisations appartenant à cette instance de vCloud Director. Si vous ne sélectionnez pas cette option, les administrateurs d'organisation peuvent toujours partager des catalogues dans l'organisation.
Autoriser la création de flux de catalogue consommables par les organisations externes	Permet aux administrateurs d'organisation de partager les catalogues de l'organisation avec les organisations en dehors de l'instance de vCloud Director.
Autoriser l'abonnement aux flux de catalogues externes	Permet aux administrateurs d'organisation d'abonner l'organisation aux flux de catalogue en dehors de l'instance de vCloud Director.

- 6 Cliquez sur **OK**.

Étape suivante

Pour éviter de surcharger le système lors des synchronisations du catalogue, vous pouvez limiter le nombre d'éléments de bibliothèque pouvant être synchronisés en même temps à l'aide de l'outil de gestion des cellules. Reportez-vous à [Configuration de la limite de synchronisation du catalogue](#).

Modifier les préférences de messagerie d'organisation

vCloud Director requiert un serveur SMTP pour envoyer des e-mails de notification utilisateur et d'alerte système. Vous pouvez modifier les paramètres que vous avez spécifiés lors de la création de l'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Préférences d'e-mail**.

4 Sélectionnez une option de serveur SMTP.

Option	Description
Utiliser le serveur SMTP par défaut du système	L'organisation utilise le serveur SMTP du système.
Définir le serveur SMTP de l'organisation	L'organisation utilise son propre serveur SMTP. Si vous avez sélectionné cette option, saisissez le nom d'hôte DNS ou l'adresse IP et le numéro de port du serveur SMTP. (Facultatif) Cochez la case Authentification requise et saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe.

5 Sélectionnez une option de paramètres de notification.

Option	Description
Utiliser les paramètres de notification par défaut du système	L'organisation utilise les paramètres de notification du système.
Définir les paramètres de notification de l'organisation	L'organisation utilise ses propres paramètres de notification. Si vous sélectionnez cette option, saisissez une adresse e-mail qui apparaît en tant qu'expéditeur des e-mails de l'organisation, saisissez du texte à utiliser comme préfixe d'objet pour les e-mails de l'organisation et sélectionnez les destinataires des e-mails de l'organisation.

6 (Facultatif) Saisissez une adresse e-mail de destination et cliquez sur **Tester les paramètres d'e-mail** pour vérifier que tous les paramètres du serveur SMTP sont configurés comme prévu.

7 Cliquez sur **OK**.

Modifier les paramètres de bail, de quota et de limite de l'organisation

Les baux, les quotas et les limites contraignent les utilisateurs d'une organisation concernant la consommation des ressources de stockage et de traitement. Vous pouvez modifier ces paramètres pour empêcher des utilisateurs d'épuiser ou de monopoliser les ressources d'une organisation.

Pour plus d'informations sur les baux, consultez [Comprendre comment fonctionnent les baux](#).

Les baux fournissent un certain niveau de contrôle sur les ressources de stockage et de calcul d'une organisation, en spécifiant la quantité de temps maximum d'exécution des vApp et de stockage de modèles de vApp. Vous pouvez également spécifier le traitement appliqué aux vApp et aux modèles de vApp lors de l'expiration de leur bail de stockage.

Les quotas déterminent le nombre de machines virtuelles que chaque utilisateur au sein de l'organisation peut stocker et mettre sous tension dans les centres de données virtuels de l'organisation. Les quotas que vous spécifiez agissent comme valeurs par défaut pour l'ensemble des nouveaux utilisateurs ajoutés à l'organisation.

Certaines opérations de vCloud Director, par exemple la copie et le déplacement, sont plus exigeantes que d'autres concernant les ressources. Les limites empêchent que des opérations exigeantes en ressources affectent l'ensemble des utilisateurs dans une organisation. En outre, elles fournissent une défense contre les attaques de refus de service.

Procédure

1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.

2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Propriétés**.

3 Cliquez sur l'onglet **Stratégies**.

4 Sélectionnez les options de bail pour les vApp et les modèles de vApp.

5 Sélectionnez les quotas de machines virtuelles en cours d'exécution et stockées.

Les quotas définis au niveau de l'utilisateur ont préséance sur ceux définis au niveau de l'organisation.

6 Choisissez les limites maximales du système pour les opérations exigeantes en ressources, pour les connexions de console à une machine virtuelle et pour les centres de données par organisation.

Option	Description
Nombre d'opérations exigeantes en ressources par utilisateur	Tapez le nombre maximal d'opérations simultanées exigeantes en ressources par utilisateur ou sélectionnez Hériter de la limite du système .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par utilisateur	Tapez le nombre maximal d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par utilisateur ou sélectionnez Hériter de la limite du système .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources par organisation	Tapez le nombre maximal d'opérations simultanées exigeantes en ressources par organisation ou sélectionnez Hériter de la limite du système .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par organisation	Tapez le nombre maximal d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par organisation ou sélectionnez Hériter de la limite du système .
Nombre de connexions simultanées par machine virtuelle	Tapez le nombre maximal de connexions de console simultanées par machine virtuelle ou sélectionnez Hériter de la limite du système .
Nombre de centres de données virtuels par organisation	Tapez le nombre maximal de centres de données virtuels d'organisation par organisation ou sélectionnez Hériter de la limite du système .

Ces limites permettent de se protéger contre les attaques par déni de service.

7 Cliquez sur **OK**.

Gestion de ressources d'organisation

Les organisations vCloud Director obtiennent leurs ressources pour un ou plusieurs centres de données virtuels d'organisation. Si une organisation a besoin de plus de ressources, vous pouvez ajouter un nouveau centre de données virtuel d'organisation ou modifier un centre de

données virtuel d'organisation existant. Vous pouvez retirer les ressources d'une organisation en supprimant ou modifiant un centre de données virtuel d'organisation.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'un centre de données virtuel d'organisation, consultez [Créer un centre de données virtuel d'organisation](#).

Pour plus d'informations sur la suppression d'un centre de données virtuel d'organisation, consultez [Supprimer un centre de données virtuel d'organisation](#).

Pour obtenir des informations sur la modification des ressources dont dispose un centre de données virtuel d'organisation, reportez-vous à [Modifier les paramètres de modèle d'allocation de centre de données virtuel d'organisation](#) et à [Modifier les paramètres de stockage d'un centre de données virtuel d'organisation](#).

Gestion de vApp d'organisation et de machines virtuelles

Certaines tâches associées à la gestion des vApp d'organisation et des machines virtuelles peuvent uniquement être effectuées par un administrateur système. Par exemple, un administrateur système peut ajouter des machines virtuelles vSphere à un vApp existant, créer un vApp à partir d'une machine virtuelle vSphere et placer un vApp en mode maintenance.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de vApp dans une organisation, consultez le *Guide de l'utilisateur de VMware vCloud Director*.

Ajouter une machine virtuelle vSphere à un vApp

Un administrateur système peut importer une machine virtuelle vSphere dans un vApp vCloud Director existant.

Conditions préalables

Vous devez être connecté à vCloud Director en tant qu'administrateur système et l'organisation contenant le vApp doit disposer d'un centre de données virtuel d'organisation disponible.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du vApp et sélectionnez **Ouvrir**.
- 5 Sous l'onglet **Machines virtuelles**, cliquez sur le bouton Actions et sélectionnez **Importer depuis vSphere**.
- 6 Sélectionnez un système vCenter Server et une machine virtuelle.
- 7 Saisissez un nom et une description facultative pour la machine virtuelle.
- 8 Sélectionnez entre déplacer ou copier la machine virtuelle source.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Créer un vApp à partir d'une machine virtuelle vSphere

Un administrateur système peut importer une machine virtuelle vSphere dans une organisation en tant que vApp vCloud Director.

Conditions préalables

Vérifiez que vous êtes connecté à vCloud Director comme administrateur système et que l'organisation dispose d'un centre de données virtuel d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez sur **Importer depuis vSphere**.
- 5 Sélectionnez un système vCenter Server et une machine virtuelle.
- 6 Saisissez un nom et une description facultative pour le vApp, puis sélectionnez un VDC d'organisation de destination.
- 7 Sélectionnez entre déplacer ou copier la machine virtuelle source.
- 8 Cliquez sur **OK**.

Placer un vApp en mode maintenance

Un administrateur système peut placer un vApp en mode maintenance afin d'éviter que des utilisateurs qui ne sont pas administrateur ne modifient l'état du vApp. Ceci est utile, par exemple, lorsque vous souhaitez sauvegarder un vApp à l'aide d'une solution de sauvegarde tierce.

Lorsqu'un vApp est en mode maintenance, les utilisateurs administrateur non système ne peuvent effectuer aucune action qui modifie l'état du vApp ou de sa machine virtuelle. Ils peuvent afficher des informations sur le vApp et ses machines virtuelles et accéder aux consoles des machines virtuelles.

Placer un vApp en mode maintenance n'affecte aucune des tâches en cours d'exécution impliquant le vApp.

Conditions préalables

Vous devez être connecté à vCloud Director en tant qu'administrateur système.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du vApp et sélectionnez **Entrer en mode Maintenance**.

- 5 Cliquez sur **Oui**.

Résultats

Le statut du vApp devient **En mode Maintenance**. Le vApp reste en mode maintenance jusqu'à ce que vous sélectionniez **Quitter le mode Maintenance**.

Forcer l'arrêt d'un vApp en cours d'exécution

Un administrateur système peut forcer l'arrêt d'un vApp en cours d'exécution lorsqu'un utilisateur d'organisation n'y parvient pas.

Dans certains cas, un utilisateur peut être dans l'impossibilité d'arrêter un vApp en cours d'exécution. En cas d'échec de méthodes traditionnelles pour arrêter le vApp, vous pouvez forcer son arrêt pour empêcher la facturation à l'utilisateur.

L'arrêt forcé d'un vApp n'empêche pas le vApp de consommer des ressources dans vSphere. Une fois que vous avez forcé l'arrêt d'un vApp dans vCloud Director, utilisez le client vSphere pour vérifier l'état du vApp dans vSphere et entreprendre l'action nécessaire.

Conditions préalables

Vous devez être connecté à vCloud Director en tant qu'administrateur système.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur un élément bloqué et sélectionnez **Forcer l'arrêt**.
- 5 Cliquez sur **Oui**.

Provisionnement rapide des machines virtuelles

Le provisionnement rapide permet de gagner du temps grâce à l'utilisation de clones liés pour les opérations de provisionnement de machines virtuelles. Le provisionnement rapide est activé par défaut dans les VDC d'organisation.

Un clone lié est un doublon de machine virtuelle qui utilise le même disque de base que l'original, avec une chaîne de disques delta pour assurer un suivi des différences entre l'original et le clone. Si le provisionnement rapide est désactivé, toutes les opérations de provisionnement donneront lieu à des clones complets.

Un clone lié ne pouvant exister sur un centre de données vCenter ou une banque de données différent de la machine virtuelle d'origine, vCloud Director crée des machines virtuelles fantômes pour permettre la création de clones liés sur les centres de données vCenter et les banques de données pour les machines virtuelles associées à un modèle de vApp. Une machine virtuelle

fantôme est une copie exacte de la machine virtuelle d'origine. La machine virtuelle fantôme est créée sur le centre de données ou la banque de données où le clone est créé. Vous pouvez consulter la liste des machines virtuelles fantômes associées à un modèle de machine virtuelle. Reportez-vous à [Afficher les machines virtuelles fantômes associées à un modèle de vApp](#).

Important La consolidation sur place d'une machine virtuelle à provisionnement rapide n'est pas prise en charge sur les conteneurs de stockage qui utilisent des snapshots natifs. Les banques de données VVOL et VAAI utilisent des snapshots natifs, donc les machines virtuelles à provisionnement rapide qui sont déployées sur l'un de ces conteneurs de stockage ne peuvent pas être consolidées. Si vous avez besoin de consolider une machine virtuelle à provisionnement rapide déployée sur une banque de données VVOL ou VAAI, vous devez la déplacer vers un autre conteneur de stockage.

Afficher les machines virtuelles fantômes associées à un modèle de vApp

Les machines virtuelles fantômes prennent en charge les clones liés des machines virtuelles associées à des modèles de vApp sur les centres de données vCenter et les banques de données.

Une machine virtuelle fantôme est la copie exacte de la machine virtuelle d'origine créée par vCloud Director sur le centre de données et la banque de données où a été créé le clone lié. Reportez-vous à [Provisionnement rapide des machines virtuelles](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur **Catalogues**.
- 4 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, double-cliquez sur le modèle de vApp pour l'ouvrir.
- 5 Cliquez sur l'onglet **Machines virtuelles fantômes**.

Résultats

vCloud Director affiche la liste des machines virtuelles fantômes associées au modèle de vApp. Cette liste comprend le nom dans vCenter de chaque machine virtuelle fantôme, la banque de données dans laquelle chaque machine virtuelle existe et le serveur vCenter auquel la machine virtuelle appartient.

Migrer le stockage des locataires

Vous pouvez migrer tous les vApp, les disques indépendants et les éléments de catalogue d'une ou de plusieurs organisations depuis une ou plusieurs banques de données vers d'autres banques de données.

Avant de désaffecter une banque de données, vous devez migrer tous les éléments stockés sur cette banque de données vers une nouvelle banque de données. Vous pouvez également migrer une organisation vers une nouvelle banque de données disposant d'une capacité de stockage supérieure ou qui utilise une technologie de stockage plus récente, telle que VMware vSAN.

Important La migration de stockage de locataire est une opération gourmande en ressources qui peut durer un long moment, en particulier lorsqu'il y a de nombreuses ressources à migrer. Pour plus d'informations sur la migration d'un stockage des locataires, consultez <https://kb.vmware.com/kb/2151086>.

Conditions préalables

- Déterminez les stratégies de stockage utilisées par les VDC d'organisation des organisations cibles. Reportez-vous à [Ajout d'une stratégie de stockage à un centre de données virtuel d'organisation](#).
- Déterminez les banques de données dans les stratégies de stockage utilisées par les organisations cibles, voir [Afficher les propriétés de la règle de stockage](#).
- Pour chaque stratégie de stockage contenant une banque de données source que vous souhaitez migrer, vérifiez qu'il existe au moins une banque de données de destination vers laquelle effectuer la migration. Vous pouvez créer des banques de données de destination ou utiliser celles qui existent déjà.
- Connectez-vous à vCloud Director Web Console en tant qu'**administrateur système** ou avec un rôle disposant du droit **Organisation : Migrer le stockage des locataires**.

Procédure

- 1 Cliquez dans l'onglet **Gérer et surveiller**, dans le volet de gauche, cliquez sur **Banques de données et clusters de banque de données**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un nom de banque de données ou de cluster, cliquez sur **Migrer le stockage des locataires**, puis sur **OK**.
- 3 Sélectionnez une ou plusieurs organisations à migrer, cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Suivant**.
- 4 Sélectionnez une ou plusieurs banques de données source à migrer, cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Suivant**.

L'assistant répertorie toutes les banques de données dans le système.

- 5 Sélectionnez une ou plusieurs banques de données de destination, cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Suivant**.
- 6 Vérifiez la page Résumé, puis cliquez sur **Terminer** pour commencer la migration.

Étape suivante

[Afficher les migrations de stockage de locataire en cours et achevées](#)

Gestion d'administrateurs système et de rôles



La console Web de vCloud Director vous permet d'ajouter des administrateurs système à vCloud Director individuellement ou dans un groupe LDAP. Vous pouvez également ajouter et modifier les rôles qui déterminent les droits détenus par un utilisateur au sein de son organisation.

Note À partir de vCloud Director 9.5, les fournisseurs de services peuvent créer des rôles de fournisseur et gérer les utilisateurs et les groupes de fournisseur à l'aide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director ou de vCloud OpenAPI. Pour plus d'informations sur la gestion des groupes, des utilisateurs et des rôles de fournisseur, consultez le *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*. Pour examiner la documentation sur l'OpenAPI vCloud, accédez à https://vCloud_Director_IP_address_or_host_name/docs.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Ajouter un administrateur système](#)
- [Importer un administrateur système](#)
- [Activer ou désactiver un administrateur système](#)
- [Supprimer un administrateur système](#)
- [Modifier le profil d'administrateur système et les informations de contact](#)
- [Envoyer une notification par e-mail aux utilisateurs](#)
- [Supprimer un administrateur système qui a perdu l'accès au système](#)
- [Importer un groupe](#)
- [Supprimer un groupe LDAP](#)
- [Afficher les propriétés du groupe](#)
- [Gestion des droits et des rôles](#)

Ajouter un administrateur système

Vous pouvez ajouter un administrateur système à vCloud Director en créant un compte d'administrateur système. Les administrateurs système disposent de droits complets concernant vCloud Director et l'ensemble de ses organisations.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Utilisateurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Nouveau**.
- 3 Saisissez les informations sur le compte pour le nouvel utilisateur, puis cliquez sur **OK**.

Importer un administrateur système

Pour ajouter un utilisateur avec des droits d'administrateur système, vous pouvez importer un utilisateur LDAP ou un utilisateur vCenter Single Sign On en tant qu'administrateur système. Les administrateurs système disposent de droits complets concernant vCloud Director et l'ensemble de ses organisations.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'une connexion valide vers un serveur LDAP ou que vCenter Single Sign On est activé. Reportez-vous à [Configurer vCloud Director pour l'utilisation du fournisseur SAML vSphere SSO](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Utilisateurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Importer des utilisateurs**.
- 3 Choisissez une **Source** d'importation des utilisateurs.

Si vous disposez seulement d'un serveur LDAP ou si vCenter Single Sign On est configuré, la source est en lecture seule.

Option	Description
LDAP	<p>Importez des utilisateurs depuis un serveur LDAP.</p> <ol style="list-style-type: none"> a Saisissez un nom partiel ou complet dans la zone de texte et cliquez sur Rechercher les utilisateurs. b Sélectionnez les utilisateurs à importer et cliquez sur Ajouter.
vSphere SSO	<p>Importez des utilisateurs depuis vCenter Single Sign On. Saisissez les noms des utilisateurs à importer et cliquez sur Ajouter. Les noms d'utilisateur importés doivent inclure des noms de domaine (par exemple <code>user@domain.com</code>). Séparez plusieurs utilisateurs avec des retours chariot.</p>

- 4 Cliquez sur **OK**.

Activer ou désactiver un administrateur système

Vous pouvez désactiver un utilisateur administrateur système pour empêcher cet utilisateur de se connecter à vCloud Director. Pour supprimer un administrateur système, vous devez d'abord désactiver son compte.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Utilisateurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'utilisateur et sélectionnez **Activer compte** ou **Désactiver compte**.

Supprimer un administrateur système

Vous pouvez supprimer un administrateur système du système vCloud Director en supprimant son compte.

Conditions préalables

Désactivez le compte d'administrateur système.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Utilisateurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom d'utilisateur et sélectionnez **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Modifier le profil d'administrateur système et les informations de contact

Vous pouvez modifier le mot de passe et les informations de contact d'un compte d'administrateur système.

Vous pouvez uniquement modifier les informations de compte d'utilisateurs locaux.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Utilisateurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom d'utilisateur et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sélectionnez les nouvelles informations concernant le compte d'utilisateur et cliquez sur **OK**.

Envoyer une notification par e-mail aux utilisateurs

Vous pouvez envoyer une notification par e-mail à tous les utilisateurs de l'ensemble de l'installation, à tous les administrateurs système ou à l'ensemble des administrateurs d'organisation. Vous pouvez envoyer une notification par e-mail afin d'informer les utilisateurs d'une future maintenance du système, par exemple.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'une connexion valide à un serveur SMTP.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Utilisateurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Notifier**.
- 3 Sélectionnez les destinataires.
- 4 Saisissez l'objet et le message de l'e-mail, puis cliquez sur **Envoyer e-mail**.

Supprimer un administrateur système qui a perdu l'accès au système

Vous pouvez afficher une liste de comptes d'utilisateur ayant perdu l'accès au système lorsque leur groupe LDAP a été supprimé de vCloud Director. Vous pouvez décider de rajouter ou pas l'utilisateur au système, puis de supprimer l'utilisateur de **Perdu & trouvé**.

Pour ajouter un utilisateur qui a été supprimé par erreur du système lorsque son groupe LDAP a été supprimé, reportez-vous à [Ajouter un administrateur système](#) et à [Importer un administrateur système](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Perdu & Trouvé** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom d'utilisateur et sélectionnez **Supprimer l'utilisateur**.

Importer un groupe

Pour ajouter un groupe d'utilisateurs avec des droits d'administrateur système, vous pouvez importer un groupe LDAP ou un groupe vCenter Single Sign On en tant qu'administrateurs système. Les administrateurs système disposent de droits complets concernant vCloud Director et l'ensemble de ses organisations.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'une connexion valide vers un serveur LDAP ou que vCenter Single Sign On est activé. Reportez-vous à [Configurer vCloud Director pour l'utilisation du fournisseur SAML vSphere SSO](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Groupes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Importer des groupes**.

3 Choisissez une **Source** d'importation.

Si vous disposez seulement d'un serveur LDAP ou si vCenter Single Sign On est configuré, la source est en lecture seule.

Option	Description
LDAP	<p>Importez des groupes depuis un serveur LDAP.</p> <p>a Saisissez un nom partiel ou complet dans la zone de texte et cliquez sur Rechercher les groupes.</p> <p>b Sélectionnez les groupes à importer et cliquez sur Ajouter.</p>
vSphere SSO	<p>Importez des groupes depuis vCenter Single Sign On. Saisissez le ou les noms de groupe et cliquez sur Ajouter. Séparez plusieurs groupes avec des retours chariot.</p>

4 Cliquez sur **OK**.

Supprimer un groupe LDAP

Vous pouvez supprimer un groupe d'administrateurs système du système vCloud Director en supprimant leur groupe LDAP.

Lorsque vous supprimez un groupe LDAP, les utilisateurs disposant d'un compte vCloud Director basé uniquement sur leur appartenance à ce groupe sont bloqués et dans l'impossibilité de se connecter. Reportez-vous à [Supprimer un administrateur système qui a perdu l'accès au système](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Groupes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de groupe et sélectionnez **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.

Afficher les propriétés du groupe

Vous pouvez afficher les propriétés du groupe, telles que le nom, le rôle et l'organisation d'un groupe.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Groupes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom du groupe et sélectionnez **Propriétés**.

Résultats

Les propriétés du groupe s'affichent.

Gestion des droits et des rôles

Un droit est l'unité fondamentale du contrôle d'accès dans vCloud Director. Un rôle associe un nom de rôle à un ensemble de droits. Chaque organisation peut avoir différents droits et rôles.

vCloud Director utilise des rôles et les droits qui leur sont associés pour déterminer si un utilisateur ou un groupe est autorisé à effectuer une opération. De nombreuses procédures documentées dans les guides vCloud Director incluent un rôle prérequis. Ces conditions préalables supposent que le rôle nommé est le rôle prédéfini non modifié ou un rôle incluant un ensemble de droits équivalent.

vCloud Director 9.5 introduit des bundles de droits et des rôles de locataire globaux que les administrateurs système peuvent utiliser pour gérer les droits et les rôles qui sont disponibles pour chaque organisation.

Après que vous avez installé vCloud Director, le système contient uniquement le bundle des droits système, qui inclut tous les droits qui sont disponibles dans le système. Le bundle des droits système n'est publié pour aucune organisation. Le système contient également des rôles de locataire globaux intégrés qui sont publiés pour toutes les organisations. Pour plus d'informations sur les rôles prédéfinis, reportez-vous à [Rôles prédéfinis et leurs droits](#).

Après que vous avez mis à niveau vCloud Director 9.1 ou version antérieure, en plus du bundle des droits système, le système contient un bundle de droits hérités pour chaque organisation existante. Chaque bundle de droits hérités inclut les droits disponibles dans l'organisation associée au moment de la mise à niveau et est uniquement publié dans cette organisation.

Note Pour commencer à utiliser le modèle de bundle de droits pour une organisation existante, vous devez supprimer le bundle de droits hérités correspondant.

Si vous avez effectué une mise à niveau de vCloud Director depuis la version 9.1 ou une version antérieure, les modèles de rôle existants sont publiés pour toutes les organisations en tant que rôles de locataires globaux et les rôles existants qui ne sont pas liés à des modèles de rôle sont disponibles en tant que rôles spécifiques des locataires pour leurs organisations.

Terminologie des droits

Droite

Chaque droit fournit une vue ou donne accès à un type d'objet particulier dans vCloud Director. Les droits appartiennent à différentes catégories selon les objets auxquels ils sont liés, par exemple, vApp, catalogue, organisation, etc. L'organisation fournisseur contient tous les droits disponibles dans le système. L'administrateur système définit les droits qui sont disponibles pour chaque organisation. Vous ne pouvez ni créer ni modifier les droits inclus dans vCloud Director.

Bundle de droits

Les administrateurs système peuvent utiliser des bundles de droits pour gérer les droits disponibles pour chaque organisation. Un bundle de droits est un ensemble de droits que

L'administrateur système peut publier pour une ou plusieurs organisations. L'administrateur système peut créer et publier des bundles de droits qui correspondent à des niveaux de service, à une fonctionnalité séparément monétisable ou à d'autres groupements de droits arbitraires. Seuls les administrateurs système peuvent afficher et gérer les bundles de droits. Vous pouvez publier plusieurs bundles pour la même organisation.

Pour plus d'informations sur la gestion des bundles de droits, reportez-vous à la section *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*.

Droits de l'organisation

Les droits d'organisation constituent l'ensemble des droits disponibles pour une organisation. Les droits d'organisation peuvent comprendre plusieurs bundles de droits, mais les administrateurs et les utilisateurs de l'organisation voient l'ensemble de droits qu'ils peuvent utiliser pour créer et modifier des rôles spécifiques du locataire.

Terminologie des rôles

Rôle

Un rôle est un ensemble de droits pouvant être attribués à un ou plusieurs utilisateurs et groupes. Lorsque vous créez ou importez un utilisateur ou un groupe, vous devez lui attribuer un rôle.

Rôles de fournisseur

Les rôles de fournisseur constituent l'ensemble des rôles auxquels seule l'organisation fournisseur a accès. Les rôles de fournisseur peuvent uniquement être attribués aux utilisateurs fournisseurs. Les administrateurs système peuvent créer des rôles de fournisseur personnalisés.

Pour plus d'informations sur la gestion des rôles de fournisseur, reportez-vous à la section *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*.

Rôles de locataire

Les rôles de locataire constituent l'ensemble des rôles disponibles pour une organisation.

Les administrateurs système peuvent créer et modifier des rôles de locataire globaux et les publier pour une ou plusieurs organisations. Les rôles de locataire globaux peuvent être attribués aux utilisateurs locataires dans les organisations où ils sont publiés. Les administrateurs d'organisation ne peuvent pas modifier les rôles de locataire globaux.

Pour plus d'informations sur la gestion des rôles de locataire globaux, reportez-vous à la section *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*.

Note Les utilisateurs locataires ne peuvent utiliser ces droits qu'à partir de leurs rôles qui sont publiés pour leurs organisations.

Rôles spécifiques des locataires

Les administrateurs d'organisation peuvent créer et modifier des rôles spécifiques des locataires, qui sont locaux pour leurs organisations. Les rôles spécifiques des locataires ne peuvent être attribués qu'aux utilisateurs locataires dans l'organisation à laquelle ils appartiennent. Les rôles spécifiques des locataires ne peuvent contenir qu'un sous-ensemble des droits d'organisation.

Pour plus d'informations sur la gestion des rôles spécifiques des locataires, reportez-vous à la section *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

- [Rôles prédéfinis et leurs droits](#)

Chaque rôle vCloud Director prédéfini contient un ensemble de droits par défaut requis pour effectuer des opérations incluses dans les workflows communs. Par défaut, tous les rôles prédéfinis de locataire globaux sont publiés dans chaque organisation du système.

- [Nouveaux droits dans cette version](#)

vCloud Director 9.7 introduit de nouveaux droits, que vous pouvez ajouter à un rôle global existant que vous avez publié au niveau de vos locataires.

- [Créer, mettre à jour ou supprimer un rôle](#)

- [Copier un rôle](#)

Rôles prédéfinis et leurs droits

Chaque rôle vCloud Director prédéfini contient un ensemble de droits par défaut requis pour effectuer des opérations incluses dans les workflows communs. Par défaut, tous les rôles prédéfinis de locataire globaux sont publiés dans chaque organisation du système.

Rôles de fournisseur prédéfinis

Par défaut, les rôles de fournisseur qui sont uniquement locaux pour l'organisation de fournisseur sont les rôles **Administrateur système** et **Système multisite**. Les **administrateurs système** peuvent créer des rôles de fournisseur personnalisés supplémentaires.

Administrateur système

Le rôle **Administrateur système** existe uniquement dans l'organisation de fournisseur. Le rôle **Administrateur système** inclut tous les droits sur le système. Les informations d'identification du rôle **Administrateur système** sont établies pendant l'installation et la configuration. Un **administrateur système** peut créer des administrateurs système et des comptes d'utilisateurs supplémentaires dans l'organisation de fournisseur.

Système multisite

Utilisé pour exécuter le processus de pulsation pour les déploiements multisites. Ce rôle n'a qu'un seul droit, à savoir **Opérations système multisite**, qui donne l'autorisation d'effectuer une demande d'API vCloud qui récupère l'état du membre distant d'une association de sites.

Rôles de locataire globaux prédéfinis

Par défaut, les rôles de locataire globaux prédéfinis et les droits qu'ils contiennent sont publiés dans toutes les organisations. Les **administrateurs système** peuvent annuler la publication des droits et des rôles de locataire globaux dans des organisations individuelles. Les **administrateurs système** peuvent modifier ou supprimer des rôles de locataires globaux prédéfinis. Les **administrateurs système** peuvent créer et publier des rôles de locataire globaux supplémentaires.

Administrateur d'organisation

Après avoir créé une organisation, un **administrateur système** peut attribuer le rôle **Administrateur d'organisation** à n'importe quel utilisateur de l'organisation. Un utilisateur disposant du rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** peut utiliser la console Web de vCloud Director, le portail de locataires ou l'API vCloud pour gérer les utilisateurs et les groupes dans son organisation et leur attribuer des rôles, y compris le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation**. Les rôles créés ou modifiés par un **administrateur d'organisation** ne sont pas visibles par les autres organisations.

Auteur de catalogue

Les droits associés au rôle prédéfini **Auteur de catalogue** permettent à un utilisateur de créer et de publier des catalogues.

Auteur de vApp

Les droits associés au rôle prédéfini **Auteur de vApp** permettent à un utilisateur d'utiliser les catalogues et de créer des vApp.

Utilisateur de vApp

Les droits associés au rôle prédéfini **Utilisateur de vApp** permettent à un utilisateur d'utiliser des vApp existants.

Accès via la console uniquement

Les droits associés au rôle prédéfini **Accès via la console uniquement** permettent à un utilisateur d'afficher les propriétés et l'état de la machine virtuelle, et d'utiliser le SE invité.

Différer vers le fournisseur d'identité

Les droits associés au rôle prédéfini **Différer vers le fournisseur d'identité** sont déterminés en fonction des informations reçues par le fournisseur d'identité OAuth ou SAML de l'utilisateur. Pour répondre aux critères d'inclusion lorsque le rôle **Différer vers le fournisseur d'identité** est attribué à un utilisateur ou à un groupe, le nom du rôle ou du groupe indiqué par le fournisseur d'identité doit correspondre exactement, casse comprise, à un nom de rôle ou de groupe défini dans votre organisation.

- Si l'utilisateur est défini par un fournisseur d'identité OAuth, il se voit attribuer les rôles indiqués dans le tableau `roles` de son jeton OAuth.

- Si l'utilisateur est défini par un fournisseur d'identité SAML, il se voit attribuer les rôles indiqués dans l'attribut SAML dont le nom est affiché dans l'élément `RoleAttributeName` situé dans l'élément `SamlAttributeMapping` de l'API `OrgFederationSettings` de l'organisation.

Si le rôle **Différer vers le fournisseur d'identité** est attribué à un utilisateur, mais qu'aucun nom de rôle ou de groupe correspondant n'est disponible dans votre organisation, l'utilisateur peut se connecter à l'organisation, mais sans droits. Si un fournisseur d'identité associe un utilisateur à un rôle correspondant à un niveau du système, par exemple **Administrateur système**, l'utilisateur peut se connecter, mais ne dispose d'aucun droit. Il vous faut attribuer manuellement un rôle à de tels utilisateurs.

À l'exception du rôle **Différer vers le fournisseur d'identité**, chaque rôle prédéfini inclut un ensemble de droits par défaut. Seul un **administrateur système** peut modifier les droits d'un rôle prédéfini. Si un **administrateur système** modifie un rôle prédéfini, les modifications sont appliquées à toutes les instances du rôle dans le système.

Droits des rôles de locataire globaux prédéfinis

Un **administrateur système** peut utiliser la console Web de vCloud Director pour afficher la liste des droits inclus dans un rôle.

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**.
- 2 Dans le volet de gauche, cliquez sur **Rôles**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur un rôle et sélectionnez **Propriétés**.

Un **administrateur d'organisation** peut utiliser le Service Provider Admin Portal ou l'OpenAPI vCloud pour afficher les droits d'un rôle ou créer des rôles locaux pour l'organisation.

Divers droits sont communs à plusieurs rôles globaux prédéfinis. Ces droits sont accordés par défaut à toutes les nouvelles organisations et peuvent être utilisés dans les autres rôles créés par l'**administrateur d'organisation**.

Tableau 8-1. Droits inclus dans les rôles de locataires globaux dans vCloud Director

Nom du droit	Administrateur d'organisation	Auteur de catalogue	Auteur de vApp	Utilisateur de vApp	Accès via la console uniquement
Catalogue : Ajouter un vApp depuis Mon Cloud	X	X	X		
Catalogue : Autoriser la publication/les abonnements externes pour les catalogues	X	X			
Catalogue : Changer le propriétaire	X				
Catalogue : Créer/supprimer un catalogue	X	X			

Tableau 8-1. Droits inclus dans les rôles de locataires globaux dans vCloud Director (suite)

Nom du droit	Administrateur d'organisation	Auteur de catalogue	Auteur de vApp	Utilisateur de vApp	Accès via la console uniquement
Catalogue : Modifier les propriétés du catalogue	X	X			
Catalogue : Partager un catalogue avec d'autres organisations	X	X			
Catalogue : Partager un catalogue avec les utilisateurs ou les groupes d'une organisation actuelle	X	X			
Catalogue : Afficher les catalogues privés et partagés au sein de l'organisation actuelle	X	X	X		
Catalogue : Afficher les catalogues partagés d'autres organisations	X				
Élément du catalogue : Ajouter à Mon Cloud	X	X	X	X	
Élément du catalogue : Copier/déplacer un modèle de vApp ou un support	X	X	X		
Élément du catalogue : Créer/télécharger un modèle de vApp ou un support	X	X			
Élément du catalogue : Modifier un modèle de vApp ou un support	X	X			
Élément du catalogue : Activer le téléchargement de modèle de vApp/du support	X	X			
Élément du catalogue : Afficher des modèles de vApp ou des supports	X	X	X	X	
Entité personnalisée : Afficher toutes les instances de l'entité personnalisée dans l'organisation	X				
Entité personnalisée : Afficher l'instance d'entité personnalisée	X				
Disque : Changer le propriétaire	X	X			
Disque : Créer un disque	X	X	X		
Disque : Supprimer un disque	X	X	X		
Disque : Modifier les propriétés du disque	X	X	X		
Disque : Afficher les propriétés du disque	X	X	X	X	
Distributed Firewall : Configurer les règles de Distributed Firewall	X				

Tableau 8-1. Droits inclus dans les rôles de locataires globaux dans vCloud Director (suite)

Nom du droit	Administrateur d'organisation	Auteur de catalogue	Auteur de vApp	Utilisateur de vApp	Accès via la console uniquement
Pare-feu distribué : Activer/désactiver le pare-feu distribué	X				
Distributed Firewall : Afficher les règles de Distributed Firewall	X				
Cluster Edge : Afficher le cluster Edge	X				
Cluster Edge : Gérer le cluster Edge	X				
Passerelle : Configurer le serveur Syslog	X				
Passerelle : Configurer la journalisation du système	X				
Passerelle : Convertir en passerelle avancée	X				
Passerelle : Afficher la passerelle	X				
Passerelle : Activer le routage distribué	X				
Passerelle : Importer la passerelle Edge	X				
Services de passerelle : Configurer le routage BGP					
Services de passerelle : Configurer le DHCP	X				
Services de passerelle : Configurer le pare-feu	X				
Services de passerelle : Configurer le VPN IPSec	X				
Services de passerelle : Configurer le VPN L2					
Services de passerelle : Configurer l'équilibrage de charge	X				
Services de passerelle : Configurer le NAT	X				
Services de passerelle : Configurer le routage OSPF	X				
Services de passerelle : Configurer l'accès à distance	X				
Services de passerelle : Configurer le VPN SSL	X				
Services de passerelle : Configurer le routage statique	X				

Tableau 8-1. Droits inclus dans les rôles de locataires globaux dans vCloud Director (suite)

Nom du droit	Administrateur d'organisation	Auteur de catalogue	Auteur de vApp	Utilisateur de vApp	Accès via la console uniquement
Services de passerelle : Vue de routage BGP uniquement	X				
Services de passerelle : Vue DHCP uniquement	X				
Services de passerelle : Vue Pare-feu uniquement	X				
Services de passerelle : Vue VPN IPSEC uniquement	X				
Services de passerelle : Vue VPN L2 uniquement	X				
Services de passerelle : Vue Équilibrage de charge uniquement	X				
Services de passerelle : Vue NAT uniquement	X				
Services de passerelle : Vue Routage OSPF uniquement	X				
Services de passerelle : Vue Accès à distance uniquement	X				
Services de passerelle : Vue VPN SSL uniquement	X				
Services de passerelle : Vue Routage statique uniquement	X				
Général : Contrôle administrateur	X				
Général : Vue administrateur	X				
Général : Envoyer une notification	X				
Tunnel hybride : Acquérir le ticket de contrôle	X				
Tunnel hybride : Acquérir le ticket du tunnel depuis le cloud	X				
Tunnel hybride : Acquérir un ticket de tunnel vers le cloud	X				
Tunnel hybride : Créer le tunnel depuis le cloud	X				
Tunnel hybride : Créer un tunnel vers le cloud	X				
Tunnel hybride : Supprimer le tunnel depuis le cloud	X				

Tableau 8-1. Droits inclus dans les rôles de locataires globaux dans vCloud Director (suite)

Nom du droit	Administrateur d'organisation	Auteur de catalogue	Auteur de vApp	Utilisateur de vApp	Accès via la console uniquement
Tunnel hybride : Supprimer le tunnel vers le cloud	X				
Tunnel hybride : Mettre à jour la balise de point de terminaison du tunnel depuis le cloud	X				
Tunnel hybride : Afficher les paramètres du serveur de tunnel de cloud	X				
Tunnel hybride : Afficher le tunnel depuis le cloud	X				
Tunnel hybride : Afficher le tunnel vers le cloud	X				
Organisation : Autoriser l'accès à tous les VDC d'organisation	X				
Organisation : Modifier la liste de contrôle d'accès des VDC d'organisation	X				
Organisation : Modifier les paramètres de fédération	X				
Organisation : Modifier la stratégie relative aux baux	X				
Organisation : Modifier les associations d'organisation	X				
Organisation : Modifier les propriétés du réseau d'organisation	X				
Organisation : Modifier les paramètres OAuth de l'organisation	X				
Organisation : Modifier les propriétés de l'organisation	X				
Organisation : Modifier la stratégie de mot de passe	X				
Organisation : Modifier la stratégie relative aux quotas	X				
Organisation : Modifier les paramètres SMTP	X				

Tableau 8-1. Droits inclus dans les rôles de locataires globaux dans vCloud Director (suite)

Nom du droit	Administrateur d'organisation	Auteur de catalogue	Auteur de vApp	Utilisateur de vApp	Accès via la console uniquement
Organisation : Importer de manière implicite l'utilisateur/le groupe depuis l'IdP lors de la modification de l'ACL du VDC	X				
Organisation : Afficher la liste de contrôle d'accès des VDC d'organisation	X				
Organisation : Afficher la liste ACL d'un catalogue	X	X			
Organisation : Afficher les réseaux d'organisation	X				
Organisation : Afficher les organisations	X	X	X		
Organisation : Afficher la liste ACL d'un vApp	X	X	X	X	
VDC d'organisation : Modifier le nom et la description de VDC d'organisation	X				
VDC d'organisation : Modifier la règle d'affinité VM-VM	X	X	X		
VDC d'organisation : Modifier les propriétés étendues du VDC d'organisation	X				
VDC d'organisation : Gérer le pare-feu	X				
VDC d'organisation : Définir une stratégie de stockage par défaut	X				
VDC d'organisation : Afficher les stratégies de calcul pour un VDC d'organisation	X	X	X	X	
VDC d'organisation : Afficher les propriétés étendues du VDC d'organisation	X				
Réseau VDC d'organisation : Afficher les propriétés	X				
Réseau VDC d'organisation : Modifier les propriétés	X				
Réseau VDC d'organisation : Importer le réseau	X				
VDC d'organisation : Afficher les VDC d'organisation	X				

Tableau 8-1. Droits inclus dans les rôles de locataires globaux dans vCloud Director (suite)

Nom du droit	Administrateur d'organisation	Auteur de catalogue	Auteur de vApp	Utilisateur de vApp	Accès via la console uniquement
Modèle de VDC d'organisation : Instancier les modèles de VDC d'organisation	X				
Modèle de VDC d'organisation : Afficher les modèles de VDC	X				
Réseau de fournisseur : Afficher le réseau de fournisseur	X				
Réseau de fournisseur : Créer/supprimer le réseau de fournisseur	X				
Rôle : Créer/Mettre à jour/Supprimer un rôle	X				
Bibliothèque de services : Afficher les services qui composent la bibliothèque de services	X				
Utilisateur : Afficher un groupe/utilisateur	X				
Extension de VCD : Afficher les informations de plug-in du portail de locataires	X	X	X	X	
Groupe de VDC : Afficher le groupe de VDC	X				
Groupe de VDC : Configurer le groupe de VDC	X				
Surveillance de VM : Afficher les mesures historiques de l'organisation	X				
Surveillance de VM : Afficher les mesures historiques du VDC d'organisation	X				
vApp : Accéder à la console de la VM	X	X	X	X	X
vApp : Autoriser le domaine de mappage des métadonnées vers vCenter	X	X	X		
vApp : Changer le propriétaire	X				
vApp : Changer le propriétaire du modèle de vApp	X	X			
vApp : Copier un vApp	X	X	X	X	
vApp : Créer/Reconfigurer un vApp	X	X	X		
vApp : Créer/Rétablir/Supprimer un snapshot	X	X	X	X	
vApp : Supprimer un vApp	X	X	X	X	

Tableau 8-1. Droits inclus dans les rôles de locataires globaux dans vCloud Director (suite)

Nom du droit	Administrateur d'organisation	Auteur de catalogue	Auteur de vApp	Utilisateur de vApp	Accès via la console uniquement
vApp : Télécharger un vApp	X	X	X		
vApp : Modifier/Afficher les options de démarrage d'une VM	X	X	X		
vApp : Modifier le CPU de la VM	X	X	X		
vApp : Modifier le disque dur de la VM	X	X	X		
vApp : Modifier la mémoire de la VM	X	X	X		
vApp : Modifier le réseau de la VM	X	X	X	X	
vApp : Modifier les propriétés de la VM	X	X	X	X	
vApp : Modifier les propriétés d'un vApp	X	X	X	X	
vApp : Modifier la stratégie de calcul de la VM	X	X	X		
vApp : Gérer les paramètres de mot de passe de la VM	X	X	X	X	X
vApp : Partager un vApp	X	X	X	X	
vApp : Démarrer/Arrêter/Interrompre/Réinitialiser un vApp	X	X	X	X	
vApp : Télécharger un vApp	X	X	X		
vApp : Afficher les mesures de la VM	X		X	X	

Pour plus d'informations sur les nouveaux droits introduits par vCloud Director 9.7, consultez [Nouveaux droits dans cette version](#).

Nouveaux droits dans cette version

vCloud Director 9.7 introduit de nouveaux droits, que vous pouvez ajouter à un rôle global existant que vous avez publié au niveau de vos locataires.

Droit	Description	Rôle par défaut
SDDC : Afficher le SDDC	Vous permet d'afficher tous les SDDC publiés dans votre organisation. L' administrateur système peut afficher tous les SDDC.	Administrateur système et administrateur d'organisation
SDDC : Gérer le SDDC	Vous permet d'ajouter, de supprimer et de modifier des SDDC.	Administrateur système
SDDC : Gérer le proxy SDDC	Vous permet d'ajouter, de supprimer, d'activer et de désactiver des proxys SDDC.	Administrateur système
Applications de service : Afficher les applications de service	Vous permet d'afficher la liste des applications de service enregistrées. Utilisé pour les comptes VMC.	Administrateur système
Applications de service : Enregistrer le SDDC VMC	Vous permet de créer, d'afficher, de modifier et de supprimer des applications de service. Utilisé pour les comptes VMC.	Administrateur système
Applications de service : Gérer les applications de service	Vous permet d'enregistrer des applications de service. Utilisé pour les comptes VMC.	Administrateur système
Cluster Edge : Afficher le cluster Edge	Vous permet d'afficher une liste de clusters Edge et de récupérer un cluster Edge spécifique.	Administrateur système et administrateur d'organisation
Cluster Edge : Gérer le cluster Edge	Vous permet de créer, de modifier et de supprimer des clusters Edge.	Administrateur système et administrateur d'organisation
vApp : Modifier la stratégie de calcul de la VM	Permet aux utilisateurs de modifier la stratégie de calcul d'une machine virtuelle.	administrateur système, administrateur d'organisation, auteur de catalogue et auteur de vApp
Passerelle : Importer la passerelle Edge	Vous permet d'importer un routeur de niveau 1 en tant que passerelle Edge.	Administrateur système et administrateur d'organisation

Pour plus d'informations sur la gestion des droits et des rôles, consultez le *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*.

Créer, mettre à jour ou supprimer un rôle

Un administrateur système peut utiliser la console Web de vCloud Director ou l'API vCloud pour créer ou mettre à jour des objets de rôle dans n'importe quelle organisation du système. Les administrateurs d'organisation peuvent utiliser l'API vCloud pour créer ou mettre à jour les objets de rôle dans les organisations qu'ils administrent.

À partir de la version 9.5 de vCD, les fournisseurs de services peuvent utiliser Service Provider Admin Portal pour gérer les droits, les rôles, les utilisateurs et les groupes. Reportez-vous au *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*.

Conditions préalables

Seul un administrateur système peut utiliser la console Web de vCloud Director pour créer ou mettre à jour les objets de rôle.

Procédure

- ◆ Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Rôles** dans le volet gauche.
Le système affiche une liste de tous les rôles et les organisations auxquelles ils appartiennent.
- ◆ Pour créer un rôle, cliquez sur **Nouveau**.
 - a Sélectionnez une organisation dans laquelle vous voulez créer un rôle.
 - b Tapez un nom et une description facultative pour le rôle.
 - c Sélectionnez les droits pour le rôle.
Développez une catégorie de droit pour afficher les droits qu'elle contient. Toutes les catégories de droit sont affichées par défaut. Pour limiter la liste des catégories de droit affichées à celles que vous avez sélectionnées pour l'ajout d'au moins un droit au rôle, sélectionnez l'option **Afficher uniquement les droits sélectionnés**.
 - d Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.
- ◆ Pour mettre à jour un rôle, cliquez avec le bouton droit sur une entrée de la liste (un rôle et une organisation) et sélectionnez **Propriétés**.
 - a Sélectionnez les droits pour le rôle.
Développez une catégorie de droit pour afficher les droits qu'elle contient. Toutes les catégories de droit sont affichées par défaut. Pour limiter la liste des catégories de droit affichées à celles que vous avez sélectionnées pour l'ajout d'au moins un droit au rôle, sélectionnez l'option **Afficher uniquement les droits sélectionnés**.
 - b Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.
- ◆ Pour supprimer un rôle, cliquez avec le bouton droit sur une entrée de la liste (un rôle et une organisation) et sélectionnez **Supprimer**.
Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.

Copier un rôle

Un administrateur système peut utiliser la console Web vCloud Director pour copier un objet de rôle dans une organisation.

Conditions préalables

Seul un administrateur système peut utiliser la console Web de vCloud Director pour créer ou mettre à jour les objets de rôle.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Rôles** dans le volet gauche.
Le système affiche une liste de tous les rôles et les organisations auxquelles ils appartiennent.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur une entrée dans la liste et sélectionnez **Copier vers**.

Important Quelle que soit l'organisation que vous sélectionnez dans la boîte de dialogue **Copier un rôle**, la copie est toujours créée dans l'organisation source.

- 3 Tapez un nom et une description facultative pour le rôle copié.
- 4 Sélectionnez les privilèges pour le rôle et cliquez sur **OK**.

Développez une catégorie de droit pour afficher les droits qu'elle contient. Toutes les catégories de droit sont affichées par défaut. Pour limiter la liste des catégories de droit affichées à celles que vous avez sélectionnées pour l'ajout d'au moins un droit au rôle, sélectionnez l'option **Afficher uniquement les droits sélectionnés**.

Résultats

Une copie du rôle est créée dans l'organisation.

Gestion de paramètres système

9

Un administrateur système de vCloud Director peut contrôler des paramètres associés à LDAP au niveau du système, la notification par e-mail, la gestion des licences et les préférences système générales.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Modifier des paramètres système généraux](#)
- [Paramètres système généraux](#)
- [Modification des paramètres de messagerie du système](#)
- [Configuration des tâches bloquantes et des notifications](#)
- [Configuration des paramètres du système LDAP](#)
- [Personnaliser l'interface utilisateur cliente de vCloud Director](#)
- [Configuration d'adresse publiques](#)
- [Configurer les limites du système](#)
- [Configurer la politique de verrouillage de compte](#)
- [Configurer vCloud Director pour l'utilisation du fournisseur SAML vSphere SSO](#)

Modifier des paramètres système généraux

vCloud Director inclut des paramètres système généraux associés à une stratégie de connexion, etc. Les paramètres par défaut conviennent à de nombreux environnements, mais vous pouvez les modifier pour les adapter à vos besoins.

Pour obtenir la liste des propriétés que vous pouvez modifier, reportez-vous à la section [Paramètres système généraux](#).

Note Pour plus d'informations sur la modification de la date, de l'heure ou du fuseau horaire du dispositif vCloud Director, reportez-vous à la section <https://kb.vmware.com/kb/59674>.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Général** dans le volet gauche.
- 2 Modifiez les paramètres et cliquez sur **Appliquer**.

Paramètres système généraux

vCloud Director inclut des paramètres système généraux que vous pouvez modifier selon vos besoins.

Tableau 9-1. Paramètres système généraux

Nom	Catégorie	Description
Heure du début de la synchronisation	Synchronisation LDAP	Heure de démarrage de la synchronisation LDAP.
Intervalle de synchronisation	Synchronisation LDAP	Nombre d'heures entre les synchronisations LDAP.
Historique du journal d'activité à conserver	Journal d'activité	Nombre de jours de conservation du journal d'activité avant sa suppression. Entrez 0 pour ne jamais supprimer les journaux.
Historique du journal d'activité affiché	Journal d'activité	Nombre de jours d'affichage du journal d'activité. Entrez 0 pour afficher toutes les activités.
Afficher les informations de débogage	Journal d'activité	Activez ce paramètre pour afficher des informations de débogage dans le journal des tâches de vCloud Director.
Délai d'expiration de libération d'adresse IP	Mise en réseau	Nombre de secondes pendant lesquelles retenir les adresses IP libérées avant de pouvoir les réaffecter. Ce paramètre par défaut est de 2 heures (7 200 secondes) pour permettre aux anciennes entrées d'expirer dans les tables ARP du client.
Autoriser le chevauchement des réseaux externes	Mise en réseau	Cochez cette case pour ajouter des réseaux externes qui s'exécutent sur le même segment de réseau. Activez ce paramètre uniquement si vous n'utilisez pas de méthodes VLAN pour isoler les réseaux externes.
Autoriser le mode FIPS	Mise en réseau	Permet l'activation du mode FIPS sur les passerelles Edge. Nécessite NSX 6.3 ou une version ultérieure. Consultez Mode FIPS dans la documentation <i>VMware NSX for vSphere</i> .
Paramètres du serveur syslog par défaut pour les réseaux	Mise en réseau	Entrez les adresses IP de deux serveurs Syslog à utiliser pour les réseaux. Ce paramètre ne s'applique pas aux serveurs Syslog utilisés par les cellules du Cloud.
Paramètres de lieu du fournisseur	Localisation	Sélectionnez un lieu concernant l'activité du fournisseur, y compris des entrées de journal, des e-mails d'alerte, etc.
Délai d'expiration de session inactive	Délais d'expiration	Durée pendant laquelle l'application vCloud Director demeure active sans interaction avec l'utilisateur.
Délai d'expiration de session maximum	Délais d'expiration	Durée maximale pendant laquelle l'application vCloud Director demeure active.
Fréquence d'actualisation de l'hôte	Délais d'expiration	Fréquence à laquelle vCloud Director vérifie si ses hôtes ESXi sont accessibles ou inaccessibles.
Délai d'expiration de l'hôte interrompu	Délais d'expiration	Sélectionnez la durée d'attente avant d'indiquer un hôte comme interrompu.

Tableau 9-1. Paramètres système généraux (suite)

Nom	Catégorie	Description
Délai d'expiration de session de transfert	Délais d'expiration	Délai d'attente avant l'échec d'une tâche de téléchargement suspendue ou annulée, par exemple le téléchargement d'un support ou d'un modèle de vApp. Le délai d'expiration ne concerne pas les tâches de téléchargement en cours.
Activer la mise en quarantaine des téléchargements avec un délai d'expiration de __ secondes	Délais d'expiration	Cochez cette case et saisissez un délai d'expiration correspondant à la durée de mise en quarantaine des fichiers téléchargés.
Vérifiez les certificats vCenter et vSphere SSO	Certificats	Cochez cette case pour permettre à vCloud Director de communiquer uniquement avec des serveurs vCenter approuvés. Cliquez sur Parcourir pour localiser une keystore JCEKS et saisissez le mot de passe de la keystore.
Vérifier les certificats NSX Manager	Certificats	Cochez cette case pour permettre à vCloud Director de communiquer uniquement avec des instances de NSX Manager approuvées. Cliquez sur Parcourir pour localiser une keystore JCEKS et saisissez le mot de passe de la keystore.
Nombre maximal de centres de données virtuels par organisation	Limites du VDC d'organisation	Tapez le nombre maximal de centres de données virtuels d'organisation par organisation ou sélectionnez Illimité .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources exécutées par utilisateur	Limites des opérations	Tapez le nombre maximal d'opérations simultanées exigeantes en ressources par utilisateur ou sélectionnez Illimité .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par utilisateur	Limites des opérations	Tapez le nombre maximal d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par utilisateur ou sélectionnez Illimité .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources exécutées par organisation	Limites des opérations	Tapez le nombre maximal d'opérations simultanées exigeantes en ressources par organisation ou sélectionnez Illimité .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par organisation	Limites des opérations	Tapez le nombre maximal d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par organisation ou sélectionnez Illimité .
Fournir les noms des vApp par défaut	Divers	Cochez cette case pour configurer vCloud Director afin qu'il fournisse des noms par défaut pour les nouveaux vApp.

Tableau 9-1. Paramètres système généraux (suite)

Nom	Catégorie	Description
Rendre élastiques les VDC d'organisation de pool d'allocation	Divers	Cochez cette case pour activer un pool d'allocations élastique, rendant tous les centres de données virtuels d'organisation à pool d'allocation élastiques. Avant de décocher cette option, assurez-vous que toutes les machines virtuelles de chaque centre de données virtuel d'organisation ont été migrées vers un seul cluster.
Découverte de VM activée	Divers	Par défaut, chaque VDC d'organisation découvre automatiquement les machines virtuelles de vCenter qui ont été créées sur un pool de ressources soutenant le VDC. Décochez cette case pour désactiver cela pour tous les VDC du système.

Modification des paramètres de messagerie du système

Vous pouvez modifier les paramètres de messagerie du système, y compris les paramètres SMTP et de notification.

■ Configurer des paramètres SMTP

vCloud Director nécessite un serveur SMTP pour envoyer des e-mails de notification d'utilisateur et d'alerte système aux utilisateurs système. Des organisations peuvent utiliser les paramètres SMTP du système ou bien utiliser des paramètres SMTP personnalisés.

■ Configurer des paramètres de notification du système

vCloud Director envoie des e-mails d'alerte système lorsque le programme doit communiquer des informations importantes. Par exemple, vCloud Director envoie une alerte lorsqu'une banque de données commence à manquer d'espace. Vous pouvez configurer vCloud Director de manière à envoyer des e-mails d'alerte à tous les administrateurs système ou à une liste d'adresses e-mail spécifiques.

Configurer des paramètres SMTP

vCloud Director nécessite un serveur SMTP pour envoyer des e-mails de notification d'utilisateur et d'alerte système aux utilisateurs système. Des organisations peuvent utiliser les paramètres SMTP du système ou bien utiliser des paramètres SMTP personnalisés.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **E-mail** dans le volet gauche.
- 2 Saisissez le nom d'hôte DNS ou l'adresse IP du serveur de messagerie SMTP.
- 3 Saisissez le numéro de port du serveur SMTP.
- 4 (Facultatif) Si le serveur SMTP exige un nom d'utilisateur, cochez la case **Authentification requise** et saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour le compte SMTP.

- 5 Saisissez une adresse e-mail qui apparaisse en tant qu'expéditeur des e-mails de vCloud Director.

vCloud Director utilise l'adresse e-mail de l'expéditeur pour envoyer des alertes d'exécution et d'expiration de bail de stockage.

- 6 Saisissez du texte à utiliser comme préfixe d'objet pour les e-mails de vCloud Director.
- 7 (Facultatif) Saisissez une adresse e-mail de destination pour tester les paramètres SMTP, puis cliquez sur **Tester les paramètres SMTP**.
- 8 Cliquez sur **Appliquer**.

Configurer des paramètres de notification du système

vCloud Director envoie des e-mails d'alerte système lorsque le programme doit communiquer des informations importantes. Par exemple, vCloud Director envoie une alerte lorsqu'une banque de données commence à manquer d'espace. Vous pouvez configurer vCloud Director de manière à envoyer des e-mails d'alerte à tous les administrateurs système ou à une liste d'adresses e-mail spécifiques.

Des organisations peuvent utiliser les paramètres de notification du système ou bien utiliser des paramètres de notification personnalisés.

Conditions préalables

Une connexion valide à un serveur SMTP.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **E-mail** dans le volet gauche.
- 2 Sélectionnez les destinataires des e-mails d'alerte système et cliquez sur **Appliquer**.

Configuration des tâches bloquantes et des notifications

Les tâches bloquantes et les notifications permettent à un administrateur système de configurer vCloud Director pour envoyer des messages AMQP déclenchés par certains événements.

Certains messages notifient simplement que l'événement s'est produit. Ils portent le nom de notifications. D'autres publient des informations à un point de terminaison AMQP désigné indiquant qu'une action demandée a été bloquée par un programme client lié à ce point de terminaison, et portent le nom de tâches bloquantes.

Un administrateur système peut configurer un ensemble de tâches bloquantes à l'échelle du système soumises à une action programmée par un client AMQP.

Configurer un broker AMQP

Vous devez configurer un broker AMQP si vous voulez que vCloud Director envoie des messages AMQP déclenchés par certains événements.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Tâches bloquantes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
- 3 Saisissez le nom d'hôte DNS ou l'adresse IP de l'hôte AMQP.
Saisissez le port AMQP.
Le port par défaut est **5672**.
- 4 Saisissez l'échange.
- 5 Saisissez le vHost.
- 6 Pour utiliser SSL, cochez la case SSL et choisissez l'une des options de certificat.

Option	Action
Accepter tous les certificats	Cochez la case.
Certificat SSL	Cliquez sur Parcourir pour localiser le certificat SSL.
Keystore SSL	Cliquez sur Parcourir pour localiser le keystore SSL. Tapez le mot de passe du keystore.

L'enregistrement CN dans le champ du propriétaire de certificat doit correspondre au nom d'hôte du broker AMQP. Pour utiliser des certificats qui ne correspondent pas au nom d'hôte du broker, sélectionnez **Accepter tous les certificats**.

- 7 Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter à l'hôte AMQP.
- 8 Cliquez sur **Tester la connexion AMQP** pour tester les paramètres.
- 9 Cliquez sur **Appliquer**.
- 10 (Facultatif) Cochez la case **Activer les notifications** en haut de la page pour publier les événements d'audit vers le broker AMQP.

Configurer les paramètres des tâches bloquantes

Vous pouvez spécifier le texte du statut, les paramètres du délai d'attente et les actions par défaut des tâches bloquantes. Les paramètres s'appliquent à toutes les organisations dans l'installation.

Procédure

- 1 Sélectionnez l'onglet **Administration** et, dans le volet de gauche, sélectionnez **Extensibilité**.
- 2 Sous l'onglet **Paramètres**, sélectionnez le délai d'expiration de l'extension par défaut.
- 3 Sélectionnez l'action de délai d'expiration par défaut.

L'**Action de délai d'expiration par défaut** est l'action automatique après expiration d'un **Délai d'expiration de tâche bloquante par défaut**.

- 4 Cliquez sur **Appliquer**.

Activer les tâches bloquantes

Vous pouvez configurer certaines tâches pour qu'elles deviennent des tâches bloquantes.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Tâches bloquantes** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Tâches bloquantes**.
- 3 Sélectionnez les tâches à activer pour des extensions bloquantes
- 4 Cliquez sur **Appliquer**.

Configuration des paramètres du système LDAP

Vous pouvez configurer vCloud Director pour importer des informations sur l'utilisateur ou le groupe à partir d'un service LDAP pris en charge. Les paramètres du système LDAP contrôlent comment vCloud Director se connecte à un service LDAP, la fréquence à laquelle il se synchronise avec ce service et la façon dont les noms d'utilisateur et de groupe sont mappés aux attributs LDAP.

Après avoir connecté vCloud Director à un service LDAP, vous pouvez importer des administrateurs système à partir des groupes et des utilisateurs dans le répertoire LDAP. Vous pouvez aussi utiliser les paramètres du système LDAP pour importer des utilisateurs et des groupes dans une organisation, ou bien spécifier des paramètres LDAP distincts pour chaque organisation. Un utilisateur LDAP ne peut pas se connecter à vCloud Director tant que vous ne l'avez pas importé dans le système ou une organisation.

Lorsqu'un utilisateur LDAP importé se connecte, vCloud Director valide les informations d'identification fournies avec le service LDAP et permet la connexion si les informations d'identification sont valides. vCloud Director ne peut pas créer ou modifier les informations de compte LDAP. Vous devez utiliser des outils LDAP natifs pour gérer les comptes LDAP.

Note vCloud Director ne prend pas en charge les domaines hiérarchiques pour l'authentification LDAP.

Services LDAP pris en charge

Reportez-vous aux *Notes de mise à jour de vCloud Director* pour obtenir la liste des services LDAP pris en charge par cette version de vCloud Director.

Configurer une connexion LDAP

Vous pouvez configurer une connexion LDAP pour fournir à vCloud Director et son organisation un accès aux utilisateurs et aux groupes sur le serveur LDAP.

Conditions préalables

- Si vous prévoyez de vous connecter à un serveur LDAPS, vérifiez que vous disposez d'un certificat conçu pour la prise en charge LDAP améliorée dans Java 8 Update 181. Pour plus d'informations, consultez les *Modifications de version de Java 8* sur <https://www.java.com>.
- Si vous souhaitez utiliser Kerberos comme méthode d'authentification, vous devez [Ajouter un domaine Kerberos](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **LDAP** dans le volet gauche.

- 2 Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur LDAP.

Pour l'authentification Kerberos, utilisez le nom de domaine complet.

- 3 Saisissez un numéro de port.

Pour LDAP, le numéro de port par défaut est 389. Pour LDAP via SSL (LDAPS), le numéro de port par défaut est 636.

- 4 Saisissez le nom unique de base.

Le nom distinct pour base correspond à l'emplacement dans le répertoire LDAP auquel vCloud Director se connecte. VMware recommande une connexion à la racine. Saisissez les composants du domaine uniquement, par exemple, **DC=exemple, DC=com**.

Pour vous connecter à un nœud dans l'arborescence, saisissez le nom unique pour ce nœud, par exemple, **OU=DirecteurService, DC=exemple, DC=com**. La connexion à un nœud limite la portée du répertoire disponible à vCloud Director.

- 5 Cochez la case SSL pour utiliser LDAPS et choisissez l'une des options de certificat.

Option	Action
Accepter tous les certificats	Cochez la case.
Certificat SSL	Cliquez sur Parcourir pour localiser le certificat SSL.
Keystore SSL	Cliquez sur Parcourir pour localiser la keystore SSL. Saisissez et confirmez le mot de passe de la keystore.

- 6 Sélectionnez une méthode d'authentification.

Option	Description
Simple	L'authentification simple consiste à envoyer le nom distinct et le mot de passe de l'utilisateur au serveur LDAP. Si vous utilisez LDAP, le mot de passe LDAP est transmis via le réseau en texte clair.
Kerberos	Kerberos émet des tickets d'authentification comme preuve de l'identité d'un utilisateur. Si vous sélectionnez Kerberos, vous devez sélectionner un domaine.

- 7 Saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour vous connecter au serveur LDAP.

Si la prise en charge de la lecture anonyme est activée sur votre serveur LDAP, vous pouvez laisser ces zones de texte vides.

Méthode d'authentification	Description du nom d'utilisateur
Simple	Saisissez le nom distinct LDAP complet.
Kerberos	Saisissez le nom sous la forme <i>utilisateur@DOMAINE.com</i> .

- 8 Cliquez sur **Appliquer**.

Étape suivante

Vous pouvez maintenant ajouter des utilisateurs et des groupes LDAP au système et aux organisations qui utilisent les paramètres LDAP du système.

Ajouter un domaine Kerberos

vCloud Director nécessite un domaine pour utiliser l'authentification Kerberos pour une connexion LDAP. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs domaines pour que le système et ses organisations les utilisent. Le système et chaque organisation peuvent spécifier un seul domaine uniquement.

Conditions préalables

Vous devez sélectionner Kerberos comme méthode d'authentification avant de pouvoir ajouter un domaine.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **LDAP** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Modifier tous les domaines**.
- 3 (Facultatif) Sous l'onglet **Domaine**, sélectionnez **Autoriser les domaines en minuscules** pour autoriser les noms de domaine comprenant des lettres minuscules.
- 4 Sous l'onglet **Domaine**, cliquez sur **Ajouter**.
- 5 Sélectionnez un domaine et son KDC (Key Distribution Center) et cliquez sur **OK**.
Si vous avez choisi de ne pas autoriser les domaines en minuscules, le nom de domaine doit être entièrement en majuscules. Par exemple, **DOMAINE**.
- 6 Sous l'onglet **DNS**, cliquez sur **Ajouter**.
- 7 Saisissez un DNS, sélectionnez un domaine et cliquez sur **OK**.
Vous pouvez utiliser le point (.) comme caractère générique dans le DNS. Par exemple, saisissez **.exemple.com**.
- 8 Cliquez sur **Fermer** puis sur **Appliquer**.

Étape suivante

Vous pouvez maintenant sélectionner un domaine pour les paramètres LDAP du système ou ceux d'une organisation.

Tester les paramètres LDAP

Une fois que vous avez configuré une connexion LDAP, vous pouvez tester ses paramètres pour vous assurer que les attributs d'utilisateur et de groupe sont correctement mappés.

Conditions préalables

Vous devez configurer une connexion LDAP avant de pouvoir la tester.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **LDAP** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Tester les paramètres LDAP**.
- 3 Saisissez le nom d'un utilisateur dans le répertoire LDAP, puis cliquez sur **Tester**.
- 4 Passez le mappage d'attribut en revue et cliquez sur **OK**.

Étape suivante

Vous pouvez personnaliser des attributs d'utilisateur et de groupe LDAP en fonction des résultats du test.

Personnaliser les attributs d'utilisateur et de groupe LDAP

Les attributs LDAP fournissent à vCloud Director des détails sur la manière dont les informations d'utilisateur et de groupe sont définies dans le répertoire LDAP. vCloud Director mappe les informations avec sa propre base de données. Modifiez la syntaxe des attributs d'utilisateur et de groupe afin qu'ils correspondent à votre répertoire LDAP.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'une connexion LDAP

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **LDAP** dans le volet gauche.
- 2 Modifiez les attributs d'utilisateur et de groupe, puis cliquez sur **Appliquer**.

Synchroniser vCloud Director avec le serveur LDAP

vCloud Director synchronise automatiquement et régulièrement ses informations d'utilisateur et de groupe avec le serveur LDAP. Vous pouvez aussi effectuer une synchronisation manuelle avec le serveur LDAP à n'importe quel moment.

Pour une synchronisation automatique, vous pouvez spécifier quand effectuer la synchronisation et la fréquence. Reportez-vous à [Modifier des paramètres système généraux](#).

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'une connexion LDAP valide.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **LDAP** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur **Synchroniser LDAP**.

Personnaliser l'interface utilisateur cliente de vCloud Director

Vous pouvez personnaliser la marque de l'interface utilisateur cliente de vCloud Director et une partie des liens qui apparaissent sur l'écran d'accueil de connexion de vCloud Director.

Pour un exemple de modèle `.css` avec des informations sur les styles pris en charge par vCloud Director pour des thèmes personnalisés, reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/1026050>.

vCloud Director utilise son logo par défaut, ou celui que vous téléchargez, dans l'écran de connexion, l'en-tête et le pied de page. L'écran de connexion affiche le logo dans une zone dont la taille est comprise entre 48 x 48 pixels minimum et 60 x 150 pixels maximum. Vous pouvez télécharger des logos d'une taille inférieure à 48 x 48 ou supérieure à 60 x 150. vCloud Director les mettra à l'échelle pour qu'ils s'adaptent à la zone d'affichage tout en conservant le rapport hauteur sur largeur de l'image téléchargée. La taille de fichier d'une image téléchargée ne doit pas dépasser 16 384 octets. L'en-tête et le pied de page mettent le logo à l'échelle pour qu'il ait une dimension appropriée tout en conservant le rapport hauteur sur largeur de l'original.

Le fichier doit être au format PNG, JPEG ou GIF.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Marque** dans le volet gauche.
- 2 Saisissez un nom d'organisation.
Ce nom apparaît dans la barre de titre pour les administrateurs système et dans le pied de page pour l'ensemble des utilisateurs.
- 3 Pour sélectionner un logo personnalisé, cliquez sur **Parcourir**, sélectionnez un fichier et cliquez sur **Ouvrir**.
- 4 Pour sélectionner un thème personnalisé, cliquez sur **Parcourir**, sélectionnez un fichier `.css` et cliquez sur **Ouvrir**.
- 5 Saisissez une URL d'accès à un site Web fournissant des informations sur votre installation de vCloud Director.

Par exemple, `http://www.example.com`. Les utilisateurs peuvent suivre le lien en cliquant sur le nom de l'entreprise dans le pied de page de l'interface utilisateur cliente.

- 6 Saisissez une URL d'accès à un site Web fournissant une prise en charge pour cette installation de vCloud Director.

Le lien **Support** sous l'onglet **Accueil** de toutes les organisations vCloud Director ouvre cette URL.

- 7 Saisissez une URL d'accès à un site Web permettant aux utilisateurs de créer un compte vCloud Director.

Ce lien s'affiche sur la page de connexion à vCloud Director.

- 8 Saisissez une URL d'accès à un site Web qui permet aux utilisateurs de récupérer leur mot de passe.

Ce lien s'affiche sur la page de connexion à vCloud Director.

- 9 Cliquez sur **Appliquer**.

Restaurer le logo système par défaut

Si vous avez transféré un logo personnalisé pour vCloud Director, vous pouvez restaurer le logo système par défaut.

Conditions préalables

Vérifiez que vous avez transféré un logo personnalisé.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Marque** dans le volet gauche.
- 2 Sélectionnez **Revenir au logo système par défaut** et cliquez sur **Appliquer**.

Restaurer le thème système par défaut

Si vous avez appliqué un thème personnalisé à vCloud Director, vous pouvez toujours restaurer le thème système par défaut.

Conditions préalables

Vérifiez que vous avez précédemment appliqué un thème personnalisé.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Marque** dans le volet gauche.
- 2 Sélectionnez **Revenir au thème système par défaut** et cliquez sur **Appliquer**.

Configuration d'adresse publiques

Les adresses publiques sont des adresses Web exposées aux clients de vCloud Director. Les valeurs par défaut de ces adresses sont spécifiées pendant l'installation. Un administrateur système peut les mettre à jour si nécessaire.

Dans une instance de vCloud Director qui se compose d'une seule cellule, les points de terminaison publics créés par le programme d'installation conviennent généralement pour fournir un accès aux clients des API et aux clients Web. Les installations qui incluent plusieurs cellules placent généralement un équilibrage de charge entre les cellules et les clients. Les clients accèdent au système à l'adresse de l'équilibrage de charge. L'équilibrage de charge distribue les demandes des clients entre les cellules disponibles. Les autres configurations réseau qui incluent un serveur proxy ou placent les cellules dans une zone DMZ nécessitent également des points de terminaison personnalisés. Les détails des URL de point de terminaison sont spécifiques à votre configuration réseau.

Certificats SSL pour les points de terminaison personnalisés

Les points de terminaison du portail de locataires de vCloud Director et de la console Web de vCloud Director nécessitent des certificats SSL, de préférence signés. Vous devez spécifier un chemin d'accès à ces certificats lorsque vous installez vCloud Director. Si vous personnalisez l'un de ces points de terminaison après l'installation, vous devrez peut-être installer de nouveaux certificats qui correspondent à des détails des points de terminaison tels que le nom d'hôte et le nom de remplacement du sujet.

Personnaliser les points de terminaison publics

Pour répondre aux conditions requises en matière d'équilibrage de charge ou de proxy, vous pouvez modifier les adresses Web du point de terminaison par défaut pour la console Web de vCloud Director, l'API vCloud, le portail de locataires et le proxy de console.

Si vous avez déployé le dispositif vCloud Director, vous devez configurer l'adresse proxy de console publique vCloud Director, car le dispositif utilise une adresse IP unique avec le port personnalisé 8443 pour le service de proxy de console. Reportez-vous à [l'étape 5](#).

Conditions préalables

Seul l'**administrateur système** peut personnaliser les points de terminaison publics.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration** et, dans le volet de gauche, cliquez sur **Adresses publiques**.
- 2 Sélectionnez **Personnaliser les points de terminaison publics**.

Décocher cette case rétablit les valeurs par défaut de tous les points de terminaison qui ne sont pas affichées sur la page.

3 Pour personnaliser l'API REST vCloud et les URL OpenAPI, modifiez les points de terminaison de l'API.

- a Entrez une URL de base HTTP personnalisée.

Par exemple, si vous définissez l'URL de base HTTP sur **http://vcloud.example.com**, vous pouvez accéder à l'API vCloud à l'adresse `http://vcloud.example.com/api`, et vous pouvez accéder à l'OpenAPI vCloud à l'adresse `http://vcloud.example.com/cloudapi`.

- b Entrez une URL de base HTTPS personnalisée pour l'API REST et cliquez sur **Parcourir** pour télécharger les certificats qui établissent la chaîne d'approbation pour ce point de terminaison.

Par exemple, si vous définissez l'URL de base HTTPS de l'API REST sur **https://vcloud.example.com**, vous pouvez accéder à l'API vCloud à l'adresse `https://vcloud.example.com/api`, et vous pouvez accéder à l'OpenAPI vCloud à l'adresse `https://vcloud.example.com/cloudapi`.

La chaîne de certificats doit correspondre au certificat utilisé par le point de terminaison de service, qui est le certificat téléchargé vers chaque keystore de la cellule vCloud Director avec l'alias `http` ou le certificat VIP de l'équilibrage de charge si une terminaison SSL est utilisée. La chaîne de certificats doit inclure un certificat de point de terminaison, des certificats intermédiaires et un certificat racine au format `PEM` sans clé privée.

4 Pour personnaliser les URL du portail de locataires vCloud Director, modifiez les points de terminaison du **Portail de locataires**.

- Pour configurer le portail de locataires vCloud Director afin qu'il utilise les mêmes points de terminaison et la même chaîne de certificats que ceux que vous avez spécifiés à l'[Étape 3](#), sélectionnez **Copier les paramètres de l'URL de l'API**.
- Pour configurer le portail de locataires vCloud Director afin qu'il utilise des points de terminaison et une chaîne de certificats différents, procédez comme suit.

- a Désélectionnez **Copier les paramètres de l'URL de l'API**.

- b Entrez une URL de base HTTP personnalisée.

Par exemple, si vous définissez l'URL de base HTTP sur **http://vcloud.example.com**, vous pouvez accéder au portail de locataires à l'adresse `http://vcloud.example.com/tenant/org_name`.

- c Entrez une URL de base HTTPS personnalisée pour l'API REST et cliquez sur **Parcourir** pour télécharger les certificats qui établissent la chaîne d'approbation pour ce point de terminaison.

Par exemple, si vous définissez l'URL de base HTTPS de l'API REST sur **https://vcloud.example.com**, vous pouvez accéder au portail de locataires à l'adresse `https://vcloud.example.com/tenant/org_name`.

La chaîne de certificats doit correspondre au certificat utilisé par le point de terminaison de service, qui est le certificat téléchargé vers chaque keystore de la cellule vCloud Director avec l'alias `http` ou le certificat VIP de l'équilibrage de charge si une terminaison SSL est utilisée. La chaîne de certificats doit inclure un certificat de point de terminaison, des certificats intermédiaires et un certificat racine au format `PEM` sans clé privée.

- 5 Pour personnaliser les URL de vCloud Director Web Console et l'adresse proxy de la console, modifiez les points de terminaison de la **Console Web**.

- a Entrez une URL publique vCloud Director personnalisée pour les connexions HTTP.

L'URL doit inclure `/cloud`.

Par exemple, si vous définissez l'URL publique vCloud Director sur `http://vcloud.example.com/cloud`, vous pouvez accéder à la vCloud Director Web Console à l'adresse `http://vcloud.example.com/cloud`.

- b Entrez une URL d'API REST personnalisée pour les connexions HTTPS et cliquez sur **Parcourir** pour télécharger les certificats qui établissent la chaîne d'approbation pour ce point de terminaison.

L'URL doit inclure `/cloud`.

Par exemple, si vous définissez l'URL de base sur `https://vcloud.example.com`, vous pouvez accéder à la vCloud Director Web Console à l'adresse `https://vcloud.example.com/cloud`.

La chaîne de certificats doit correspondre au certificat utilisé par le point de terminaison de service, qui est le certificat téléchargé vers chaque keystore de la cellule vCloud Director avec l'alias `HTTPS` ou le certificat VIP de l'équilibrage de charge si une terminaison SSL est utilisée. La chaîne de certificats doit inclure un certificat de point de terminaison, des certificats intermédiaires et un certificat racine au format `PEM` sans clé privée.

- c Entrez une adresse proxy de console publique vCloud Director personnalisée.

Cette adresse est le nom de domaine complet (FQDN) du serveur vCloud Director ou de l'équilibrage de charge avec le numéro de port. Le port par défaut est 443.

Important Le dispositif vCloud Director utilise sa carte réseau `eth0` avec le port personnalisé 8443 pour le service de proxy de console.

Les terminaisons SSL des connexions de proxy de console sur un équilibrage de charge ne sont pas prises en charge. Le certificat de proxy de la console est téléchargé sur chaque keystore de la cellule vCloud Director avec l'alias `consoleproxy`.

Par exemple, pour une instance de dispositif vCloud Director ayant le nom de domaine complet `vcloud.example.com`, entrez `vcloud.example.com:8443`.

La console Web de vCloud Director utilise l'adresse proxy de la console lors de l'ouverture d'une fenêtre de console distante sur une machine virtuelle.

- 6 Pour enregistrer les modifications, cliquez sur **Appliquer**.

Configurer les limites du système

Vous pouvez définir des limites pour le nombre maximal d'opérations exigeantes en ressources. Ces opérations peuvent être : copie, déplacement, ajout à Mon Cloud et ajout à Mon catalogue, pour le nombre maximal de connexions de console à une machine virtuelle et pour le nombre maximal de centres de données par organisation. Ces limites permettent de se protéger contre les attaques par déni de service.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Stratégies** dans le volet de gauche.
- 2 Choisissez les limites maximales du système pour les opérations exigeantes en ressources, pour les connexions de console à une machine virtuelle et pour les centres de données par organisation.

Option	Description
Nombre d'opérations exigeantes en ressources par utilisateur	Tapez le nombre maximal d'opérations simultanées exigeantes en ressources par utilisateur ou sélectionnez Illimité .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par utilisateur	Tapez le nombre maximal d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par utilisateur ou sélectionnez Illimité .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources par organisation	Tapez le nombre maximal d'opérations simultanées exigeantes en ressources par organisation ou sélectionnez Illimité .
Nombre d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par organisation	Tapez le nombre maximal d'opérations exigeantes en ressources à mettre en file d'attente par organisation ou sélectionnez Illimité .
Nombre de connexions simultanées par machine virtuelle	Tapez le nombre maximal de connexions de console simultanées par machine virtuelle ou sélectionnez Illimité .
Nombre de centres de données virtuels par organisation	Tapez le nombre maximal de centres de données virtuels d'organisation par organisation ou sélectionnez Illimité .

Les opérations exigeantes en ressources sont des opérations de longue durée de vCenter Server. Ces opérations correspondent à toutes les opérations vCenter Server qui sont signalées dans le panneau d'interface utilisateur **Tâche** de la console vCenter Server. Les opérations exigeantes en ressources sont généralement liées au provisionnement, à l'annulation du provisionnement, et à la modification de l'état ou de la configuration.

- 3 (Facultatif) Pour redéfinir toutes les limites sur la limite du système par défaut, cliquez sur **Restaurer**
- 4 Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les nouvelles limites du système.

Configurer la politique de verrouillage de compte

Vous pouvez activer le verrouillage de compte pour empêcher un utilisateur de se connecter à la console Web après un certain nombre de tentatives infructueuses.

Les modifications apportées à la politique de verrouillage de compte système s'appliquent à toutes les nouvelles organisations. Les organisations créées avant la modification de la politique de verrouillage de compte doivent être modifiées au niveau de l'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Stratégies** dans le volet de gauche.
- 2 Cochez la case **Verrouillage de compte activé**, la case **Le compte Administrateur système peut verrouiller** ou les deux.
- 3 Sélectionnez le nombre de tentatives de connexion non valides autorisé avant le verrouillage d'un compte.
- 4 Sélectionnez l'intervalle de verrouillage.
- 5 Cliquez sur **Appliquer**.

Configurer vCloud Director pour l'utilisation du fournisseur SAML vSphere SSO

La configuration de l'organisation système pour l'utilisation du fournisseur SAML vSphere permet d'importer des administrateurs système depuis vSphere.

L'utilisation du service vSphere SSO comme fournisseur d'identité SAML pour l'organisation système vCloud Director peut être une alternative plus sécurisée à un compte local ou à LDAP. Pour utiliser le fournisseur SAML vSphere, vous devez disposer des informations d'identification nécessaires pour vous connecter à vCloud Director et vSphere en tant qu'administrateur, exporter les métadonnées SAML de chaque plate-forme vers un fichier local sur votre client et enfin importer ces métadonnées dans le client SAML de l'autre plate-forme.

Conditions préalables

Cette opération est limitée aux administrateurs système.

Vous devez également disposer des informations d'identification nécessaires pour vous connecter à vSphere en tant qu'administrateur SSO.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Administration**, puis sur **Paramètres système > Fédération** dans le volet gauche.

2 Téléchargez les métadonnées du fournisseur de services SAML vCloud Director.

- a Dans la zone **Fournisseur de services** de l'onglet **Fédération**, vérifiez la date d'expiration du certificat.

Vous pouvez cliquer sur **Générer de nouveau** pour générer de nouveau le certificat et réinitialiser sa date d'expiration.

Note Si vous devez fournir vos propres clé et chaîne de certificats, vous pouvez utiliser l'API vCloud.

- b Si la date d'expiration du certificat répond à vos besoins, cliquez sur le lien **Métadonnées**.

Le fichier XML de métadonnées du fournisseur de services SAML vCloud Director se télécharge vers le dossier dans lequel votre navigateur enregistre les téléchargements.

3 Importez les métadonnées SAML vCloud Director dans vSphere.

- a Connectez-vous à vSphere Web Client en tant qu'administrateur vSphere SSO.
- b Cliquez sur **Accueil > Administration** pour ouvrir le menu **Administration**, puis cliquez sur **Single Sign-On > Configuration** pour afficher la page **Configuration SSO**.
- c Sous **Fournisseurs d'identité SAML v2.0**, cliquez sur le bouton **Importer** situé sur la droite de **Métadonnées de votre fournisseur de services SAML**.
- d Sur la page **Importer les métadonnées SAML du fournisseur de services**, cliquez sur **Importer depuis un fichier**, puis parcourez les métadonnées SAML vCloud Director que vous avez téléchargées dans [Étape 2](#).

4 Téléchargez les métadonnées du fournisseur d'identité VMware depuis vSphere.

Pendant que vous êtes toujours connecté à vSphere Web Client en tant qu'administrateur vSphere, ouvrez la page **Configuration SSO**, puis cliquez sur le bouton **Télécharger** situé sur la droite de **Métadonnées de votre fournisseur de services SAML**. Le fichier XML de métadonnées SAML vSphere se télécharge vers le dossier dans lequel votre navigateur enregistre les téléchargements.

5 Télécharger les métadonnées du fournisseur d'identité vSphere vers vCloud Director

Dans la zone **Fournisseur d'identité** de l'onglet **Fédération**, sélectionnez **Utiliser le fournisseur d'identité SAML**, puis téléchargez les métadonnées SAML vSphere que vous avez téléchargées dans [Étape 4](#). L'échange de métadonnées SAML entre vSphere et vCloud Director est à présent terminé.

Résultats

Vous pouvez désormais importer des utilisateurs depuis vSphere en sélectionnant **SAML** dans la boîte de dialogue **Importer des utilisateurs**. Vous pouvez également utiliser l'option **Ouvrir dans vSphere Web Client** pour accéder aux ressources vSphere sur une instance de vCenter Server située dans le même domaine SSO.

Surveillance de vCloud Director

10

Les administrateurs système peuvent surveiller les opérations terminées et en cours, et afficher les informations d'utilisation des ressources au niveau du centre de données virtuel fournisseur, du centre de données virtuel d'organisation et de la banque de données.

À partir de la version 9.1, vCloud Director ne prend pas en charge VMware vCenter Chargeback Manager. Reportez-vous à la section [Matrices d'interopérabilité des produits VMware](#)

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [vCloud Director et rapport de coût](#)
- [Affichage de tâches et d'événements](#)
- [Contrôler et gérer les tâches bloquantes](#)
- [Afficher des informations d'utilisation pour un centre de données virtuel fournisseur](#)
- [Affichage des informations d'utilisation d'un centre de données virtuel d'organisation](#)
- [Utilisation du service JMX de vCloud Director](#)
- [Affichage des journaux de vCloud Director](#)

vCloud Director et rapport de coût

Vous pouvez utiliser VMware vRealize Operations Tenant App pour permettre à vCloud Director de configurer un système de génération de rapports de coût pour vCloud Director.

VMware vRealize Operations Tenant App dispose de capacités de mesure qui permettent aux fournisseurs de services de fournir à leur base de clients des services de rétrofacturation.

VMware vRealize Operations Tenant App est également une application locataire qui fournit aux administrateurs de locataires une visibilité sur leur environnement et sur leurs données de facturation.

Pour plus d'informations sur la compatibilité entre vCloud Director et VMware vRealize Operations Tenant App, consultez les *Matrices d'interopérabilité des produits VMware* à l'adresse http://partnerweb.vmware.com/comp_guide/sim/interop_matrix.php.

Vous pouvez télécharger VMware vRealize Operations Tenant App à l'adresse <https://marketplace.vmware.com/vsx/solutions/management-pack-for-vcloud-director>.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de VMware vRealize Operations Tenant App, reportez-vous à *Utilisation de vRealize Operations Tenant App pour vCloud Director en tant que fournisseur de services* et à *Utilisation de vRealize Operations Tenant App pour vCloud Director en tant que locataire*.

Affichage de tâches et d'événements

Vous pouvez afficher des tâches et des événements système, ainsi que des tâches et des événements d'organisation pour surveiller et auditer des activités de vCloud Directory.

Les tâches de vCloud Director représentent des opérations à long terme et leur statut change en fonction de la progression de la tâche. Par exemple, le statut d'une tâche commence généralement par `Running`. Lorsque la tâche se termine, son statut devient `Successful` ou `Error`.

Les événements vCloud Director représentent des occurrences uniques qui désignent un part importante d'une opération ou un changement d'état significatif pour un objet vCloud Director. Par exemple, vCloud Director consigne un événement lorsqu'un utilisateur lance la création d'un centre de données virtuel d'organisation et un autre événement à la fin du processus de création. Il consigne également un événement chaque fois qu'un utilisateur se connecte et indique si la tentative a abouti ou échoué.

Afficher les tâches système en cours et achevées

Affichez le journal d'un système pour surveiller les tâches au niveau du système qui sont en cours, rechercher et résoudre des tâches qui ont échoué et afficher les tâches par propriétaire.

Pour afficher des informations sur des tâches au niveau de l'organisation, reportez-vous à [Afficher les tâches d'organisation en cours et achevées](#).

Le journal peut aussi inclure des informations de débogage, en fonction de vos paramètres système. Reportez-vous à [Paramètres système généraux](#).

Procédure

- 1 Connectez-vous à vCloud Director en tant qu'administrateur système.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Journaux** dans le volet gauche.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Tâches**.

Le système affiche des informations à propos des tâches au niveau du système, y compris l'état de la tâche et le nom de l'utilisateur qui est propriétaire de la tâche.

- 4 Double-cliquez sur une tâche pour obtenir plus d'informations.

Afficher les tâches d'organisation en cours et achevées

Affichez le journal d'une organisation pour surveiller les tâches au niveau de l'organisation qui sont en cours, rechercher et résoudre des tâches qui ont échoué et afficher les tâches par propriétaire.

Pour afficher des informations sur des tâches au niveau du système, reportez-vous à [Afficher les tâches système en cours et achevées](#).

Le journal peut aussi inclure des informations de débogage, en fonction de vos paramètres système. Reportez-vous à [Paramètres système généraux](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **Journaux** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Tâches**.

Le système affiche des informations sur les tâches appartenant à cette organisation, y compris l'état des tâches et le nom de l'utilisateur qui a démarré la tâche.

- 5 Double-cliquez sur une tâche pour obtenir plus d'informations.

Seuls les administrateurs système peuvent voir les détails sur la plupart des tâches.

Afficher les événements système

Affichez le journal système afin de surveiller les événements au niveau du système. Vous pouvez trouver et résoudre les événements ayant échoué, et afficher les événements par utilisateur.

Pour afficher des informations sur des événements au niveau de l'organisation, reportez-vous à [Afficher les événements de l'organisation](#).

Procédure

- 1 Connectez-vous au système vCloud Director en tant qu'administrateur système.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Gestion et contrôle**, puis sur **Journaux** dans le volet gauche.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Événements**.
vCloud Director affiche les informations sur chaque événement au niveau du système.
- 4 Double-cliquez sur un événement pour obtenir plus d'informations.

Afficher les événements de l'organisation

Vous pouvez afficher le journal d'une organisation afin de surveiller les événements au niveau de l'organisation. Vous pouvez trouver et résoudre les événements ayant échoué, et afficher les événements par utilisateur.

Pour afficher des informations sur des événements au niveau du système, reportez-vous à [Afficher les événements système](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Organisations** dans le volet gauche.

- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le nom de l'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **My Cloud**, puis sur **Journaux** dans le volet gauche.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Événements**.

vCloud Director affiche les informations sur chaque événement au niveau de l'organisation.

- 5 (Facultatif) Double-cliquez sur un événement pour obtenir plus d'informations.

Seuls les administrateurs système peuvent voir les détails sur la plupart des événements.

Afficher les migrations de stockage de locataire en cours et achevées

Vous pouvez utiliser l'onglet **Migration de locataires** sur la page **Journaux** pour surveiller et annuler les migrations de stockage de locataire.

Un administrateur système ou un autre utilisateur dont le rôle inclut le droit **Organisation : migrer le stockage des locataires** peut migrer tous les vApp, disques indépendants et éléments du catalogue de l'organisation d'un locataire vers une autre banque de données. Comme la migration de stockage de locataire est une opération gourmande en ressources dont l'exécution peut être longue, notamment lorsque l'organisation possède de nombreuses ressources, le système fournit une méthode pour afficher la progression de la migration et pour annuler celle-ci. Reportez-vous à [Migrer le stockage des locataires](#).

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **Journaux** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Migration de locataire**.

vCloud Director affiche des informations sur chaque migration de stockage de locataire en file d'attente ou en cours.

Contrôler et gérer les tâches bloquantes

Vous pouvez surveiller et gérer des tâches qui sont en attente à la suite d'un blocage.

Bien que vous puissiez surveiller et gérer des tâches bloquantes à l'aide de la console Web vCloud Director, il est généralement prévu qu'un code externe écoutera les notifications AMQP et répondra par programme à l'aide de l'API vCloud.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gestion et contrôle**, puis sur **Tâches bloquantes** dans le volet gauche.

- 2 Cliquez avec le bouton droit sur une tâche et sélectionnez une action.

Option	Description
Reprendre	Reprend la tâche.
Abandonner	Annule la tâche et supprime les objets qui ont été créés dans le cadre de la tâche.
Mettre en échec	Met la tâche en échec mais ne nettoie pas les objets qui ont été créés dans le cadre de la tâche. Le statut de la tâche et de ses objets est défini sur <i>Erreur</i> .

- 3 Saisissez un motif et cliquez sur **OK**.

Afficher des informations d'utilisation pour un centre de données virtuel fournisseur

Les centres de données virtuels fournisseurs procurent des ressources de calcul, de mémoire et de stockage aux centres de données virtuels d'organisation. Vous pouvez surveiller les ressources de centre de données virtuel fournisseur et ajouter davantage de ressources si nécessaire.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC fournisseurs** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Surveiller**.

Résultats

vCloud Director affiche des informations sur le processeur, la mémoire et le stockage de chaque centre de données virtuel fournisseur.

Affichage des informations d'utilisation d'un centre de données virtuel d'organisation

Les centres de données virtuels d'organisation procurent des ressources de calcul, de mémoire et de stockage aux organisations. Vous pouvez surveiller les ressources de centre de données virtuel d'organisation et ajouter davantage de ressources si nécessaire.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Gérer et surveiller**, puis sur **VDC d'organisation** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Surveiller**.

Résultats

vCloud Director affiche des informations sur le processeur, la mémoire et le stockage de chaque centre de données virtuel d'organisation.

Utilisation du service JMX de vCloud Director

Chaque hôte de serveur vCloud Director présente un nombre de MBeans via JMX, afin de permettre une gestion opérationnelle du serveur et fournir un accès aux statistiques internes.

Accéder au service JMX à l'aide de JConsole

Vous pouvez utiliser n'importe quel client JMX pour accéder au service JMX de vCloud Director. JConsole constitue un exemple de client JMX.

Pour plus d'informations sur les MBeans exposés par vCloud Director, reportez-vous à <http://kb.vmware.com/kb/1026065>.

Conditions préalables

Le nom de l'hôte vCloud Director auquel vous vous connectez doit pouvoir être résolu par DNS, à l'aide de la recherche directe ou avancée du nom de domaine entièrement qualifié ou du nom d'hôte non qualifié.

Procédure

- 1 Démarrez JConsole.
- 2 Dans le menu **Connexion**, sélectionnez **Nouvelle connexion**.
- 3 Cliquez sur **Procédure distante** et saisissez l'URL du service JMX.
L'URL est constituée du nom d'hôte ou de l'adresse IP du serveur vCloud Director, suivie du numéro de port. Par exemple, **exemple.com:8999**. Le port par défaut est 8999.
- 4 Saisissez un nom d'utilisateur d'administrateur système vCloud Director et un mot de passe, puis cliquez sur **Se connecter**.
- 5 Cliquez sur l'onglet **MBeans**.

Affichage des journaux de vCloud Director

vCloud Director fournit des informations de consignation dans des journaux pour chaque cellule de Cloud dans le système. Vous pouvez consulter les journaux pour surveiller vos cellules et résoudre les problèmes.

Les journaux sur une cellule se trouvent à l'emplacement suivant : `/opt/vmware/vcloud-director/logs`. [Tableau 10-1. Journaux vCloud Director](#) répertorie les journaux disponibles.

Tableau 10-1. Journaux vCloud Director

Nom du journal	Description
cell.log	Sortie de la console à partir de la cellule vCloud Director.
outil de gestion des cellules	Messages du journal de l'outil de gestion des cellules à partir de la cellule.
exécution de la cellule	Messages du journal d'exécution à partir de la cellule.

Tableau 10-1. Journaux vCloud Director (suite)

Nom du journal	Description
serveur proxy du Cloud	Messages du journal du serveur proxy du Cloud à partir de la cellule.
serveur proxy de la console	Messages du journal du serveur proxy de la console distante à partir de la cellule.
communications du groupe de serveur	Communications du groupe de serveur à partir de la cellule.
statsfeeder	Récupération de mesures de machines virtuelles (depuis vCenter Server), et informations messages d'erreur sur le stockage.
vcloud-container-debug.log	Messages du journal de niveau débogage à partir de la cellule.
vcloud-container-info.log	Messages du journal d'information à partir de la cellule. Ce journal affiche aussi les avertissements ou les erreurs rencontrés par la cellule.
vmware-vcd-watchdog.log	Messages du journal d'information à partir du contrôle de la cellule. Il enregistre le moment de la panne de la cellule, de son redémarrage, etc.
diagnostics.log	Journal de diagnostic de la cellule. Ce fichier est vide, sauf si la journalisation de diagnostics est activée dans la configuration de la journalisation locale.
YYYY_MM_DD.request.log	Journalisation des demandes HTTP au format de journal courant Apache.

Vous pouvez utiliser n'importe quel programme d'édition/affichage de texte ou outil tiers pour afficher les journaux.

Référence de l'outil de gestion des cellules

11

L'outil de gestion de cellules est un utilitaire de ligne de commande que vous pouvez utiliser pour gérer une cellule ou une base de données vCloud Director. Des informations d'identification de superutilisateur ou d'administrateur système sont requises pour la plupart des opérations.

L'outil de gestion des cellules est installé dans `/opt/vmware/vcloud-director/bin/`. Vous pouvez l'utiliser pour exécuter une commande ou l'exécuter comme un shell interactif.

Liste des commandes disponibles

Pour lister les commandes disponibles de l'outil de gestion des cellules, utilisez la ligne de commande suivante.

```
./cell-management-tool -h
```

Utilisation du mode Shell

Vous pouvez exécuter l'outil de gestion de cellules comme shell interactif en l'invokant sans argument, comme indiqué ci-dessous.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool
Cell Management Tool v8.14.0.4146350 Type "help" for available subcommands. cmt>
```

En mode Shell, vous pouvez taper n'importe quelle commande de l'outil de gestion de cellules à l'invite `cmt>`, comme dans cet exemple.

```
cmt>cell -h
usage: cell [options] -a,--application-states display the state of each application on
the cell [DEPRECATED - use the cell-application command instead] -h,--help print this
message -i,--pid <arg> the process id of the cell [REQUIRED if username is not specified]
-m,--maintenance <arg> gracefully enter maintenance mode on the cell -p,--password <arg>
administrator password [OPTIONAL] -q,--quiesce <arg> quiesce activity on the cell -s,--
shutdown gracefully shutdown the cell -t,--status display activity on the cell -tt,--
status-verbose display a verbose description of activity on the cell -u,--username <arg>
administrator username [REQUIRED if pid is not specified] Note: You will be prompted for
administrator password if not entered in command line. cmt>
```

La commande revient à l'invite `cmt>` en fin d'exécution. Pour quitter le mode Shell, tapez **exit** à l'invite `cmt>`.

Exemple : Aide sur l'utilisation de l'outil de gestion des cellules

Cet exemple exécute une commande non interactive qui répertorie les commandes disponibles de l'outil de gestion shell.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool -h
usage: cell-management-tool -h,--help print this message Available commands: cell -
Manipulates the Cell and core components certificates - Reconfigures the SSL certificates for
the cell . . . For command specific help: cell-management-tool <commandName> -h
```

- [Configurer une installation de vCloud Director](#)

Utilisez la commande `system-setup` de l'outil de gestion de cellules pour initialiser la base de données d'un groupe de serveurs avec un compte d'administrateur système et les informations associées.

- [Gestion d'une cellule](#)

Avec la sous-commande `cell` de l'outil de gestion des cellules, vous pouvez suspendre le planificateur des tâches afin d'empêcher le démarrage de nouvelles tâches, vérifier l'état des tâches actives, contrôler le mode de maintenance d'une cellule et arrêter correctement la cellule.

- [Gestion d'applications de cellule](#)

Utilisez la commande `cell-application` de l'outil de gestion de cellule pour contrôler l'ensemble des applications que la cellule exécute au démarrage.

- [Exportation des tables de base de données](#)

Utilisez la commande `dbextract` de l'outil de gestion des cellules pour exporter des données depuis la base de données vCloud Director.

- [Migrer vers une base de données PostgreSQL](#)

Vous pouvez migrer une base de données vCloud Director à partir d'Oracle ou de Microsoft SQL Server vers PostgreSQL à l'aide de la sous-commande `dbmigrate` de l'outil de gestion de cellules.

- [Modifier les propriétés de connexion de la base de données](#)

Vous pouvez mettre à jour les propriétés de connexion de la base de données vCloud Director à l'aide de la sous-commande `reconfigure-database` de l'outil de gestion de cellules.

- [Détection et réparation des données corrompues du planificateur](#)

vCloud Director utilise le Planificateur de tâches Quartz pour coordonner les opérations asynchrones (tâches) en cours d'exécution sur le système. Si la base de données du planificateur Quartz se corrompt, vous risquez de ne pas être en mesure de suspendre le système correctement. Utilisez la commande `fix-scheduler-data` de l'outil de gestion de cellules pour analyser la base de données en recherchant les données corrompues du planificateur et les réparer si nécessaire.

- [Génération de certificats auto-signés pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console](#)

Utilisez la commande `generate-certs` de l'outil de gestion des cellules pour générer des certificats SSL auto-signés pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console.

- [Remplacement des certificats pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console](#)

Utilisez la commande `certificates` de l'outil de gestion de cellules pour remplacer les certificats SSL pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console.

- [Importation de certificats SSL à partir de services externes](#)

Utilisez la commande `import-trusted-certificates` de l'outil de gestion des cellules pour importer des certificats à utiliser pour établir des connexions sécurisées à des services externes, tels qu'AMQP et la base de données vCloud Director.

- [Gestion de la liste des chiffrements SSL autorisés](#)

Utilisez la commande `ciphers` de l'outil de gestion des cellules pour configurer l'ensemble des suites de chiffrement que la cellule propose d'utiliser lors du processus d'établissement de liaison SSL.

- [Gestion de la liste des protocoles SSL autorisés](#)

Utilisez la commande `ssl-protocols` de l'outil de gestion des cellules pour configurer l'ensemble des protocoles SSL que la cellule propose d'utiliser lors du processus d'établissement de liaison SSL.

- [Configuration de la collecte de mesures](#)

Utilisez la commande `configure-metrics` de l'outil de gestion de cellules pour configurer l'ensemble de mesures à collecter.

- [Configuration d'une base de données de mesures Cassandra](#)

Utilisez la commande `cassandra` de l'outil de gestion des cellules pour connecter la cellule à une base de données de mesures en option.

- [Restauration du mot de passe de l'administrateur système](#)

Si vous connaissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données vCloud Director, vous pouvez utiliser la commande `recover-password` de l'outil de gestion des cellules pour restaurer le mot de passe de l'administrateur système vCloud Director.

- [Mettre à jour l'état d'échec d'une tâche](#)

Utilisez la commande `fail-tasks` de l'outil de gestion des cellules pour mettre à jour l'état d'achèvement associé aux tâches que vous exécutiez lorsque la cellule a été volontairement arrêtée. Vous ne pouvez pas utiliser la commande `fail-tasks` si les cellules n'ont pas toutes été arrêtées.

- [Configurer le traitement des messages d'audit](#)

Utilisez la commande `configure-audit-syslog` de l'outil de gestion de cellules pour configurer l'enregistrement des messages d'audit par le système.

- **Configurer des modèles d'e-mail**

Utilisez la commande `manage-email` de l'outil de gestion de cellules pour gérer les modèles que le système utilise lors de la création d'alertes par e-mail.

- **Rechercher des machines virtuelles orphelines**

Utilisez la commande `find-orphan-vm` de l'outil de gestion de cellules pour rechercher des références à des machines virtuelles présentes dans la base de données vCenter mais pas dans la base de données vCloud Director.

- **Rejoindre ou quitter le programme d'amélioration du produit VMware**

Pour rejoindre ou quitter le Programme d'amélioration du produit (CEIP) VMware, vous pouvez utiliser la sous-commande `configure-ceip` de l'outil de gestion des cellules.

- **Mise à jour des paramètres de configuration des applications**

Avec la sous-commande `manage-config` de l'outil de gestion des cellules, vous pouvez mettre à jour les paramètres de configuration de différentes applications, tels que les limitations de catalogue.

- **Configuration de la limite de synchronisation du catalogue**

Lorsque vous disposez de nombreux éléments du catalogue publiés ou auxquels d'autres organisations sont abonnées, pour éviter de surcharger le système pendant les synchronisations du catalogue, vous pouvez configurer une limite de synchronisation du catalogue. Vous pouvez utiliser la sous-commande `manage-config` de l'outil de gestion des cellules pour configurer une limite de synchronisation du catalogue en limitant le nombre d'éléments de bibliothèque qui peuvent être synchronisés en même temps.

- **Débogage de la découverte de machines virtuelles vCenter**

La sous-commande `debug-auto-import` de l'outil de gestion des cellules vous permet de déterminer la raison pour laquelle le mécanisme de découverte des vApp ignore une ou plusieurs machines virtuelles vCenter.

- **Régénération des adresses MAC pour les réseaux étirés multisites**

Si vous associez deux sites vCloud Director qui sont configurés avec le même ID d'installation, vous pouvez rencontrer des conflits d'adresses MAC dans les réseaux étirés entre ces sites. Pour éviter de tels conflits, vous devez régénérer les adresses MAC d'un des sites en se basant sur une valeur initiale personnalisée qui est différente de l'ID d'installation.

- **Mettre à jour les adresses IP de la base de données sur des cellules vCloud Director**

Vous pouvez utiliser l'outil de gestion de cellules pour mettre à jour les adresses IP des cellules vCloud Director dans un cluster haute disponibilité de base de données.

Configurer une installation de vCloud Director

Utilisez la commande `system-setup` de l'outil de gestion de cellules pour initialiser la base de données d'un groupe de serveurs avec un compte d'administrateur système et les informations associées.

La commande `system-setup` est une solution de ligne de commande pour remplacer l'assistant de configuration de vCloud Director décrit dans le *Guide d'installation, de configuration et de mise à niveau de vCloud Director*. Après que vous avez configuré tous les serveurs dans le groupe de serveurs vCloud Director et les avez connectés à la base de données, vous pouvez créer le compte d'administrateur système initial et initialiser la base de données vCloud Director avec les informations associées à l'aide d'une ligne de commande du format suivant :

```
cell-management-toolssystem-setup options
```

Vous ne pouvez pas exécuter cette commande sur un système qui a déjà été configuré. Toutes les options à l'exception de `--unattended` et de `--password` doivent être spécifiées.

Tableau 11-1. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `system-setup`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--email</code>	Adresse e-mail de l'administrateur système que vous créez.	L'adresse e-mail de l'administrateur système est stockée dans la base de données vCloud Director.
<code>--full-name</code>	Nom complet de l'administrateur système que vous créez.	Le nom complet de l'administrateur système est stocké dans la base de données vCloud Director.
<code>--installation-id</code>	Entier dans la plage comprise entre 1 et 63	ID d'installation pour cette installation de vCloud Director. Le système utilise l'ID d'installation lors de la génération d'adresses MAC pour des cartes réseau virtuelles.

Note Si vous prévoyez de créer des réseaux étirés dans les installations de vCloud Director sur un déploiement multisite, envisagez de définir un ID d'installation unique pour chaque installation de vCloud Director.

Tableau 11-1. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `system-setup` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--password</code>	Mot de passe de l'administrateur système que vous créez. Requis lorsque vous utilisez l'option <code>--unattended</code> . Si vous n'utilisez pas l'option <code>--unattended</code> , la commande vous demande ce mot de passe si vous ne le fournissez pas sur la ligne de commande.	L'administrateur système fournit le mot passe lors de l'authentification dans vCloud Director.
<code>--serial-number</code>	Le numéro de série (clé de licence) de cette installation.	Facultatif. Doit être un numéro de série vCloud Director valide s'il est fourni.
<code>--system-name</code>	Nom à utiliser pour le dossier vCloud Director de vCenter Server.	Cette installation de vCloud Director est représentée par un dossier sous ce nom dans chaque instance de vCenter Server dans laquelle elle s'enregistre.
<code>--unattended</code>	Aucun	Facultatif. La commande ne demande pas d'autres informations lorsqu'elle est invoquée avec cette option.
<code>--user</code>	Nom d'utilisateur de l'administrateur système que vous créez.	L'administrateur système fournit ce nom d'utilisateur lors de l'authentification dans vCloud Director.

Exemple : Spécifier les paramètres système de vCloud Director

Une commande comme celle-ci spécifie tous les paramètres système d'une nouvelle installation de vCloud Director. Comme les arguments `--unattended` et `--password` ne sont pas spécifiés, la commande vous demande de fournir et de confirmer le mot passe pour créer l'administrateur système.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool system-setup \ --user
admin --full-name "VCD System Administrator" --email vcd-admin@example.com --system-name VCD
--installation-id 2
Please enter the new password for user admin (password must have more than 6 characters):

Re-enter the password to confirm:

Username: admin
Full name: VCD System Administrator
```

```
Email: vcd-admin@example.com
System name: VCD
Installation ID: 2
Are you sure you want to use these parameters? [Y/n]:y
Creating admin user.
Setting system details.
Completing system setup.
System setup is complete.
```

Gestion d'une cellule

Avec la sous-commande `cell` de l'outil de gestion des cellules, vous pouvez suspendre le planificateur des tâches afin d'empêcher le démarrage de nouvelles tâches, vérifier l'état des tâches actives, contrôler le mode de maintenance d'une cellule et arrêter correctement la cellule.

Pour gérer une cellule, utilisez une ligne de commande au format suivant :

```
cell-management-toolcell-usysadmin-username -p sysadmin-passwordoption
```

où *sysadmin-username* et *sysadmin-password* sont le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'**administrateur système**.

Note Pour des raisons de sécurité, vous pouvez omettre le mot de passe. Dans ce cas, la commande vous invite à entrer le mot de passe sans l'afficher sur l'écran.

Au lieu de fournir les informations d'identification de l'**administrateur système**, vous pouvez utiliser l'option `--pid` et fournir l'ID de processus du processus de cellule. Pour rechercher l'ID de processus de la cellule, utilisez une commande semblable à celle-ci :

```
cat /var/run/vmware-vcd-cell.pid
```

Tableau 11-2. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `cell`

Option	Argument	Description
<code>--help</code> (-h)	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--pid</code> (-i)	ID de processus du processus de cellule	Vous pouvez utiliser cette option plutôt que <code>-username</code>
<code>--maintenance</code> (-m)	true OU false	Définit la cellule en mode de maintenance. L'argument <code>true</code> suspend l'activité sur la cellule et place la cellule en mode de maintenance. L'argument <code>false</code> fait sortir la cellule du mode de maintenance.

Tableau 11-2. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `cell` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--password</code> (-p)	Mot de passe de l'vCloud Director administrateur système	Facultatif si l'option <code>-username</code> est utilisée. Si vous omettez cette option, la commande vous invite à entrer le mot de passe sans l'afficher sur l'écran.
<code>--quiesce</code> (-q)	<code>true</code> OU <code>false</code>	Met en veille l'activité sur la cellule. L'argument <code>true</code> suspend le planificateur. L'argument <code>false</code> redémarre le planificateur.
<code>--shutdown</code> (-s)	Aucun	Arrête correctement les services vCloud Director sur le serveur.
<code>--status</code> (-t)	Aucun	Affiche des informations sur le nombre de tâches exécutées sur la cellule et l'état de la cellule.
<code>--status-verbose</code> (-tt)	Aucun	Affiche des informations détaillées sur le nombre de tâches exécutées sur la cellule et l'état de la cellule.
<code>--username</code> (-u)	Nom d'utilisateur de l'vCloud Director administrateur système .	Vous pouvez utiliser cette option plutôt que <code>-pid</code>

Gestion d'applications de cellule

Utilisez la commande `cell-application` de l'outil de gestion de cellule pour contrôler l'ensemble des applications que la cellule exécute au démarrage.

Un système vCloud Director exécute un certain nombre d'applications qui fournissent des services que les clients vCloud Director nécessitent. La cellule démarre un sous-ensemble de ces applications par défaut. Tous les membres de ce sous-ensemble sont généralement requis pour prendre en charge une installation de vCloud Director .

Pour afficher ou modifier la liste d'applications qui s'exécutent au démarrage de la cellule, utilisez une ligne de commande de la forme suivante :

```
cell-management-tool -u sysadmin-username -p sysadmin-password cell-application command
```

sysadmin-username

Nom d'utilisateur d'un administrateur système vCloud Director.

sysadmin-password

Mot de passe de l'administrateur système vCloud Director. Vous devez indiquer le mot de passe s'il contient des caractères spéciaux.

Note Vous pouvez fournir le mot de passe de l'administrateur système vCloud Director sur la ligne de commande `cell-management-tool`, mais il est plus sûr d'omettre le mot de passe. La commande `cell-management-tool` vous invitera alors à saisir le mot de passe, qui ne s'affiche pas à l'écran au fur et à mesure que vous tapez.

Au lieu de fournir les informations d'identification de l'administrateur système, vous pouvez utiliser l'option `--pid` et fournir l'ID de processus du processus de cellule. Pour rechercher l'ID de processus de la cellule, utilisez une commande semblable à celle-ci :

```
cat /var/run/vmware-vcd-cell.pid
```

commande

Sous-commande `cell-application`.

Tableau 11-3. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `cell-application`

Commande	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--application-states</code>	Aucun	Répertorier les applications de cellule et leur état actuel.
<code>--disable</code>	ID d'application	Empêcher cette application de cellule de s'exécuter au démarrage de la cellule.
<code>--enable</code>	ID d'application	Autoriser cette application de cellule à s'exécuter au démarrage de la cellule.
<code>--pid (-i)</code>	ID de processus du processus de cellule	Vous pouvez utiliser cette option plutôt que <code>-u</code> ou <code>-u</code> et <code>-p</code> .
<code>--list</code>	Aucun	Répertorier toutes les applications de cellule et indiquer si elles sont activées pour s'exécuter au démarrage de la cellule.
<code>--password (-p)</code>	Mot de passe de l'administrateur vCloud Director	Facultatif. La commande demandera le mot de passe si vous ne le fournissez pas sur la ligne de commande.

Tableau 11-3. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande cell-application (suite)

Commande	Argument	Description
--set	Liste d'ID d'application séparés par des points-virgules.	Spécifier l'ensemble des applications de cellule qui s'exécutent au démarrage de la cellule. Cette commande remplace l'ensemble existant d'applications de cellule qui démarrent au démarrage de la cellule. Utiliser --enable ou --disable pour modifier l'état de démarrage d'une application spécifique.
--username (-u)	Nom d'utilisateur de l'administrateur vCloud Director.	Requis si --pid non spécifié

Exemple : Liste des applications de cellule et leur état de démarrage

La ligne de commande suivante `cell-management-tool` requière les informations d'identification du système et renvoie la liste des applications de cellule et leur état de démarrage.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool -u administrator cell-
application --list
Please enter the administrator password:

name          id          enabled
description

Networking     com.vmware.vc... true      Exposes NSX api endpoints directly from
vCD.
Console Proxy  com.vmware.vc... true      Proxies VM console data
connection...
Cloud Proxy    com.vmware.vc... true      Proxies TCP connections from a tenant
site.
Compute Service Broker com.vmware.vc... true      Allows registering with a service
control...
Maintenance Application com.vmware.vc... false     Indicates to users the cell is
undergo ...
Core Cell Application com.vmware.vc... true      Main cell application, Flex UI and REST
API.
```

Exportation des tables de base de données

Utilisez la commande `dbextract` de l'outil de gestion des cellules pour exporter des données depuis la base de données vCloud Director.

Pour exporter des tables de base de données, utilisez une ligne de commande au format suivant :

```
cell-management-tool dbextract options
```

Tableau 11-4. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `dbextract`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>-categories</code>	Liste séparée par des virgules de catégories de table à exporter.	Facultatif. <code>NETWORKING</code> est la seule catégorie prise en charge.
<code>-dataFile</code>	Chemin d'accès absolu vers un fichier décrivant les données à exporter.	Facultatif. S'il n'est pas fourni, la commande utilise <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/data_to_export.properties</code> . Reportez-vous à Spécification de tables et de colonnes à exporter .
<code>-dumpFolder</code>	Un chemin d'accès absolu vers le dossier dans lequel créer le vidage de mémoire. Le dossier doit exister et être accessible par <code>vcloud.vcloud</code> .	Toutes les données seront exportées dans un fichier situé dans ce dossier.
<code>-exportSettingsFile</code>	Chemin absolu vers un fichier de propriétés de paramètres d'exportation de données.	Facultatif. S'il n'est pas fourni, la commande utilise <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/data_export_settings.ini</code> . Reportez-vous à Limitation et tri des lignes exportées .
<code>-properties</code>	Chemin absolu vers un fichier de propriétés de connexion de base de données.	Facultatif. S'il n'est pas fourni, la commande utilise les propriétés de connexion de base de données dans <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/global.properties</code> . Reportez-vous à Spécification d'un fichier de propriétés .
<code>-tables</code>	Liste séparée par des virgules de tables.	Facultatif. Exportez toutes les tables pour voir des noms de table individuelle.

Spécification d'un fichier de propriétés

Par défaut, la commande `dbextract` extrait des données depuis la base de données vCloud Director à l'aide des informations de connexion de base de données dans le fichier `$VCLLOUD_HOME/etc/global.properties` de la cellule actuelle. Pour extraire des données depuis une base de données vCloud Director différente, spécifiez les propriétés de connexion de base de données dans un fichier et utilisez l'option `-properties` pour fournir le chemin d'accès vers ce fichier sur la ligne de commande. Le fichier de propriétés est un fichier UTF-8 au format suivant.

```
username=username
password=password
```

```

servicename=db_service_name
port=db_connection_port
database-ip=db_server_ip_address
db-type=db_type

```

nom d'utilisateur

Nom d'utilisateur de la base de données vCloud Director.

mot de passe

Mot de passe de la base de données vCloud Director.

db_service_name

Nom de service de la base de données. Par exemple, `orcl.example.com`.

db_connection_port

Port de base de données.

db_server_ip_address

Adresse IP du serveur de base de données.

db_type

Type de base de données. Doit être `Oracle` ou `MS_SQL`.

Spécification de tables et de colonnes à exporter

Pour limiter l'ensemble de données exportées, utilisez l'option `-exportSettingsFile` et créez un fichier `data_to_export.properties` spécifiant des tables individuelles et, en option, des colonnes à exporter. Ce fichier est un fichier UTF-8 contenant zéro ligne ou plus au format `TABLE_NAME: COLUMN_NAME`.

TABLE_NAME

Nom d'une table dans la base de données. Pour voir une liste de noms de table, exportez toutes les tables.

COLUMN_NAME

Nom d'une colonne dans le `TABLE_NAME` spécifié.

Cet exemple de fichier `data_to_export.properties` exporte des colonnes depuis les tables `ACL` et `ADDRESS_TRANSLATION`.

```

ACL:ORG_MEMBER_ID
ACL:SHARABLE_ID
ACL:SHARABLE_TYPE
ACL:SHARING_ROLE_ID
ADDRESS_TRANSLATION:EXTERNAL_ADDRESS
ADDRESS_TRANSLATION:EXTERNAL_PORTS
ADDRESS_TRANSLATION:ID

```

```
ADDRESS_TRANSLATION:INTERNAL_PORTS
ADDRESS_TRANSLATION:NIC_ID
```

La commande s'attend à trouver ce fichier dans `$VCLLOUD_HOME/etc/data_to_export.properties`, mais vous pouvez spécifier un autre chemin.

Limitation et tri des lignes exportées

Pour n'importe quelle table, vous pouvez spécifier le nombre de lignes à exporter et comment trier les lignes exportées. Utilisez l'option `-exportSettingsFile` et créez un fichier `data_export_settings.ini` spécifiant des tables individuelles. Ce fichier est un fichier UTF-8 contenant zéro entrée ou plus au format suivant :

```
[TABLE_NAME]
rowlimit=int
orderby=COLUMN_NAME
```

TABLE_NAME

Nom d'une table dans la base de données. Pour voir une liste de noms de table, exportez toutes les tables.

COLUMN_NAME

Nom d'une colonne dans le `TABLE_NAME` spécifié.

Cet exemple de fichier `data_export_settings.ini` limite les données exportées depuis la table `AUDIT_EVENT` aux 10 000 premières lignes et trie ces lignes en fonction de la valeur dans la colonne `event_time`.

```
[AUDIT_EVENT]
rowlimit=100000
orderby=event_time
```

La commande s'attend à trouver ce fichier dans `$VCLLOUD_HOME/etc/data_export_settings.ini`, mais vous pouvez spécifier un autre chemin.

Exemple : Exportation de toutes les tables depuis la base de données vCloud Director actuelle.

Cet exemple exporte toutes les tables de la base de données vCloud Director actuelle vers le fichier `/tmp/dbdump`.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool dbextract
-dumpFolder /tmp/dbdump
This utility outputs data from your vCloud Director system
that may contain sensitive data.
Do you want to continue and output the data (y/n)?
y
Exporting data now. Please wait for the process to finish
Exported 144 of 145 tables.
```

Migrer vers une base de données PostgreSQL

Vous pouvez migrer une base de données vCloud Director à partir d'Oracle ou de Microsoft SQL Server vers PostgreSQL à l'aide de la sous-commande `dbmigrate` de l'outil de gestion de cellules.

Important Dans vCloud Director 9.5, les bases de données Oracle ne sont pas prises en charge. Si vous mettez à niveau une installation de vCloud Director qui utilise une base de données Oracle, vous devez migrer la base de données Oracle existante vers PostgreSQL avant d'effectuer la mise à niveau de la base de données.

```
cell-management-tool
dbmigrate
options
```

Important La migration à chaud n'est pas prise en charge. Avant de commencer la migration d'une base de données, vous devez arrêter les services de vCloud Director. Ouvrez une fenêtre de console, de shell ou de terminal sur la plate-forme de la cellule et exécutez la commande Linux `service vmware-vcd stop`. Pour plus d'informations sur le démarrage et l'arrêt des services vCloud Director, reportez-vous à la section *Guide d'installation, de configuration et de mise à niveau de vCloud Director*.

Tableau 11-5. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `dbmigrate`

Option	Argument	Description
<code>--help</code> (-h)	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--database-host</code> (-dbhost)	Adresse IP ou nom de domaine complet.	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte de la base de données PostgreSQL cible.
<code>--database-name</code> (-dbname)	Nom de la base de données PostgreSQL.	Nom choisi lors de la création de la base de données PostgreSQL cible. En général <code>vcloud</code> .
<code>--database-password</code> (-dbpassword)	Mot de passe de l'utilisateur de la base de données PostgreSQL.	Mot de passe de l'utilisateur de la base de données PostgreSQL cible.
<code>--database-port</code> (-dbport)	Numéro de port utilisé par le service de base de données PostgreSQL sur l'hôte de la base de données.	Numéro de port utilisé par le service de base de données PostgreSQL sur l'hôte de la base de données.

Tableau 11-5. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `dbmigrate` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--database-ssl</code>	true OU false	Configure la base de données PostgreSQL cible pour qu'elle exige une connexion SSL depuis vCloud Director.
<code>--database-user</code> (-dbuser)	Nom de l'utilisateur de la base de données PostgreSQL.	Nom d'utilisateur de base de données pour la base de données PostgreSQL cible.
<code>--private-key-path</code>	Chemin d'accès absolu de la clé privée qui a été sa clé publique ajoutée à <code>authorized_keys</code> d'autres cellules du groupe de serveurs.	Reconfigure toutes les cellules du groupe de serveurs pour qu'elles utilisent la base de données PostgreSQL cible après la fin de la migration. Important Toutes les cellules doivent autoriser les connexions SSH à partir du super utilisateur sans mot de passe.
<code>--verbose</code>	Aucun	Envoie toute la sortie de journal à la console ainsi qu'aux fichiers journaux. Contient des informations qui indiquent l'état de migration pour chaque table et la progression de l'ensemble de l'opération.

Si vous utilisez l'option `--private-key-path`, toutes les cellules doivent être configurées pour autoriser les connexions SSH depuis le super utilisateur sans mot de passe. Par exemple, pour effectuer une vérification, vous pouvez exécuter la commande Linux suivante :

```
sudo -u vcloud ssh -i private-key-path root@cell-ip
```

Cet exemple définit votre identité sur `vcloud`, puis établit une connexion SSH à la cellule dans `cell-ip` en tant que racine, mais ne fournit pas de mot de passe racine. Si la clé privée dans `private-key-path` sur la cellule locale est lisible par l'utilisateur `vcloud.vcloud` et que la clé publique correspondante existe dans le fichier `authorized-keys` pour l'utilisateur racine dans `cell-ip`, la commande aboutit.

Note L'utilisateur `vcloud`, le groupe `vcloud` et le compte `vcloud.vcloud` sont créés par le programme d'installation de vCloud Director pour servir d'identité sous laquelle les processus de vCloud Director s'exécutent. L'utilisateur de `vcloud` n'a aucun mot de passe.

Exemple : Migrer la base de données vCloud Director vers PostgreSQL et mettre à jour les propriétés de connexion de la base de données pour toutes les cellules

La commande suivante migre la base de données vCloud Director actuelle vers une base de données PostgreSQL cible installée sur l'hôte `psql.example.com`. Étant donné que l'option `--private-key-path` est incluse, une fois que la migration se termine, toutes les cellules du groupe de serveurs sont reconfigurées pour se connecter à la base de données cible.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool dbmigrate \ -dbhost
psql.example.com -dbport 5432 -dbuser vcd-dba -dbname vcloud -dbpassword P@55w0rd \ --private-
key-path /vcloud/.ssh/id_rsa
configuring the target database...
```

Si l'option `--private-key-path` n'est pas incluse, une fois la migration terminée, vous pouvez connecter les cellules à la base de données cible en exécutant la sous-commande `reconfigure-database` sur chaque cellule du groupe de serveurs. Reportez-vous à [Reconfigurer une cellule après la migration de la base de données vCloud Director vers PostgreSQL](#).

Modifier les propriétés de connexion de la base de données

Vous pouvez mettre à jour les propriétés de connexion de la base de données vCloud Director à l'aide de la sous-commande `reconfigure-database` de l'outil de gestion de cellules.

Lors de l'installation de vCloud Director ou du processus de déploiement du dispositif vCloud Director, vous configurez les propriétés de type de base de données et de connexion de base de données. Reportez-vous au *Guide d'installation, de configuration et de mise à niveau de vCloud Director*.

Après avoir configuré la base de données vCloud Director, vous pouvez mettre à jour les connexions de base de données à l'aide de la sous-commande `reconfigure-database`. Vous pouvez déplacer la base de données vCloud Director existante vers un nouvel hôte, changer le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données, ou activer une connexion SSL à une base de données PostgreSQL.

Si vous avez migré votre base de données vCloud Director vers PostgreSQL sans reconfigurer les cellules du groupe, vous pouvez utiliser la sous-commande `reconfigure-database` pour connecter les cellules à la nouvelle base de données PostgreSQL. Pour plus d'informations sur la migration vers PostgreSQL, reportez-vous à la section [Migrer vers une base de données PostgreSQL](#).

```
cell-management-tool
reconfigure-database
options
```

Important Les modifications que vous apportez en exécutant la commande `reconfigure-database` sont écrites dans le fichier de configuration globale `global.properties` et le fichier de réponse `responses.properties` de la cellule. Avant d'exécuter la commande, vérifiez la présence du fichier de réponse dans `/opt/vmware/vcloud-director/etc/responses.properties` et son accessibilité en écriture. Pour plus d'informations sur la protection et la réutilisation du fichier de réponses, reportez-vous à *Guide d'installation, de configuration et de mise à niveau de vCloud Director*.

Si vous n'utilisez pas l'option `--pid`, vous devez redémarrer la cellule.

Tableau 11-6. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `reconfigure-database`

Option	Argument	Description
<code>--help</code> (-h)	Aucun	Fournit un résumé des options disponibles dans cette catégorie.
<code>--database-host</code> (-dbhost)	Adresse IP ou nom de domaine complet de vCloud Director l'hôte de la base de données	Met à jour la valeur de la propriété <code>database.jdbcUrl</code> . Important La commande ne valide que le format de la valeur.
<code>--database-instance</code> (-dbinstance)	Instance de la base de données SQL Server.	Facultatif. Utilisée si le type de base de données est <code>sqlserver</code> . Important Si vous incluez cette option, vous devez fournir la même valeur que celle que vous avez spécifiée lors de la configuration initiale de la base de données.
<code>--database-name</code> (-dbname)	Nom de service de la base de données.	Met à jour la valeur de la propriété <code>database.jdbcUrl</code> .

Tableau 11-6. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `reconfigure-database` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--database-password</code> (<code>-dbpassword</code>)	Mot de passe de l'utilisateur de la base de données.	Met à jour la valeur de la propriété <code>database.password</code> . Le mot de passe que vous fournissez est chiffré avant d'être stocké sous la forme d'une valeur de propriété.
<code>--database-port</code> (<code>-dbport</code>)	Numéro de port utilisé par le service de base de données sur l'hôte de la base de données.	Met à jour la valeur de la propriété <code>database.jdbcUrl</code> . Important La commande ne valide que le format de la valeur.
<code>--database-type</code> (<code>-dbtype</code>)	Type de base de données. Un des types suivants : <ul style="list-style-type: none">■ <code>sqlserver</code>■ <code>postgres</code>	Met à jour la valeur de la propriété <code>database.jdbcUrl</code> .
<code>--database-user</code> (<code>-dbuser</code>)	Nom d'utilisateur de l'utilisateur de la base de données.	Met à jour la valeur de la propriété <code>database.user</code> .
<code>--database-ssl</code>	<code>true</code> OU <code>false</code>	Utilisée si le type de base de données est <code>postgres</code> . Configure la base de données PostgreSQL pour qu'elle exige une connexion SSL depuis vCloud Director.
<code>--pid</code> (<code>-i</code>)	ID de processus de la cellule.	Facultatif. Exécute une reconfiguration à chaud sur une cellule vCloud Director en cours d'exécution. Ne nécessite pas de redémarrage de la cellule. Si l'option est utilisée avec <code>--private-key-path</code> , vous pouvez exécuter la commande sur des cellules locales et distantes immédiatement.

Tableau 11-6. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `reconfigure-database` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--private-key-path</code>	Chemin d'accès à la clé privée de la cellule.	Facultatif. Toutes les cellules du groupe de serveurs s'arrêtent normalement, mettent à jour leurs propriétés de base de données et redémarrent. Important Toutes les cellules doivent autoriser les connexions SSH à partir du super utilisateur sans mot de passe.
<code>--remote-sudo-user</code>	Un nom d'utilisateur avec les droits sudo.	S'utilise avec l'option <code>--private-key-path</code> lorsque l'utilisateur distant est différent de racine . Pour le dispositif, vous pouvez utiliser cette option pour l'utilisateur postgres ; par exemple, <code>--remote-sudo-user=postgres</code> .

Lorsque vous utilisez les options `--database-host` et `--database-port`, la commande valide le format des arguments, mais ne teste pas la combinaison de l'hôte et du port pour l'accessibilité réseau ou la présence d'une base de données en cours d'exécution du type spécifié.

Si vous utilisez l'option `--private-key-path`, toutes les cellules doivent être configurées pour autoriser les connexions SSH depuis le super utilisateur sans mot de passe. Par exemple, pour effectuer une vérification, vous pouvez exécuter la commande Linux suivante :

```
sudo -u vcloud ssh -i private-key-path root@cell-ip
```

Cet exemple définit votre identité sur `vcloud`, puis établit une connexion SSH à la cellule dans `cell-ip` en tant que `racine`, mais ne fournit pas de mot de passe `racine`. Si la clé privée dans `private-key-path` sur la cellule locale est lisible par l'utilisateur `vcloud.vcloud` et que la clé publique correspondante existe dans le fichier `authorized-keys` pour l'utilisateur `racine` dans `cell-ip`, la commande aboutit.

Note L'utilisateur `vcloud`, le groupe `vcloud` et le compte `vcloud.vcloud` sont créés par le programme d'installation de vCloud Director pour servir d'identité sous laquelle les processus de vCloud Director s'exécutent. L'utilisateur de `vcloud` n'a aucun mot de passe.

Exemple : Modifier le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données vCloud Director

Pour changer le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données vCloud Director, si vous conservez toutes les autres propriétés de connexion telles qu'elles ont été initialement configurées, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool reconfigure-database \
-dbuser vcd-dba -dbpassword P@55w0rd
```

Exemple : Mettre à jour l'adresse IP de la base de données vCloud Director par une reconfiguration à chaud sur toutes les cellules

Si vous êtes un utilisateur non-racine disposant de droits sudo, pour changer l'adresse IP de la base de données vCloud Director immédiatement sur toutes les cellules, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
[sudo@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool reconfigure-database \ --
dbhost db_ip_address -i $(service vmware-vcd pid cell) --private-key-path=path_to_private-key
\ --remote-sudo-user=non-root-user
```

Exemple : Reconfigurer une cellule après la migration de la base de données vCloud Director vers PostgreSQL

Si vous avez migré la base de données vCloud Director depuis Oracle ou Microsoft SQL Server vers PostgreSQL sans reconfigurer les cellules du groupe de serveurs, pour connecter chaque cellule à la nouvelle base de données PostgreSQL, vous pouvez exécuter la commande suivante :

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool reconfigure-database \
-dbhost psql.example.com -dbport 5432 -dbuser vcd-dba -dbname vcloud -dbpassword P@55w0rd \
-dbtype postgres
```

Détection et réparation des données corrompues du planificateur

vCloud Director utilise le Planificateur de tâches Quartz pour coordonner les opérations asynchrones (tâches) en cours d'exécution sur le système. Si la base de données du planificateur Quartz se corrompt, vous risquez de ne pas être en mesure de suspendre le système correctement. Utilisez la commande `fix-scheduler-data` de l'outil de gestion de cellules pour analyser la base de données en recherchant les données corrompues du planificateur et les réparer si nécessaire.

Pour rechercher les données corrompues du planificateur dans la base de données, utilisez une ligne de commande au format suivant :

```
cell-management-tool fix-scheduler-data options
```

Tableau 11-7. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `fix-scheduler-data`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--dbuser</code>	Nom d'utilisateur de l'utilisateur de la base de données vCloud Director.	Doit être fourni sur la ligne de commande.
<code>--dbpassword</code>	Mot de passe de l'utilisateur de la base de données vCloud Director.	Invité à le fournir s'il n'est pas indiqué.

Génération de certificats auto-signés pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console

Utilisez la commande `generate-certs` de l'outil de gestion des cellules pour générer des certificats SSL auto-signés pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console.

Chaque groupe de serveurs vCloud Director doit prendre en charge deux points de terminaison SSL : un pour le service HTTP et un autre pour le service de proxy de console. Le point de terminaison de service HTTP prend en charge la console Web vCloud Director et l'API vCloud. Le point de terminaison de proxy de console distante prend en charge les connexions VMRC aux vApp et aux machines virtuelles.

La commande `generate-certs` de l'outil de gestion de cellules automatise la procédure *Créer un certificat SSL auto-signé* présentée dans le *Guide d'installation, de configuration et de mise à niveau de vCloud Director*.

Pour générer de nouveaux certificats SSL auto-signés et les ajouter à un keystore nouveau ou existant, utilisez une ligne de commande au format suivant :

```
cell-management-tool generate-certs options
```

Tableau 11-8. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `generate-certs`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--expiration (-x)</code>	<i>days-until-expiration</i>	Nombre de jours avant l'expiration des certificats. Réglé par défaut sur 365.

Tableau 11-8. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `generate-certs` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--issuer (-i)</code>	<i>name= value [, name= value, ...]</i>	Nom distinct X.509 de l'émetteur du certificat. Réglé par défaut sur <i>CN=FQDN</i> , où <i>FQDN</i> est le nom de domaine complet de la cellule ou son adresse IP si aucun nom de domaine complet n'est disponible. Si vous spécifiez plusieurs paires attribut/valeur, séparez-les par des virgules et placez des guillemets autour de l'argument.
<code>--httpcert (-j)</code>	Aucun	Générer un certificat pour le point de terminaison http.
<code>--key-size (-s)</code>	<i>key-size</i>	Taille de paire de clés exprimée sous forme de nombre entier de bits. Réglé par défaut sur 2 048. Notez que les tailles de clés inférieures à 1 024 bits ne sont plus prises en charge par la publication spéciale NIST 800-131A.
<code>--keystore-pwd (-w)</code>	<i>keystore-password</i>	Mot de passe du keystore sur cet hôte.
<code>--out (-o)</code>	<i>keystore-pathname</i>	Chemin d'accès complet vers un keystore sur cet hôte.
<code>--consoleproxycert (-p)</code>	Aucun	Générer un certificat pour le point de terminaison de proxy de la console.

Note Pour conserver la compatibilité avec les versions précédentes de cette sous-commande, le fait d'omettre `-j` et `-p` a le même résultat que le fait d'indiquer `-j` et `-p`.

Exemple : Création de certificats auto-signés

Ces deux exemples supposent l'existence d'un keystore dans `/tmp/cell.ks` avec le mot de passe `kspw`. Ce keystore est créé s'il n'existe pas déjà.

Cet exemple crée les nouveaux certificats à l'aide des valeurs par défaut. Le nom de l'émetteur est défini sur `CN=Unknown`. Le certificat utilise la clé 2 048 bits par défaut et expire un an après sa création.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool generate-certs -j -p
-o /tmp/cell.ks -w kspw
New keystore created and written to /tmp/cell.ks.
```

Cet exemple crée un nouveau certificat pour le point de terminaison http uniquement. Il détermine également la taille de la clé et le nom de l'émetteur qui sont des valeurs personnalisées. Le nom de l'émetteur est défini sur CN=Test, L=Londres, C=GB. Le nouveau certificat pour la connexion http a une clé de 4 096 bits et expire 90 jours après sa création. Le certificat existant du point de terminaison de proxy de la console demeure inchangé.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool generate-certs -j
-o /tmp/cell.ks -w kspw -i « CN=Test, L=Londres, C=GB » -s 4096 -x 90
New keystore created and written to /tmp/cell.ks.
```

Important Le fichier keystore et le répertoire dans lequel il est stocké doivent être accessibles par l'utilisateur `vcloud.vcloud`. Le programme d'installation vCloud Director crée cet utilisateur et ce groupe.

Remplacement des certificats pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console

Utilisez la commande `certificates` de l'outil de gestion de cellules pour remplacer les certificats SSL pour les points de terminaison HTTP et de proxy de console.

La commande `certificates` de l'outil de gestion des cellules automatise le processus de remplacement des certificats existants par de nouveaux certificats, qui sont stockés dans un keystore JCEKS. Utilisez la commande `certificates` pour remplacer les certificats auto-signés par des certificats signés ou pour remplacer les certificats arrivant à expiration par de nouveaux certificats. Pour créer un keystore JCEKS contenant les certificats signés, reportez-vous à *Création de certificats SSL auto-signés* dans le *Guide d'installation, de configuration et de mise à niveau de vCloud Director*.

Pour remplacer les certificats SSL pour un point de terminaison ou pour les deux, utilisez une commande au format suivant :

```
cell-management-toolcertificatesoptions
```

Tableau 11-9. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `certificates`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--config (-c)</code>	Chemin d'accès complet vers le fichier <code>global.properties</code> de la cellule	Réglé par défaut sur <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/global.properties</code> .
<code>--https (-j)</code>	Aucun	Remplacez le fichier keystore nommé <code>certificates</code> utilisé par le point de terminaison http.

Tableau 11-9. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `certificates` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--consoleproxyks (-p)</code>	Aucun	Remplacez le fichier keystore nommé <code>proxycertificates</code> utilisé par le point de terminaison http de proxy de la console.
<code>--responses (-r)</code>	Chemin d'accès complet vers le fichier <code>responses.properties</code> de la cellule	Réglé par défaut sur <code>\$VCLLOUD_HOME/etc/responses.properties</code> .
<code>--keystore (-k)</code>	<i>keystore-pathname</i>	Chemin d'accès complet vers un keystore JCEKS contenant les certificats signés. Version abrégée <code>-s</code> déconseillée remplacée par <code>-k</code> .
<code>--keystore-password (-w)</code>	<i>keystore-password</i>	Mot de passe du keystore JCEKS référencé par l'option <code>--keystore</code> . Remplace les options <code>-kspassword</code> et <code>--keystorepwd</code> déconseillées.

Exemple : Remplacement des certificats

Vous pouvez omettre les options `--config` et `--responses` sauf si ces fichiers ont été déplacés vers leurs emplacements par défaut. Dans cet exemple, un keystore dans `/tmp/my-new-certs.ks` a le mot de passe `kspw`. Cet exemple remplace le certificat existant du point de terminaison http de la cellule par celui trouvé dans `/tmp/my-new-certs.ks`

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./Cell-Management-Tool certificates -j -k /tmp/my-new-certs.ks -w kspw
Certificate replaced by user specified keystore at /tmp/new.ks.
You will need to restart the cell for changes to take effect.
```

Note Vous devez redémarrer la cellule une fois que vous avez remplacé les certificats.

Importation de certificats SSL à partir de services externes

Utilisez la commande `import-trusted-certificates` de l'outil de gestion des cellules pour importer des certificats à utiliser pour établir des connexions sécurisées à des services externes, tels qu'AMQP et la base de données vCloud Director.

Avant de pouvoir établir une connexion sécurisée à un service externe, vCloud Director doit établir une chaîne de confiance valide pour ce service en important des certificats du service dans son propre truststore. Pour importer des certificats de confiance dans le truststore de la cellule, utilisez une commande au format suivant :

```
cell-management-tool import-trusted-certificates options
```

Tableau 11-10. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `import-trusted-certificates`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--destination</code>	nom du chemin d'accès	Nom de la route d'accès complet au truststore de destination. La valeur par défaut est <code>opt/vmware/vcloud-director/etc/certificates</code> si aucun chemin d'accès n'est fourni dans la ligne de commande.
<code>--destination-password</code>	chaîne	Mot de passe pour le truststore de destination. Si aucune valeur n'est spécifiée dans la ligne de commande, la valeur de <code>vcloud.ssl.truststore.password</code> est utilisée par défaut.
<code>--destination-type</code>	type de keystore	Type de keystore du truststore de destination. Il peut s'agir de JKS ou JCEKS. La valeur par défaut est JCEKS.
<code>--force</code>	Aucun	Remplace les certificats existants dans le truststore de destination.
<code>--source</code>	nom du chemin d'accès	Nom de la route d'accès complet au fichier PEM source.

Exemple : Importation de certificats approuvés

Cet exemple importe les certificats à partir de `/tmp/demo.pem` vers le keystore local vCloud Director dans `/opt/vmware/vcloud-director/etc/certificates`. vCloud Director stocke le mot de passe du keystore dans un format chiffré que la commande `import-trusted-certificates` déchiffre.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool import-trusted-certificates --source /tmp/demo.pem
```

Gestion de la liste des chiffrements SSL autorisés

Utilisez la commande `ciphers` de l'outil de gestion des cellules pour configurer l'ensemble des suites de chiffrement que la cellule propose d'utiliser lors du processus d'établissement de liaison SSL.

Lorsqu'un client effectue une connexion SSL sur une cellule vCloud Director, la cellule propose d'utiliser uniquement les chiffrements qui sont configurés sur la liste par défaut des chiffrements autorisés. Plusieurs chiffrements ne font pas partie de cette liste, soit parce qu'ils ne sont pas suffisamment robustes pour sécuriser la connexion, soit parce qu'ils sont connus pour contribuer aux échecs de connexion SSL. Lorsque vous installez ou mettez à niveau vCloud Director, le script d'installation ou de mise à niveau examine les certificats de la cellule. Si l'un des certificats utilise un chiffrement qui ne fait pas partie de la liste des chiffrements autorisés, le script modifie la configuration de la cellule afin d'autoriser l'utilisation de ce chiffrement et affiche un avertissement. Vous pouvez continuer à utiliser les certificats existants malgré leur dépendance vis-à-vis de ces chiffrements ou suivre les étapes pour remplacer les certificats et reconfigurer la liste des chiffrements autorisés :

- 1 Créez de nouveaux certificats qui n'utilisent aucun des chiffrements rejetés. Vous pouvez utiliser `cell-management-tool ciphers -a` comme indiqué à la section [Répertoire tous les chiffrements autorisés](#) pour répertorier tous les chiffrements autorisés dans la configuration par défaut.
- 2 Utilisez la commande `cell-management-tool certificates` pour remplacer les certificats existants de la cellule par les nouveaux.
- 3 Utilisez la commande `cell-management-tool ciphers` pour reconfigurer la liste des chiffrements autorisés afin d'exclure tous les chiffrements non utilisés par les nouveaux certificats. L'exclusion de ces chiffrements facilite la mise en place d'une connexion SSL sur la cellule, du fait que le nombre de chiffrements offerts lors de l'établissement de liaison est réduit au minimum pratique.

Important Étant donné que la console VMRC requiert l'utilisation de chiffrements AES256-SHA et AES128-SHA, vous ne pouvez pas les rejeter si vos clients vCloud Director utilisent la console VMRC.

Pour gérer la liste des chiffrements SSL autorisés, utilisez une ligne de commande ayant le format suivant :

```
cell-management-tool ciphers options
```

Tableau 11-11. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `ciphers`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--all-allowed (-a)</code>	Aucun	Répertorier tous les chiffrements autorisés.
<code>--compatible-reset (-c)</code>	Aucun	Réinitialiser la liste par défaut des chiffrements autorisés et autoriser les chiffrements utilisés par les certificats de cette cellule.
<code>--disallow (-d)</code>	Liste séparée par des virgules de noms de chiffrement, telle que publiée sur le site http://www.openssl.org/docs/apps/ciphers.html	Rejeter les chiffrements de la liste séparée par des virgules.
<code>--list (-l)</code>	Aucun	Répertorier les chiffrements actuellement configurés.
<code>--reset (-r)</code>	Aucun	Réinitialiser la liste par défaut des chiffrements autorisés. Si les certificats de cette cellule utilisent des chiffrements rejetés, vous ne pourrez pas établir de connexion SSL à la cellule tant que vous n'aurez pas installé de nouveaux certificats qui contiennent un chiffrement autorisé.

Exemple : Répertorier tous les chiffrements autorisés

Utilisez l'option `--all-allowed (-a)` pour répertorier tous les chiffrements que la cellule est autorisée à offrir lors de l'établissement de liaison SSL.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ciphers -a
* TLS_DHE_DSS_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_DHE_DSS_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
```

```
* TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDH_ECDSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
* TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
* TLS_ECDH_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* SSL_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
* SSL_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
```

Exemple : Rejeter deux chiffrements

Utilisez l'option `--disallow (-d)` pour supprimer un ou plusieurs chiffrements de la liste des chiffrements autorisés. Cette option requiert au moins un nom de chiffrement. Vous pouvez fournir plusieurs noms de chiffrement dans une liste séparée par des virgules. Vous pouvez obtenir des noms pour cette liste à partir du résultat de `ciphers -a`. Cet exemple supprime deux chiffrements répertoriés dans l'exemple précédent.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ciphers -d
SSL_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA,SSL_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
```

Gestion de la liste des protocoles SSL autorisés

Utilisez la commande `ssl-protocols` de l'outil de gestion des cellules pour configurer l'ensemble des protocoles SSL que la cellule propose d'utiliser lors du processus d'établissement de liaison SSL.

Lorsqu'un client effectue une connexion SSL sur une cellule vCloud Director, la cellule propose d'utiliser uniquement les protocoles qui sont configurés sur sa liste de protocoles SSL autorisés. Plusieurs protocoles, y compris TLSv1, SSLv3 et SSLv2Hello, ne figurent pas dans la liste par défaut, car ils sont connus pour avoir de graves problèmes de sécurité.

Pour gérer la liste des protocoles SSL autorisés, utilisez une ligne de commande ayant le format suivant :

```
cell-management-toolssl-protocolsoptions
```

Tableau 11-12. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `ssl-protocols`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--all-allowed (-a)</code>	Aucun	Liste de tous les protocoles SSL pouvant être pris en charge par vCloud Director.

Tableau 11-12. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `ssl-protocols` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--disallow (-d)</code>	Liste de noms de protocoles SSL séparés par une virgule.	Reconfigure la liste des protocoles SSL non autorisés de façon à inclure les protocoles spécifiés dans la liste.
<code>--list (-l)</code>	Aucun	Répertorie l'ensemble des protocoles SSL autorisés que la configuration de vCloud Director lui permet actuellement de prendre en charge.
<code>--reset (-r)</code>	Aucun	Réinitialiser la liste des protocoles SSL configurés sur les paramètres d'usine par défaut

Important Vous devez redémarrer la cellule après avoir exécuté **`ssl-protocols --disallow`** ou **`ssl-protocols reset`**

Exemple : Répertorier les protocoles SSL autorisés et configurés

Utilisez l'option `--all-allowed (-a)` pour répertorier tous les protocoles SSL que la cellule est autorisée à offrir lors de l'établissement de liaison SSL.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ssl-protocols -a
Product default SSL protocols:

* TLSv1.2
* TLSv1.1
* TLSv1
* SSLv3
* SSLv2Hello
```

En général, cette liste est un sur-ensemble de protocoles SSL que la cellule est configurée pour prendre en charge. Pour répertorier ces protocoles SSL, utilisez l'option `--list (-l)`.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ssl-protocols -l
Allowed SSL protocols:

* TLSv1.2
* TLSv1.1
```

Exemple : Reconfigurer la liste des protocoles SSL non autorisés

Utilisez l'option `--disallow (-d)` pour reconfigurer la liste des protocoles SSL non autorisés. Cette option nécessite une liste des sous-ensembles (séparés par une virgule) des protocoles autorisés produite par `ssl-protocols -a`.

Cet exemple met à jour la liste des protocoles SSL autorisés pour inclure TLSv1. Les versions de VMware® vCenter™ antérieures à la version 5.5 Update 3e nécessitent TLSv1.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool ssl-protocols -d
SSLv3,SSLv2Hello
```

Vous devez redémarrer la cellule après l'exécution de cette commande.

Configuration de la collecte de mesures

Utilisez la commande `configure-metrics` de l'outil de gestion de cellules pour configurer l'ensemble de mesures à collecter.

vCloud Director peut collecter des mesures qui fournissent des informations actuelles et historiques sur les performances et la consommation de ressources de la machine virtuelle. Utilisez cette sous-commande pour configurer les mesures collectées par vCloud Director. Utilisez la sous-commande `cell-management-tool cassandra` pour configurer une base de données Apache Cassandra utilisable comme référentiel de mesures vCloud Director. Reportez-vous à [Configuration d'une base de données de mesures Cassandra](#).

Pour configurer les mesures collectées par vCloud Director, utilisez une ligne de commande au format suivant :

```
cell-management-tool configure-metrics --metrics-config pathname
```

Tableau 11-13. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `configure-metrics`

Commande	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--repository-host</code> (Obsolète)	Nom d'hôte ou adresse IP de l'hôte KairosDB	Obsolète. Utilisez l'option <code>--cluster-nodes</code> de la sous-commande <code>cell-management-tool cassandra</code> pour configurer une base de données Apache Cassandra utilisable comme référentiel de mesures vCloud Director.
<code>--repository-port</code> (Obsolète)	Port de KairosDB à utiliser.	Obsolète. Utilisez l'option <code>--port</code> de la sous-commande <code>cell-management-tool cassandra</code> pour configurer une base de données Apache Cassandra utilisable comme référentiel de mesures vCloud Director.
<code>--metrics-config</code>	nom du chemin d'accès	Chemin d'accès au fichier de configuration de mesures

Exemple : Configuration d'une connexion à la base de données de mesures

Cet exemple configure la collecte de mesures telle que spécifiée dans le fichier `/tmp/metrics.groovy`.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool configure-metrics --
metrics-config /tmp/metrics.groovy
```

Le service de collecte de mesures vCloud Director implémente un sous-ensemble des mesures collectées par vSphere Performance Manager. Consultez la documentation de vSphere Performance Manager pour obtenir plus d'informations sur les noms de mesure et les paramètres de collecte. Le fichier `metrics-config` cite un ou plusieurs noms de mesure et fournit des paramètres de collecte pour chaque mesure citée. Par exemple :

```
configuration {
    metric("cpu.usage.average")
    metric("cpu.usagemhz.average")
    metric("cpu.usage.maximum")
    metric("disk.used.latest") {
        currentInterval=300
        historicInterval=300
        entity="VM"
        instance=""
        minReportingInterval=1800
        aggregator="AVERAGE"
    }
}
```

Les noms de mesure suivants sont pris en charge.

Tableau 11-14. Noms de mesure

Nom de mesure	Description
<code>cpu.usage.average</code>	Vue de l'hôte de l'activité moyenne du CPU de cette machine virtuelle en tant que pourcentage du total disponible. Inclut tous les cœurs dans tous les sockets.
<code>cpu.usagemhz.average</code>	Vue de l'hôte de l'activité moyenne du CPU de cette machine virtuelle en tant que mesure brute. Inclut tous les cœurs dans tous les sockets.
<code>cpu.usage.maximum</code>	Vue de l'hôte de l'activité maximale du CPU de cette machine virtuelle en tant que pourcentage du total disponible. Inclut tous les cœurs dans tous les sockets.
<code>mem.usage.average</code>	Mémoire utilisée par cette machine virtuelle en tant que pourcentage de la mémoire totale configurée.
<code>disk.provisioned.latest</code>	Espace de stockage alloué à ce disque dur virtuel dans le centre de données virtuel d'organisation conteneur.
<code>disk.used.latest</code>	Stockage utilisé par tous les disques durs virtuels.

Tableau 11-14. Noms de mesure (suite)

Nom de mesure	Description
<code>disk.read.average</code>	Taux de lecture moyen pour tous les disques durs virtuels.
<code>disk.write.average</code>	Taux d'écriture moyen pour tous les disques durs virtuels.

Note Lorsqu'une machine virtuelle a plusieurs disques, les mesures sont indiquées comme un agrégat de tous les disques. Les mesures de CPU sont un agrégat de tous les cœurs et sockets.

Pour chaque mesure nommée, vous pouvez spécifier les paramètres de collecte suivants.

Tableau 11-15. Paramètres de collecte des mesures

Nom du paramètre	Valeur	Description
<code>currentInterval</code>	Nombre entier de secondes.	Intervalle en secondes à utiliser lors d'une demande des dernières valeurs de mesure disponibles (pour les requêtes de mesures actuelles). La valeur 20 est utilisée par défaut. Les valeurs supérieures à 20 ne sont prises en charge que pour les mesures de niveau 1 telles que définies par vSphere Performance Manager.
<code>historicInterval</code>	Nombre entier de secondes.	Intervalle en secondes à utiliser lors de l'interrogation des valeurs de mesure historique. Défini par défaut sur 20 s'il n'est pas spécifié. Les valeurs supérieures à 20 ne sont prises en charge que pour les mesures de niveau 1 telles que définies par vSphere Performance Manager.
<code>entity</code>	HOST ou VM	Le type d'objet VC pour lequel la mesure est disponible devient VM par défaut si cette valeur n'est pas spécifiée. Certaines mesures ne sont pas disponibles pour toutes les entités.
<code>instance</code>	Identifiant de l'instance <code>PerfMetricId</code> de vSphere Performance Manager.	Indique s'il convient de récupérer les données d'instances individuelles d'une mesure (par exemple, cœurs individuels de CPU), un agrégat de toutes les instances ou les deux. La valeur "*" collecte toutes les mesures, instances et données d'agrégat. Une chaîne vide, "" collecte uniquement les données d'agrégat. Une chaîne spécifique comme "DISKFILE" collecte des données uniquement pour l'instance correspondante. Défini par défaut sur "*" s'il n'est pas spécifié.
<code>minReportingInterval</code>	Nombre entier de secondes.	Spécifie un intervalle d'agrégation par défaut à utiliser dans un rapport de données chronologiques. Fournit un contrôle plus poussé sur la granularité des rapports lorsque la granularité de l'intervalle de collecte est insuffisante. 0 est utilisé par défaut (pas d'intervalle de rapport dédié)
<code>aggregator</code>	AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM ou SUMMATION	Type d'agrégation à effectuer pendant l'intervalle <code>minReportingInterval</code> . Défini par défaut sur AVERAGE s'il n'est pas spécifié.

Configuration d'une base de données de mesures Cassandra

Utilisez la commande `cassandra` de l'outil de gestion des cellules pour connecter la cellule à une base de données de mesures en option.

vCloud Director peut collecter des mesures qui fournissent des informations actuelles et historiques sur les performances et la consommation de ressources de la machine virtuelle. Utilisez cette sous-commande pour configurer une base de données Apache Cassandra comme un référentiel de mesures vCloud Director. Utilisez la sous-commande `cell-management-tool configure-metrics` pour configurer l'ensemble de mesures à collecter. Reportez-vous à [Configuration de la collecte de mesures](#).

Les données des mesures historiques sont stockées dans une base de données Apache Cassandra. Pour plus d'informations sur la configuration du logiciel de base de données facultatif pour stocker et récupérer des mesures de performances, reportez-vous au document *Guide d'installation, de configuration et de mise à niveau de vCloud Director*

Pour créer une connexion entre vCloud Director et une base de données Apache Cassandra, utilisez une ligne de commande au format suivant :

```
cell-management-tool cassandra options
```

Tableau 11-16. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `cassandra`

Commande	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des options disponibles pour cette commande.
<code>--add-rollup</code>	Aucun	Met à jour le schéma de mesures afin d'inclure des mesures cumulées. Consultez <i>Installer et configurer le logiciel de base de données facultatif pour stocker et récupérer les mesures historiques de performances de machine virtuelle</i> dans le <i>Guide d'installation, de configuration et de mise à niveau de vCloud Director</i>
<code>--cluster-nodes</code>	<i>adresse</i> [, <i>adresse</i> ...]	Liste séparée par des virgules de nœuds de clusters Cassandra à utiliser pour les mesures vCloud Director.
<code>--clean</code>	Aucun	Supprimez les paramètres de configuration Cassandra de la base de données vCloud Director.
<code>--configure</code>	Aucun	Configurez vCloud Director pour une utilisation avec un cluster Cassandra existant.

Tableau 11-16. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `cassandra` (suite)

Commande	Argument	Description
<code>--dump</code>	Aucun	Videz la configuration de connexion actuelle.
<code>--keyspace</code>	chaîne	Définissez le nom d'espace de clés de vCloud Director dans Cassandra sur <i>chaîne</i> . Réglé par défaut sur <code>vcloud_metrics</code> .
<code>--offline</code>	Aucun	Configurez Cassandra pour une utilisation par vCloud Director, mais ne testez pas la configuration par une connexion à vCloud Director.
<code>--password</code>	chaîne	Mot de passe d'utilisateur de base de données Cassandra
<code>--port</code>	nombre entier	Port de connexion à chaque nœud de clusters. Réglé par défaut sur 9042.
<code>--ttl</code>	Nombre entier	Conserver les données de mesures pendant <i>nombre entier</i> jours. Définissez <i>nombre entier</i> sur 0 afin de conserver les données de mesures de façon permanente.
<code>--update-schema</code>	Aucun	Initialise le schéma Cassandra pour conserver les données de mesure vCloud Director.
<code>--username</code>	chaîne	Nom de l'utilisateur de la base de données Cassandra.

Exemple : Configuration d'une connexion à la base de données Cassandra

Utilisez une commande semblable à celle-ci, où *node1-ip*, *node2-ip*, *node3-ip* et *node4-ip* sont les adresses IP des membres du cluster Cassandra. Le port par défaut (9042) est utilisé. Les données de mesures sont conservées pendant 15 jours.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool cassandra --configure --
create-schema \ --cluster-nodes node1-ip,node2-ip,node3-ip, node4-ip \ --username admin --
password 'P@55w0rd' --ttl 15
```

Vous devez redémarrer la cellule après l'exécution de cette commande.

Restauration du mot de passe de l'administrateur système

Si vous connaissez le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données vCloud Director, vous pouvez utiliser la commande `recover-password` de l'outil de gestion des cellules pour restaurer le mot de passe de l'administrateur système vCloud Director.

Avec la commande `recover-password` de l'outil de gestion des cellules, un utilisateur qui connaît le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données vCloud Director peut restaurer le mot de passe de l'administrateur système vCloud Director.

Pour restaurer le mot de passe de l'administrateur système, utilisez une ligne de commande au format suivant :

```
cell-management-tool recover-password options
```

Tableau 11-17. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `recover-password`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--dbuser</code>	Nom d'utilisateur de l'utilisateur de la base de données vCloud Director.	Doit être fourni sur la ligne de commande.
<code>--dbpassword</code>	Mot de passe de l'utilisateur de la base de données vCloud Director.	Invité à le fournir s'il n'est pas indiqué.

Mettre à jour l'état d'échec d'une tâche

Utilisez la commande `fail-tasks` de l'outil de gestion des cellules pour mettre à jour l'état d'achèvement associé aux tâches que vous exécutiez lorsque la cellule a été volontairement arrêtée. Vous ne pouvez pas utiliser la commande `fail-tasks` si les cellules n'ont pas toutes été arrêtées.

Lorsque vous mettez une cellule en veille avec la commande `cell-management-tool -q`, les tâches en cours d'exécution doivent se terminer proprement en quelques minutes. Si des tâches continuent à s'exécuter sur une cellule qui a été mise au repos, le superutilisateur peut arrêter la cellule, ce qui contraint toutes les tâches restantes à se mettre en échec. Après un arrêt ayant contraint les tâches qui s'exécutaient à échouer, le superutilisateur peut exécuter `cell-management-tool fail-tasks` pour mettre à jour l'état d'achèvement de ces tâches. Ce type de mise à jour de l'état d'achèvement d'une tâche est facultatif, mais il contribue à maintenir l'intégrité des journaux système en identifiant clairement les pannes dues à une action administrative.

Pour générer la liste des tâches qui continuent à s'exécuter sur une cellule mise au repos, utilisez une ligne de commande ayant le format suivant :

```
cell-management-tool -u sysadmin-username cell --status-verbose
```

Tableau 11-18. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande fail-tasks

Commande	Argument	Description
--help (-h)	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
--message (-m)	Texte de message.	Texte de message à placer dans l'état de fin de tâche.

Exemple : Échec des tâches en cours d'exécution sur la cellule

Cet exemple montre la mise à jour de l'état d'achèvement d'une tâche associé à une tâche qui était encore en cours d'exécution lorsque la cellule a été arrêtée.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool fail-tasks -m « arrêt
administratif »
Operation: IMPORT_SINGLETON_VAPP, Start time: 12/16/13 6:41 PM, Username: system,
Organization: org1
Would you like to fail the tasks listed above?
```

Tapez **y** pour mettre la tâche à jour avec un état d'achèvement de type **Échec d'arrêt administratif**. Tapez **n** pour permettre à la tâche de continuer de s'exécuter.

Note Si plusieurs tâches sont renvoyées dans la réponse, vous devez décider de faire échouer toutes ces tâches ou de ne prendre aucune mesure. Vous ne pouvez pas décider de faire échouer un sous-ensemble de tâches.

Configurer le traitement des messages d'audit

Utilisez la commande `configure-audit-syslog` de l'outil de gestion de cellules pour configurer l'enregistrement des messages d'audit par le système.

Les services de chaque cellule vCloud Director consignent des messages d'audit dans la base de données vCloud Director qui sont conservés pendant 90 jours. Pour conserver les messages d'audit au-delà de cette période, vous pouvez configurer les services vCloud Director pour qu'ils envoient les messages d'audit à l'utilitaire Linux `syslog` en plus de la base de données vCloud Director.

Le script de configuration du système vous permet de spécifier le mode de traitement des messages d'audit. Consultez « Configuration des connexions au réseau et à la base de données » dans le *Guide d'installation et de mise à niveau de vCloud Director*. Les options d'enregistrement que vous spécifiez pendant la configuration du système sont conservées dans deux fichiers : `global.properties` et `responses.properties`. Vous pouvez modifier la configuration de l'enregistrement des messages d'audit dans les deux fichiers avec une ligne de commande de l'outil de gestion de cellules de la forme suivante :

```
cell-management-toolconfigure-audit-syslog options
```

Toutes les modifications que vous apportez avec cette sous-commande de l'outil de gestion de cellules sont conservées dans les fichiers `global.properties` et `responses.properties` de la cellule. Les modifications ne sont appliquées qu'après redémarrage de la cellule.

Tableau 11-19. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `configure-audit-syslog`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--disable (-d)</code>	Aucun	Désactiver l'enregistrement des événements d'audit dans <code>syslog</code> . Consigner les événements d'audit uniquement dans la base de données vCloud Director. Cette option annule la définition des valeurs des propriétés <code>audit.syslog.host</code> et <code>audit.syslog.port</code> dans <code>global.properties</code> et <code>responses.properties</code> .
<code>--syslog-host (-loghost)</code>	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'hôte du serveur <code>syslog</code>	Cette option définit la valeur de la propriété <code>audit.syslog.host</code> sur l'adresse ou le nom de domaine complet spécifié.
<code>--syslog-port (-logport)</code>	entier dans la plage comprise entre 0 et 65535	Cette option définit la valeur de la propriété <code>audit.syslog.port</code> sur l'entier spécifié.

Lorsque vous spécifiez une valeur pour `--syslog-host`, `--syslog-port` ou les deux, la commande confirme que la valeur spécifiée a le format approprié, mais ne teste pas la combinaison de l'hôte et du port pour l'accessibilité réseau ou la présence d'un service `syslog` en cours d'exécution.

Exemple : modifier le nom d'hôte du serveur Syslog

Important Les modifications que vous apportez en utilisant cette commande sont écrites dans le fichier de configuration globale et dans le fichier de réponses. Avant d'utiliser cette commande, veillez à ce que le fichier de réponses soit en places (dans `/opt/vmware/vcloud-director/etc/responses.properties`) et accessible en écriture. Consultez « Protection et réutilisation du fichier de réponses » dans le *Guide d'installation et de mise à niveau de vCloud Director*.

Pour modifier l'hôte auquel les messages syslog sont envoyés, utilisez une commande semblable à celle-ci :

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# cell-management-tool configure-audit-syslog
-loghost syslog.example.com
Using default port 514
```

Cet exemple part du principe que le nouvel hôte écoute les messages syslog sur le port par défaut.

La commande met à jour `global.properties` et `responses.properties`, mais les modifications ne sont appliquées que lorsque vous redémarrez la cellule.

Configurer des modèles d'e-mail

Utilisez la commande `manage-email` de l'outil de gestion de cellules pour gérer les modèles que le système utilise lors de la création d'alertes par e-mail.

Le système est configuré par défaut pour envoyer des alertes par e-mail qui signalent à des administrateurs système des événements et des conditions susceptibles de nécessiter leur intervention. La liste des destinataires de l'e-mail peut être mise à jour à l'aide de l'API vCloud ou de la console Web. Vous pouvez remplacer le contenu par défaut de l'e-mail pour chaque type d'alerte en utilisant une commande de l'outil de gestion de cellules au format suivant :

```
cell-management-tool manage-email options
```

Tableau 11-20. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `manage-email`

Option	Argument	Description
<code>--help</code>	Aucune	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--delete</code>	nom du modèle	Nom du modèle à supprimer.
<code>--lookup</code>	nom du modèle	Cet argument est facultatif. Si vous ne le fournissez pas, la commande renvoie la liste de tous les noms de modèles.

Tableau 11-20. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `manage-email` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--locale</code>	les paramètres régionaux du modèle	Par défaut, cette commande fonctionne sur les modèles définis avec les paramètres régionaux en-US. Utilisez cette option pour spécifier d'autres paramètres régionaux.
<code>--set-template</code>	nom de chemin vers un fichier contenant un modèle d'e-mail mis à jour	Ce fichier doit être accessible sur l'hôte local et lisible par l'utilisateur <code>vcloud.vcloud</code> . Par exemple, <code>/tmp/my-email-template.txt</code>

Exemple : Mettre à jour un modèle d'e-mail

La commande suivante remplace le contenu actuel du modèle d'e-mail `DISK_STORAGE_ALERT` par le contenu que vous avez créé dans un fichier nommé `/tmp/DISK_STORAGE_ALERT_VDCS-new.txt`.

```
[root@cell1 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool manage-email --set-template DISK_STORAGE_ALERT_VDCS /tmp/DISK_STORAGE_ALERT_VDCS-new.txt

New property being stored: Property "email.template.DISK_STORAGE_ALERT_VDCS.en-US" has value
"This is an alert from $productName The $datastore is used by the following PVDC(s):
$pvdcList
"
Property "email.template.DISK_STORAGE_ALERT_VDCS.en-US" has value "This is an alert from
$productName The $datastore is used by the followingProvider VDC(s): $pvdcList
"

VCD Email notification details:
name           : DISK_STORAGE_ALERT_VDCS
description    : Alert when used disk storage exceeds threshold
config key     : email.template.DISK_STORAGE_ALERT_VDCS.en-US
template placeholders : [productName, storageContainerType, datastore, percentage,
currentFreeSpaceMB, diskSizeBytes, pvdcList]
template content      : This is an alert from $productName The $datastore is used by the
followingProvider VDC(s): $pvdcList
```

Rechercher des machines virtuelles orphelines

Utilisez la commande `find-orphan-vm` de l'outil de gestion de cellules pour rechercher des références à des machines virtuelles présentes dans la base de données vCenter mais pas dans la base de données vCloud Director.

Les machines virtuelles référencées dans la base de données vCenter mais pas dans la base de données vCloud Director sont considérées comme des machines virtuelles orphelines, car vCloud Director ne peut pas y accéder même si elles peuvent consommer des ressources de calcul et de stockage. Ce type d'inadéquation de référence peut survenir pour diverses raisons, notamment des volumes élevés de charge de travail, des erreurs de base de données et des actions administratives. La commande `find-orphan-vm` permet à un administrateur de répertorier ces machines virtuelles afin qu'elles puissent être retirées de vCloud Director ou y être réimportées. Cette commande permet la spécification d'un autre magasin d'approbations, pouvant être requis si vous travaillez avec des installations vCloud Director ou vCenter qui utilisent des certificats auto-signés.

Utilisez une commande du format suivant :

```
cell-management-tool find-orphan-vm options
```

Tableau 11-21. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `find-orphan-vm`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--enableVerifyHostname</code>	Aucun	Activer la partie de vérification du nom d'hôte de la négociation SSL.
<code>--host</code>	Obligatoire	Adresse IP ou nom de domaine complet de l'installation vCloud Director dans laquelle rechercher des machines virtuelles orphelines.
<code>--output-file</code>	nom de chemin ou -	Nom de chemin complet du fichier dans lequel la liste des machines virtuelles orphelines doit être écrite. Spécifiez le nom de chemin - pour écrire la liste vers la sortie standard.
<code>--password (-p)</code>	Obligatoire	Mot de passe de l'administrateur système vCloud Director.
<code>--port</code>	Port HTTPS de vCloud Director.	Spécifiez cette option uniquement si vous ne souhaitez pas que cette commande utilise le port HTTPS par défaut de vCloud Director.
<code>--trustStore</code>	Nom de chemin complet vers un fichier de magasin d'approbations Java.	Spécifiez cette option uniquement si vous ne souhaitez pas que cette commande utilise le fichier de magasin d'approbations vCloud Director par défaut.

Tableau 11-21. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `find-orphan-vms` (suite)

Option	Argument	Description
<code>--trustStorePassword</code>	Mot de passe du <code>--trustStore</code> spécifié	Requis uniquement si vous utilisez <code>--trustStore</code> pour spécifier un autre fichier de magasin d'approbations.
<code>--trustStoreType</code>	Le type du <code>--trustStore</code> spécifié (PKCS12, JCEKS, ...)	Requis uniquement si vous utilisez <code>--trustStore</code> pour spécifier un autre fichier de magasin d'approbations.
<code>--user (-u)</code>	Obligatoire	Nom d'utilisateur de l'administrateur système vCloud Director
<code>--vc-name</code>	Obligatoire	Nom de l'instance de vCenter dans laquelle rechercher des machines virtuelles orphelines.
<code>--vc-password</code>	Obligatoire	Mot de passe de l'administrateur vCenter.
<code>--vc-user</code>	Obligatoire	Nom d'utilisateur de l'administrateur vCenter.

Exemple : Rechercher des machines virtuelles orphelines

Cet exemple interroge une seule instance de vCenter Server. Comme `--output-file` est spécifié sous la forme `-`, les résultats sont renvoyés sur la sortie standard.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool find-orphan-vms \
--host 10.20.30.40 -u vadmin -vc-name vcenter1 -vc-password P@55w0rd --vc-user admin --
output-file -
Querying for VC by name 10.20.30.40
Querying all vdc's associated with VC: 10.20.30.40 (https://10.20.30.40:443)
Querying all vdc<->resource pool mappings associated with VC: 10.20.30.40 (https://
10.20.30.40:443)
Querying all vdc<->VM Moref mappings associated with VC: 10.20.30.40 (https://10.20.30.40:443)
Processing 956 VM's on 5 VDC's across 20 resource pools
Analysis complete.
VDC: "ExampleOrgVDC [urn:vcloud:vdc:1a97...]" (org: "ExampleOrg") ResPool: primary (1a97...)
[moref: "resgroup-30515"]
The following 22 orphan VMs were discovered:
Orphan VM: "indDisk100-0-95411 (cbc358a0-e199-4024-8fff-2e5cfce20953)" (parent name: "Test
VMs", parent moref : "group-v30533")
...
Orphan VM: "indDisk12-0-51259 (0bbb4115-673e-4c84-ba26-6875159655e0)" (parent name: "Test
VMs", parent moref : "group-v30533")
```

Rejoindre ou quitter le programme d'amélioration du produit VMware

Pour rejoindre ou quitter le Programme d'amélioration du produit (CEIP) VMware, vous pouvez utiliser la sous-commande `configure-ceip` de l'outil de gestion des cellules.

Ce produit participe au Programme d'amélioration du produit VMware du (« CEIP »). Les détails concernant les données collectées via le CEIP et les fins auxquelles elles sont utilisées par VMware sont définis dans le Centre de confiance et assurance à l'adresse <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>. Vous pouvez utiliser l'outil de gestion des cellules pour rejoindre ou quitter le Programme d'amélioration du produit VMware à tout moment.

```
cell-management-tool
configure-ceip
options
```

Si vous préférez ne pas participer au Programme d'amélioration du produit VMware pour ce produit, exécutez cette commande avec l'option `--disable`.

Tableau 11-22. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `configure-ceip`

Option	Argument	Description
<code>--help</code> (-h)	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--disable</code>	Aucun	Quitte le Programme d'amélioration du produit VMware.
<code>--enable</code>	Aucun	Rejoint le Programme d'amélioration du produit VMware.
<code>--status</code>	Aucun	Affiche l'état de participation actuelle dans le Programme d'amélioration du produit VMware.

Exemple : Quitter le programme d'amélioration du produit VMware

Pour quitter le Programme d'amélioration du produit VMware, utilisez une commande semblable à celle-ci :

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool configure-ceip --
disableParticipation disabled
```

Après l'exécution de cette commande, le système n'envoie plus d'informations au programme d'amélioration du produit VMware.

Pour confirmer l'état actuel de participation dans le Programme d'amélioration du produit VMware, utilisez une commande semblable à celle-ci :

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#cell-management-tool configure-ceip --
statusParticipation disabled
```

Mise à jour des paramètres de configuration des applications

Avec la sous-commande `manage-config` de l'outil de gestion des cellules, vous pouvez mettre à jour les paramètres de configuration de différentes applications, tels que les limitations de catalogue.

Tableau 11-23. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `manage-config`

Option	Argument	Description
<code>--help (-h)</code>	Aucun	Fournit un résumé des options disponibles avec cette sous-commande.
<code>--delete (-d)</code>	Aucun	Supprime le paramètre de configuration cible.
<code>--lookup (-l)</code>	Aucun	Recherchez la valeur du paramètre de configuration cible.
<code>--name (-n)</code>	Nom du paramètre de configuration	Le nom du paramètre de configuration cible. Requis avec les options <code>-d</code> , <code>-l</code> et <code>-v</code> .
<code>--value (-v)</code>	Valeur du paramètre de configuration	Ajoute ou met à jour la valeur du paramètre de configuration cible.

Par exemple, vous pouvez utiliser la sous-commande `manage-config` pour [Configuration de la limite de synchronisation du catalogue](#).

Configuration de la limite de synchronisation du catalogue

Lorsque vous disposez de nombreux éléments du catalogue publiés ou auxquels d'autres organisations sont abonnées, pour éviter de surcharger le système pendant les synchronisations du catalogue, vous pouvez configurer une limite de synchronisation du catalogue. Vous pouvez utiliser la sous-commande `manage-config` de l'outil de gestion des cellules pour configurer une limite de synchronisation du catalogue en limitant le nombre d'éléments de bibliothèque qui peuvent être synchronisés en même temps.

Lorsqu'un catalogue abonné initie une synchronisation du catalogue, le catalogue publié télécharge d'abord les éléments de bibliothèque à partir du référentiel de vCenter Server vers le stockage du service de transfert de vCloud Director, puis crée des liens de téléchargement pour le catalogue abonné. Vous pouvez limiter le nombre d'éléments de bibliothèque que l'ensemble

des catalogues publiés peuvent télécharger en même temps. Vous pouvez limiter le nombre d'éléments de bibliothèque que l'ensemble des catalogues abonnés peuvent synchroniser en même temps. Vous pouvez limiter le nombre d'éléments de bibliothèque qu'un catalogue abonné unique peut synchroniser en même temps.

Vous pouvez utiliser la sous-commande `manage-config` de l'outil de gestion des cellules pour mettre à jour les paramètres de configuration pour la limitation des catalogues. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la sous-commande `manage-config`, reportez-vous à la section [Mise à jour des paramètres de configuration des applications](#).

Tableau 11-24. Paramètres de configuration pour la limite de catalogues

Paramètre de configuration	Valeur par défaut	Description
<code>vcloud.tasks.VDC_ENABLE_DOWNLOAD.queue.limit</code>	30	<p>La limite des éléments de bibliothèque que l'ensemble des catalogues publiés de l'instance de vCloud Director peut télécharger de vCenter Server vers vCloud Director en même temps.</p> <p>Si le nombre total d'éléments de bibliothèque publiés à télécharger depuis l'instance de vCloud Director est supérieur à cette limite, les éléments de bibliothèque sont divisés en plusieurs parties respectant cette limite et téléchargés en séquence.</p>
<code>vcloud.tasks.LIBRARY_ITEM_SYNC.queue.limit</code>	30	<p>Limite des éléments de bibliothèque que l'ensemble des catalogues abonnés d'une instance de vCloud Director peut synchroniser en même temps.</p> <p>Si le nombre total d'éléments de bibliothèque abonnés à synchroniser depuis l'instance de vCloud Director est supérieur à cette limite, les éléments sont divisés en plusieurs parties respectant cette limite et synchronisés en séquence.</p>
<code>contentLibrary.item.sync.batch.size</code>	10	<p>Nombre maximal d'éléments de bibliothèque qu'un catalogue abonné unique peut synchroniser en même temps.</p> <p>Si un catalogue abonné tente de synchroniser un nombre d'éléments de bibliothèque qui est supérieur à cette limite, les éléments sont divisés en plusieurs parties respectant cette limite et synchronisés en séquence.</p>

Exemple : Configuration de la limite de synchronisation pour les catalogues abonnés

La commande suivante définit une limite maximale de cinq éléments de bibliothèque qu'un catalogue abonné unique peut synchroniser en même temps.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool manage-config -n  
contentLibrary.item.sync.batch.size -v 5
```

Si un catalogue abonné contient 13 éléments de bibliothèque, la synchronisation du catalogue s'effectue en une séquence de trois parties. La première partie contient cinq éléments, la deuxième partie contient les cinq éléments suivants et la dernière partie contient les trois éléments restants.

Débogage de la découverte de machines virtuelles vCenter

La sous-commande `debug-auto-import` de l'outil de gestion des cellules vous permet de déterminer la raison pour laquelle le mécanisme de découverte des vApp ignore une ou plusieurs machines virtuelles vCenter.

Dans la configuration par défaut, un VDC d'organisation découvre automatiquement les machines virtuelles vCenter créées dans un pool de ressources supportant le VDC. Reportez-vous à [Découverte et adoption de vApp](#). Si une machine virtuelle vCenter n'apparaît pas dans un vApp découvert, vous pouvez exécuter la sous-commande `debug-auto-import` pour la machine virtuelle ou le VDC.

```
cell-management-tool  
debug-auto-import  
options
```

La sous-commande `debug-auto-import` renvoie la liste des machines virtuelles vCenter et des informations sur les raisons possibles pour lesquelles le mécanisme de découverte les ignore. La liste inclut également les machines virtuelles vCenter découvertes, mais dont l'importation vers le VDC d'organisation a échoué.

Tableau 11-25. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `debug-auto-import`

Option	Argument	Description
<code>--help</code> (-h)	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--org</code>	Nom de l'organisation	Facultatif. Répertoire des informations sur les machines virtuelles ignorées pour l'organisation spécifiée.
<code>--vm</code>	Nom ou partie d'un nom de machine virtuelle	Répertoire des informations sur les machines virtuelles ignorées qui contiennent le nom de machine virtuelle spécifié. Facultatif si l'option <code>--org</code> est utilisée.

Exemple : Débogage de la découverte de machines virtuelles vCenter pour le nom de machine virtuelle `test`

La commande suivante renvoie des informations sur les machines virtuelles vCenter ignorées sur toutes les organisations.

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]# ./cell-management-tool debug-auto-import -vm test
```

```
VM with name:vm22-test (09ad258c-0cb0-4f69-a0a6-201cf3fe7d6b), moref vm-50 in VC testbed-vc
can be skipped for the following reasons:
1) Virtual machine is already imported in vCD or is managed by vCD
2) Virtual machine is created by vCD

VM with name:test-vm1 (32210d0d-ef64-4637-b1d6-6400743a6bd9), moref vm-44 in VC testbed-vc
can be skipped for the following reasons:
1) Virtual machine is not present in a vCD managed resource pool

VM with name:import-test3, moref vm-52inVC testbed-vc can be skippedforthe following reasons:
1) Virtual machine autoimport is either pending,in-progress or has failed and pendingforretry
```

Dans cet exemple, la sortie système renvoie des informations sur les trois machines virtuelles vCenter ignorées par le mécanisme de découverte et dont les noms contiennent la chaîne `test`. La machine virtuelle `importation test3` est un exemple de machine virtuelle découverte, mais dont l'importation vers le VDC échoue.

Régénération des adresses MAC pour les réseaux étirés multisites

Si vous associez deux sites vCloud Director qui sont configurés avec le même ID d'installation, vous pouvez rencontrer des conflits d'adresses MAC dans les réseaux étirés entre ces sites. Pour

éviter de tels conflits, vous devez régénérer les adresses MAC d'un des sites en se basant sur une valeur initiale personnalisée qui est différente de l'ID d'installation.

Au cours de la configuration initiale de vCloud Director, vous définissez un ID d'installation. vCloud Director utilise l'ID d'installation pour générer des adresses MAC pour les interfaces réseau de la machine virtuelle. Deux installations de vCloud Director configurées avec le même ID d'installation peuvent générer des adresses MAC identiques. Des adresses MAC en double peuvent générer des conflits dans les réseaux étirés entre deux sites associés.

Avant la création de réseaux étirés entre des sites associés qui sont configurés avec le même ID d'installation, vous devez régénérer les adresses MAC d'un des sites à l'aide de la sous-commande `mac-address-management` de l'outil de gestion des cellules.

```
cell-management-tool  
mac-address-management  
options
```

Pour générer de nouvelles adresses MAC, vous définissez une valeur initiale personnalisée qui est différente de l'ID d'installation. La valeur initiale ne remplace pas l'ID d'installation, mais la base de données stocke la dernière valeur initiale sous la forme d'un deuxième paramètre de configuration, qui remplace l'ID d'installation.

Vous exécutez la sous-commande `mac-address-management` depuis un membre vCloud Director arbitraire du groupe de serveurs. La commande s'exécute sur la base de données de vCloud Director, vous devez donc exécuter la commande une fois par groupe de serveurs.

Important La régénération des adresses MAC requiert une interruption de service de vCloud Director. Avant de commencer la régénération, vous devez suspendre les activités sur toutes les cellules du groupe de serveurs.

Tableau 11-26. Options et arguments de l'outil de gestion des cellules, sous-commande `mac-address-management`

Option	Argument	Description
<code>--help</code> (-h)	Aucun	Fournit un résumé des commandes disponibles dans cette catégorie.
<code>--regenerate</code>	Aucun	Supprime toutes les adresses MAC qui ne sont pas en cours d'utilisation et génère de nouvelles adresses MAC en se basant sur la valeur initiale actuelle. Si aucune valeur initiale n'est définie, les adresses MAC sont régénérées en se basant sur l'ID d'installation. Les adresses MAC en cours d'utilisation sont conservées. Note Toutes les cellules du groupe de serveurs doivent être inactives. Pour plus d'informations sur la mise au repos des activités sur une cellule, reportez-vous à la section Gestion d'une cellule .
<code>--regenerate-with-seed</code>	Valeur initiale comprise entre 0 et 63	Définit une nouvelle valeur initiale personnalisée dans la base de données, supprime toutes les adresses MAC qui ne sont pas en cours d'utilisation et génère de nouvelles adresses MAC en se basant sur la nouvelle valeur initiale. Les adresses MAC en cours d'utilisation sont conservées. Note Toutes les cellules du groupe de serveurs doivent être inactives. Pour plus d'informations sur la mise au repos des activités sur une cellule, reportez-vous à la section Gestion d'une cellule .
<code>--show-seed</code>	Aucun	Renvoie la valeur initiale actuelle et le nombre d'adresses MAC en cours d'utilisation pour chaque valeur initiale.

Important Les adresses MAC en cours d'utilisation sont conservées. Pour basculer d'une adresse MAC en cours d'utilisation vers une adresse MAC régénérée, vous devez réinitialiser l'adresse MAC de l'interface réseau. Pour plus d'informations sur la modification des propriétés d'une machine virtuelle, reportez-vous à la section *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Exemple : Régénération des adresses MAC en se basant sur une nouvelle valeur initiale personnalisée

La commande suivante définit la valeur initiale actuelle sur *9* et régénère toutes les adresses MAC qui ne sont pas en cours d'utilisation en se basant sur la nouvelle valeur initiale :

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --regenerate-with-seed
9Successfully removed 65,535 unused MAC addresses. Successfully generated new MAC addresses.
```

Exemple : Affichage de la valeur initiale actuelle et du nombre d'adresses MAC en cours d'utilisation pour chaque valeur initiale

La commande suivante renvoie des informations sur la valeur initiale actuelle et le nombre d'adresses MAC par valeur initiale :

```
[root@cell11 /opt/vmware/vcloud-director/bin]#./cell-management-tool --show-seedCurrent MAC
address seed is '9' and based on MacAddressSeed config. MAC address seed 9 is in use by 12
MAC addresses MAC address seed 1 is in use by 1 MAC addresses
```

Dans cet exemple, la sortie système indique que la valeur initiale actuelle est 9, sur laquelle il existe 12 adresses MAC. En outre, il existe une adresse MAC qui est basée sur une valeur initiale précédente ou sur un ID d'installation de 1.

Mettre à jour les adresses IP de la base de données sur des cellules vCloud Director

Vous pouvez utiliser l'outil de gestion de cellules pour mettre à jour les adresses IP des cellules vCloud Director dans un cluster haute disponibilité de base de données.

Conditions préalables

Pour mettre à jour les adresses IP des cellules dans un cluster haute disponibilité de base de données, vous devez fournir l'adresse IP du nœud principal actuel. Pour trouver l'adresse IP, vérifiez l'état du cluster pour identifier le nœud ayant le rôle principal. Le nœud doit être en cours d'exécution Depuis cette ligne, utilisez la valeur de l'hôte dans la colonne *Chaîne de connexion* pour identifier l'adresse IP. Reportez-vous à la section [Vérifier l'état d'un cluster haute disponibilité de base de données](#).

Procédure

- 1 Connectez-vous ou ouvrez une session SSH en tant qu'utilisateur **racine** au système d'exploitation des cellules du cluster.
- 2 Vérifiez si la cellule est en cours d'exécution sur ce nœud.

```
service vmware-vcd pid cell
```

Si l'ID de processus de cellule n'est pas NULL, la cellule vCloud Director est en cours d'exécution et vous pouvez modifier l'adresse IP de la base de données sans redémarrer la cellule vCloud Director.

- 3 Pour mettre à jour les adresses IP sur toutes les cellules du groupe de serveurs, exécutez la commande suivante :

```
/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool reconfigure-database --database-host
primary node IP address --pid cell process ID --remote-sudo-user postgres --private-key-
path /opt/vmware/vcloud-director/id_rsa
```

La sortie du système indique que la reconfiguration a réussi.

- 4 (Facultatif) Vérifiez si chaque cellule vCloud Director pointe vers l'adresse IP de base de données appropriée.

```
grep "database.jdbcUrl" /opt/vmware/vcloud-director/etc/global.properties
```

La sortie système indique que la cellule est mise à jour.

- 5 Si l'une des cellules n'est pas mise à jour, exécutez la commande pour la reconfigurer.

- Si la cellule n'est pas en cours d'exécution, exécutez la commande suivante :

```
/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool reconfigure-database --database-
host primary node IP address
```

- Si la cellule est en cours d'exécution, exécutez la commande suivante :

```
/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool reconfigure-database --database-
host primary node IP address -i cell process ID
```

- 6 Si vous avez reconfiguré une cellule qui n'est pas en cours d'exécution, exécutez la commande pour redémarrer vCloud Director.

```
service vmware-vcd restart
```