

Guide de l'utilisateur 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'utilisateur de vCloud Director 8

1 Démarrage de vCloud Director 9

- Description de VMware vCloud Director 9
- Ouvrir une session sur la console Web 10
- Utilisation de vCloud Director 11
- Configurer les préférences utilisateur 12
- Modifier votre mot de passe 12

2 Gestion des ressources de Cloud 13

- Gestion des centres de données virtuels 13
 - Afficher les propriétés et le contenu du centre de données virtuel 13
 - Passer en revue les propriétés du centre de données virtuel 14
 - Surveiller l'utilisation des ressources de centre de données virtuel 14
- Gestion des réseaux de centre de données virtuels d'organisation 15
 - Configuration des services de réseau de centre de données virtuel d'organisation 16
 - Réinitialiser un réseau de centre de données virtuel d'organisation 27
 - Se connecter, déconnecter ou déplacer un réseau centre de données virtuel d'organisation 27
 - Afficher l'utilisation des adresses IP d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation 28
 - Ajouter des adresses IP à un pool d'adresses IP de réseau de centre de données virtuel d'organisation 28
 - Afficher les vApp et les modèles de vApp qui utilisent un réseau de centre de données virtuel d'organisation 29
- Gestion des éléments expirés 29
 - Gérer les vApp expirés 29
 - Gérer des modèles de vApp expirés 30

3 Utilisation d'une organisation 31

- Comprendre comment fonctionnent les baux 31
- Configurer une organisation 32
 - Modifier le nom complet de l'organisation 33
 - Importer des utilisateurs et des groupes 33
 - Ajouter des utilisateurs locaux à l'organisation 34
 - Configurer les préférences de courrier électronique 34
 - Configurer le bail, les quotas et les paramètres de limite de l'organisation 35
- Passer en revue le profil de votre organisation 36
- Modifier vos paramètres d'e-mail 36

Modifier les stratégies de votre organisation	37
Définir le domaine Windows par défaut pour les machines virtuelles dans cette organisation	39
Permettre à votre organisation d'utiliser un fournisseur d'identité SAML	39
Gérer des utilisateurs et des groupes dans votre organisation	41
Gérer des ressources dans votre organisation	42
Gérer des machines virtuelles dans votre organisation	42
Affichage des tâches et événements de journalisation de l'organisation	42
Afficher les événements de l'organisation	43
Afficher les tâches de l'organisation	43

4 Utilisation des catalogues 45

Ajouter un nouveau catalogue	46
Accéder à un catalogue	48
Partager un catalogue	48
Changer le propriétaire d'un catalogue	50
Supprimer un catalogue	50
Changer les propriétés d'un catalogue	51
S'abonner à un flux de catalogue externe	51

5 Utilisation des fichiers de support 53

Télécharger des fichiers de support	53
Copier des fichiers de support dans un catalogue	54
Déplacer des fichiers de support vers un autre catalogue	54
Supprimer des fichiers de support	55
Modifier les propriétés d'un fichier de support	55

6 Utilisation des modèles de vApp 57

Ouvrir un modèle de vApp	57
Ajouter un modèle de vApp à Mon Cloud	58
Télécharger un modèle de vApp	59
Télécharger un package OVF en tant que modèle de vApp	60
Reprendre le téléchargement d'un modèle de vApp	60
Copier un modèle de vApp d'un catalogue public vers un catalogue d'organisation	61
Copier un modèle de vApp entre les catalogues d'une organisation	62
Déplacer un modèle de vApp entre les catalogues d'une organisation	63
Supprimer un modèle de vApp	63
Enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp	64
Modifier les propriétés du modèle de vApp	65
Changer les propriétés du SE client d'un modèle de vApp	66

7 Utilisation des vApp 67

Ouvrir un vApp	68
Créer un vApp à partir d'un modèle de vApp	68
Créer un nouveau vApp	69
Renseigner le profil vApp	70
Ajouter des machines virtuelles au vApp	70
Configurer les machines virtuelles	70
Configurer des réseaux	71
Importer une machine virtuelle en tant que vApp	71
Créer un vApp depuis un module OVF	72
À propos du moteur de placement de vApp	73
Télécharger un vApp comme package OVF	75
Démarrer un vApp	75
Démarrer un vApp avec une ancienne version de VMware Tools	76
Arrêter un vApp	76
Interrompre un vApp	76
Ignorer l'état interrompu d'un vApp	77
Réinitialiser un vApp ou une machine virtuelle	77
Afficher les machines virtuelles d'un vApp	78
Ajouter une machine virtuelle à un vApp	78
Importer une machine virtuelle vers un vApp depuis vSphere	79
Supprimer des machines virtuelles d'un vApp	79
Définir les options de démarrage et d'arrêt du vApp	80
Utilisation des réseaux dans un vApp	82
Afficher les réseaux vApp	82
Ajout de réseaux à un vApp	82
Configuration des services réseau pour un réseau vApp	84
Réinitialiser votre réseau vApp	93
Supprimer un réseau vApp	93
Modifier les propriétés du réseau	93
Afficher les allocations IP pour votre réseau vApp	94
Configurer la persistance d'une adresse IP	94
Afficher les paramètres du serveur syslog pour un réseau vApp	94
Appliquer des paramètres du serveur syslog à un réseau vApp	95
Modification des propriétés d'un vApp	96
Modifier un nom et une description de vApp	96
Modifier les propriétés de l'environnement OVF du vApp	96
Réinitialiser des baux de vApp	97
Partager un vApp	97
Afficher un diagramme de vApp	98
Changer le propriétaire d'un vApp	98
Mettre à niveau la version matérielle virtuelle pour un vApp	99

Enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp dans votre catalogue	100
Enregistrer un vApp activé dans votre catalogue	100
Créer un snapshot d'un vApp	101
Restaurer un vApp à un snapshot	102
Supprimer un snapshot d'un vApp	102
Copier un vApp vers un autre centre de données virtuel	103
Copier un vApp activé	103
Déplacer un vApp vers un autre centre de données virtuel	104
Supprimer un vApp	104

8 Utilisation des machines virtuelles 105

Ouvrir une console de machine virtuelle	106
Mettre une machine virtuelle sous tension	106
Mettre une machine virtuelle hors tension	107
Réinitialiser un vApp ou une machine virtuelle	107
Suspendre une machine virtuelle	107
Reprendre une machine virtuelle suspendue	108
Ignorer l'état interrompu d'une machine virtuelle	108
Insérer un CD/DVD	108
Éjecter un CD/DVD	109
Mettre à niveau la version matérielle virtuelle pour une machine virtuelle	109
Se connecter à distance à une machine virtuelle	110
Créer un snapshot d'une machine virtuelle	110
Restaurer une machine virtuelle à un snapshot	111
Supprimer un snapshot d'une machine virtuelle	111
Copier une machine virtuelle vers un autre vApp	111
Déplacer une machine virtuelle vers un autre vApp	112
Supprimer une machine virtuelle	113
Affinité et anti-affinité des machines virtuelles	113
Afficher des règles d'affinité et des règles d'anti-affinité	114
Ajouter une règle d'affinité	115
Ajouter une règle d'anti-affinité	115
Modifier une règle d'affinité ou d'anti-affinité	116
Supprimer une règle d'affinité ou d'anti-affinité	116
Modification des propriétés de la machine virtuelle	117
Changer les propriétés générales d'une machine virtuelle	117
Changer le processeur, la mémoire et les stratégies de stockage des disques d'une machine virtuelle	118
Changer les propriétés de personnalisation du système d'exploitation client d'une machine virtuelle	120
Configuration des paramètres d'allocation de ressources pour une machine virtuelle	122
Modification des disques durs d'une machine virtuelle	124

Modification des interfaces réseau d'une machine virtuelle	126
Installation de VMware Tools	129
Installer VMware Tools sur une nouvelle machine virtuelle sans système d'exploitation client	130
Installation de VMware Tools dans un vApp	130
Installer VMware Tools sur une machine virtuelle dans un vApp	131
Installer VMware Tools dans un modèle de vApp	134
Installer VMware Tools avec la personnalisation du client désactivée	136
Mettre à niveau VMware Tools	138
Installer VMware Tools sur un client Windows	140
Utiliser X Windows et RPM pour installer VMware Tools sur un invité Linux	140
Utilisez tar ou RPM pour installer VMware Tools sur un invité Linux	141
Installer VMware Tools sur un client Solaris	143
Système d'exploitation client	143
Installer un système d'exploitation client	144
Personnalisation du système d'exploitation client	144
Systèmes d'exploitation clients pris en charge	151

Guide de l'utilisateur de vCloud Director

Le *Guide de l'utilisateur de vCloud Director* fournit des informations sur la gestion des organisations, des catalogues, des vApp et des machines virtuelles.

Public cible

Ce document est destiné aux administrateurs d'organisation VMware vCloud Director et aux autres membres de l'organisation. Les administrateurs système doivent se référer au *Guide de l'administrateur de vCloud Director* et au *Guide du portail d'administration des fournisseurs de services vCloud Director*.

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 de locataires vCloud Director, reportez-vous au *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Démarrage de vCloud Director

1

Lorsque vous vous connectez à la console Web vCloud Director, l'onglet **Accueil** vous permet d'accéder à vos ressources et à vos tâches courantes.

Vous pouvez également définir vos préférences utilisateur et consulter l'aide du produit.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Description de VMware vCloud Director](#)
- [Ouvrir une session sur la console Web](#)
- [Utilisation de vCloud Director](#)
- [Configurer les préférences utilisateur](#)
- [Modifier votre mot de passe](#)

Description de VMware vCloud Director

VMware[®] vCloud Director offre un accès basé sur des rôles à une console Web permettant aux membres d'une organisation d'interagir avec les ressources de l'organisation afin de créer et d'utiliser des vApp et des machines virtuelles.

Avant que vous puissiez accéder à votre organisation, un administrateur système vCloud Director doit créer l'organisation, lui affecter des ressources et fournir l'URL permettant d'accéder à la console Web. Chaque organisation compte un ou plusieurs administrateurs qui finalisent la configuration de l'organisation en ajoutant des membres et en définissant des stratégies et des préférences. Une fois l'organisation configurée, les utilisateurs non-administrateur peuvent se connecter pour créer, utiliser et gérer des machines virtuelles et des vApp.

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 identifiants 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 des administrateurs d'organisation gèrent les utilisateurs, les groupes et les catalogues d'une organisation.

Utilisateurs et groupes

Une organisation peut contenir un nombre arbitraire d'utilisateurs et de groupes. Des utilisateurs peuvent être créés localement par l'administrateur d'organisation ou importés à partir d'un service d'annuaire, tel que LDAP. Les groupes doivent être importés à partir du service d'annuaire. Les autorisations au sein d'une organisation sont contrôlées via l'affectation de droits et de rôles à des utilisateurs et des groupes.

Centres de données virtuels

Un centre de données virtuel d'organisation fournit des ressources à une organisation. Les centres de données virtuels fournissent un environnement dans lequel des systèmes virtuels peuvent être stockés, déployés et exécutés. Ils fournissent également un stockage pour les supports CD et DVD virtuels. Une organisation peut avoir plusieurs centres de données virtuels.

Réseaux de centre de données virtuel d'organisation

Un réseau de centre de données virtuel d'organisation se trouve dans un centre de données virtuel d'organisation vCloud Director et il 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. Un réseau de centre de données virtuel d'organisation peut être connecté à un réseau externe ou isolé et interne à l'organisation. Seuls les administrateurs système peuvent créer des réseaux de centre de données virtuel d'organisation, mais les administrateurs d'organisation peuvent gérer les réseaux de centre de données virtuel d'organisation, notamment les services réseau qu'ils fournissent.

Réseaux vApp

Un réseau vApp réside dans un vApp et permet aux machines virtuelles contenues dans le vApp de communiquer entre elles. Vous pouvez connecter un réseau vApp à un réseau de centre de données virtuel d'organisation pour permettre au vApp de communiquer avec les autres vApp de l'organisation et en dehors de l'organisation, si le réseau de centre de données virtuel d'organisation est connecté à un réseau externe.

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 du catalogue et les fichiers de support afin de créer leurs propres vApp. Les administrateurs d'organisation peuvent copier des éléments de catalogues publics vers leur catalogue d'organisation.

Ouvrir une session sur la console Web

Utilisez l'URL de l'organisation pour vous connecter à votre organisation et accéder à la console Web.

Contactez votre administrateur d'organisation si vous ne connaissez pas l'URL de l'organisation. Reportez-vous aux *Notes de mise à jour de vCloud Director* pour plus d'informations sur les navigateurs et les configurations pris en charge.

Procédure

- 1 Dans un navigateur, saisissez l'URL de votre organisation et appuyez sur Entrée.
Par exemple, tapez **`https://vcloud.example.com/cloud/org/myOrg`**.
- 2 Saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe, puis cliquez sur **Se connecter**.

Étape suivante

La console Web affiche une liste des tâches courantes et des ressources disponibles selon votre rôle. Un administrateur d'organisation peut cliquer sur le lien **Configurer cette organisation** de l'onglet **Accueil** pour terminer la configuration d'une organisation qui vient d'être créée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Configurer une organisation](#).

Utilisation de vCloud Director

Lorsque vous vous connectez à vCloud Director, la première page que vous voyez est la page d'accueil. Les informations qui figurent sur cette page sont les tâches les plus courantes pour votre rôle.

Les **administrateurs d'organisation** doivent commencer par se reporter au lien **Configurer cette organisation**. Ils doivent également consulter les tâches sous les en-têtes suivants :

- **Organisations et ressources**
- **Contextuel**
- **Utilisateurs et groupes**

Les vApp de votre organisation sont affichés pour en faciliter l'accès.

Les **auteurs de catalogue** doivent consulter les liens vers ces tâches :

- **Ajouter un système informatique de Cloud**
- **Créer un nouveau vApp**
- **Gérer des catalogues**
- **Nouveau catalogue**

Les **auteurs de vApp** doivent consulter les liens vers ces tâches :

- **Ajouter un système informatique de Cloud**
- **Créer un nouveau vApp**

Les **utilisateurs de vApp** doivent consulter les liens vers ces tâches :

- **Ajouter un système informatique de Cloud**

Les vApp de votre organisation sont affichés pour en faciliter l'accès.

Les utilisateurs **Accès via la console uniquement** peuvent accéder à vCloud Director uniquement en lecture seule.

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**.

Modifier votre mot de passe

Si vous possédez un compte d'utilisateur local, vous pouvez modifier votre mot de passe.

Procédure

- 1 Connectez-vous à votre organisation.
- 2 Dans la barre de titre de la console Web, cliquez sur **Préférences**.
- 3 Sous l'onglet **Modifier le mot de passe**, saisissez votre mot de passe actuel, saisissez votre nouveau mot de passe, puis confirmez-le.
- 4 Cliquez sur **OK**.

vCloud Director vous déconnecte.

Étape suivante

Connectez-vous à l'aide de votre nouveau mot de passe.

Gestion des ressources de Cloud

2

Un administrateur système vCloud Director crée et attribue des centres de données virtuels et des réseaux à une organisation. Un administrateur d'organisation peut consulter les informations sur ces ressources et effectuer un nombre restreint de tâches de gestion. Contactez l'administrateur système si vous avez besoin d'un plus grand nombre de centres de données virtuels d'organisation ou de réseaux de centre de données virtuel d'organisation.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Gestion des centres de données virtuels](#)
- [Gestion des réseaux de centre de données virtuels d'organisation](#)
- [Gestion des éléments expirés](#)

Gestion des centres de données virtuels

L'administrateur système crée des centres de données virtuels pour fournir à votre organisation des ressources de CPU, de mémoire, de stockage et de mise en réseau. Un administrateur d'organisation peut afficher les propriétés du centre de données virtuel et gérer les vApp, les modèles de vApp et les éléments de support qu'ils contiennent.

Afficher les propriétés et le contenu du centre de données virtuel

Ouvrez un centre de données virtuel pour afficher et gérer les vApp, les modèles de vApp et l'objet de support qu'il contient, pour envoyer des notifications administratives à ses utilisateurs et pour afficher ses autres propriétés.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Gérer et surveiller**.

2 Dans le volet de gauche, sélectionnez **Ressources de Cloud > Centres de données virtuels**.

La liste des centres de données virtuels de votre organisation figure dans le volet de droite.

- Pour afficher le contenu du centre de données virtuel, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un centre de données virtuel dans la liste, puis sélectionnez **Ouvrir**. Les vApp, modèles de vApp, supports et réseaux que ce centre de données virtuel contient s'affichent. Sous chaque onglet, vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur un objet pour voir les opérations que vous pouvez réaliser.
- Pour gérer Distributed Firewall pour un centre de données virtuel, cliquez avec le bouton droit de la souris sur ce pare-feu et sélectionnez **Distributed Firewall** pour ouvrir la page **Pare-feu distribué** du portail de locataires de vCloud Director.
- Pour envoyer une notification administrative à tous les utilisateurs du centre de données virtuel, sélectionnez **Notifier les utilisateurs**. Remplissez le formulaire **Notifier les utilisateurs** avec un sujet et un message, puis cliquez sur **Envoyer e-mail** pour envoyer par e-mail la notification à tous les utilisateurs qui possèdent des vApps, des modèles de vApp ou des éléments de support dans le centre de données virtuel.

Passer en revue les propriétés du centre de données virtuel

Vous pouvez vérifier les propriétés des centres de données virtuels affectés à votre organisation.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.
- 2 Sélectionnez **Ressources Cloud > Centres de données virtuels**.
- 3 Sélectionnez un centre de données virtuel, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Passez les propriétés en revue et cliquez sur **OK**.

Étape suivante

Pour modifier les centres de données virtuels de votre organisation, contactez l'administrateur système.

Surveiller l'utilisation des ressources de centre de données virtuel

Vous pouvez surveiller la consommation des ressources dans des centres de données virtuels attribués à votre organisation et déterminer à quel moment demander des ressources supplémentaires.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.
- 2 Sélectionnez **Ressources Cloud > Centres de données virtuels**.
- 3 Cliquez sur le bouton **Surveiller**.

Résultats

Les détails sur le processeur, la mémoire, le stockage et le modèle d'allocation apparaissent.

Étape suivante

Contactez votre administrateur système si vous avez besoin de davantage de capacité.

Gestion des réseaux de centre de données virtuels d'organisation

Les réseaux de centre de données virtuel d'organisation sont créés et affectés à votre centre de données virtuel d'organisation par un administrateur système. Un administrateur d'organisation peut consulter les informations sur les réseaux, configurer des services réseau et plus encore.

Vous pouvez utiliser des réseaux de centre de données virtuel d'organisation directs, acheminés ou internes.

Tableau 2-1. Types de réseaux de centre de données virtuel d'organisation

Types de réseaux de centre de données virtuel d'organisation	Description
Direct	<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 virtuelles 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>
Routage	<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 également un accès contrôlé à un réseau externe. Les administrateurs système et d'organisation peuvent configurer des paramètres de traduction d'adresses réseau (NAT), de pare-feu et VPN pour rendre certaines machines virtuelles accessibles depuis le réseau externe.</p>
Interne	<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. Il ne fournit aucune connectivité aux machines situées à l'extérieur de cette organisation. Les machines situées à l'extérieur de cette organisation ne peuvent pas se connecter aux machines à l'intérieur de cette l'organisation.</p>

Configuration des services de réseau de centre de données virtuel d'organisation

Un administrateur d'organisation peut configurer des services, tels que DHCP, pare-feu, NAT (network address translation), VPN et le routage statique pour certains réseaux de centre de données virtuel d'organisation.

Les services réseau disponibles dépendent du type du réseau de centre de données virtuel d'organisation.

Tableau 2-2. Services réseau disponibles par type de réseau

Types de réseaux de centre de données virtuel d'organisation	DHCP	Pare-feu	NAT	VPN	Routage statique
Direct					
Routage	X	X	X	X	X
Interne	X				

Configurer DHCP pour un réseau VDC d'organisation

Les administrateurs d'organisation peuvent configurer des réseaux de centre de données virtuel d'organisation acheminés et isolés pour fournir des services DHCP.

Le service DHCP d'un réseau VDC d'organisation fournit les adresses IP à partir de son pool d'adresses à des cartes réseau de VM qui sont configurés pour demander une adresse à partir de DHCP. Le service fournit l'adresse lorsque la machine virtuelle est sous tension.

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 routé ou d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation interne.

Procédure

1 Cliquez sur **Administration**.

2 Dans le volet de gauche, sélectionnez **Ressources de Cloud > Centres de données virtuels**.

La liste des centres de données virtuels de votre organisation figure dans le volet de droite.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un centre de données virtuel de la liste, puis sélectionnez **Ouvrir**.

4 Cliquez sur l'onglet **Réseaux VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit sur le nom d'un réseau et sélectionnez **Configurer des services**.

5 Sélectionnez **Activer DHCP** dans l'onglet **DHCP**.

Les adresses demandées par les clients DHCP sont issues du pool DHCP affiché sur cet onglet. Vous pouvez modifier ce pool ou en créer de nouveaux.

6 (Facultatif) Créez ou modifiez des pools DHCP pour ce réseau.

- Pour modifier un pool DHCP existant, sélectionnez-le et cliquez sur **Modifier**.
- Pour créer un nouveau pool DHCP, cliquez sur **Ajouter**.

Spécifiez une plage d'adresses IP pour le pool. Cette plage d'adresses ne peut pas chevaucher le pool d'adresses IP statique pour le VDC d'organisation. Chaque pool d'adresses DHCP est créé avec les valeurs définies par le système pour **la durée de bail par défaut** et **la durée de bail maximale**. Vous pouvez remplacer ces valeurs par défaut, si nécessaire.

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

Configurer le pare-feu d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Un administrateur d'organisation peut configurer certains réseaux de centre de données virtuel d'organisation pour fournir des services de pare-feu. Activez le pare-feu sur un réseau de centre de données virtuel d'organisation pour appliquer des règles de pare-feu au trafic entrant, sortant ou les deux.

Lorsque vous activez le pare-feu, vous pouvez spécifier une action de pare-feu par défaut pour refuser ou autoriser tout le trafic entrant et sortant. 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 l'action de pare-feu par défaut. Reportez-vous à [Ajouter une règle de pare-feu à un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#).

Conditions préalables

Vérifiez qu'un réseau de centre de données virtuel d'organisation routé existe.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.
- 2 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**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Pare-feu** et sélectionnez **Activer le pare-feu** pour activer des services de pare-feu ou désélectionnez cette option pour désactiver les services de pare-feu.
- 4 Sélectionnez l'action de pare-feu par défaut.

Option	Description
Refuser	Bloque tout le trafic sauf lorsqu'il est remplacé par une règle de pare-feu.
Autoriser	Autorise tout le trafic sauf lorsqu'il est remplacé par une règle de pare-feu.

- 5 (Facultatif) Cochez la case **Consigner** pour créer des journaux événements associés à l'action de pare-feu par défaut.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Ajouter une règle de pare-feu à un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Un administrateur d'organisation peut ajouter des règles 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.

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, consultez [Réorganiser les règles de pare-feu 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 acheminé et activez le pare-feu du réseau de centre de données virtuel d'organisation. Consultez [Configurer le pare-feu d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation](#)

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.
- 2 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**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Pare-feu**, puis sur **Ajouter**.
- 4 Saisissez un nom pour la règle.
- 5 Saisissez la **Source** du trafic.

Option	Description
adresse IP	Saisissez une adresse IP source à laquelle appliquer cette règle.
Plage d'adresses IP	Saisissez une plage d'adresses IP sources à laquelle appliquer cette règle.
CIDR	Saisissez la notation CIDR de trafic à laquelle appliquer cette règle.
internal	Appliquez cette règle à l'ensemble du trafic interne.
external	Appliquez cette règle à l'ensemble du trafic externe.
any	Appliquez cette règle au trafic de n'importe quelle source.

- 6 Sélectionnez un **Port source** auquel appliquer cette règle dans le menu déroulant.
- 7 Saisissez la **Destination** du trafic.

Option	Description
IP address	Saisissez une adresse IP de destination à laquelle appliquer cette règle.
Range of IP addresses	Saisissez une plage d'adresses IP de destination à laquelle appliquer cette règle.
CIDR	Saisissez la notation CIDR de trafic à laquelle appliquer cette règle.
interne	Appliquez cette règle à l'ensemble du trafic interne.
externe	Appliquez cette règle à l'ensemble du trafic externe.
tous	Appliquez cette règle au trafic vers n'importe quelle destination.

- 8 Sélectionnez le **Port de destination** auquel appliquer cette règle dans le menu déroulant.
- 9 Sélectionnez le **Protocole** auquel appliquer cette règle dans le menu déroulant.
- 10 Sélectionnez l'action.
Une règle de pare-feu peut autoriser ou refuser un trafic qui correspond à la règle.
- 11 Cochez la case **Activée**.

12 (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.

13 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. Un administrateur d'organisation peut changer l'ordre des règles dans la liste.

Lorsque vous ajoutez une règle de pare-feu à un réseau de centre de données virtuel, 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 qu'il existe un réseau de centre de données virtuel d'organisation acheminé avec au moins deux règles de pare-feu.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.
- 2 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**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Pare-feu**.
- 4 Déplacez les règles de pare-feu pour établir l'ordre dans lequel elles doivent être appliquées.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Activer VPN pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Un administrateur système peut activer VPN pour un réseau de centre de données virtuel d'organisation, puis créer un tunnel sécurisé vers un autre réseau.

vCloud Director prend en charge VPN entre les réseaux de centre de données virtuel d'organisation d'une même organisation et les réseaux distants.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation acheminé.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.

- 2 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**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **VPN** et sélectionnez **Activer VPN**.
- 4 (Facultatif) Cliquez sur **Configurer des IP publiques**, tapez une adresse IP publique et cliquez sur **OK**.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Étape suivante

Créez un tunnel VPN vers un autre réseau.

Créer un tunnel VPN au sein d'une organisation

Un administrateur système peut créer un tunnel VPN entre deux réseaux de centre de données virtuel d'organisation dans la même organisation.

Si un pare-feu se trouve entre les points finaux du tunnel, configurez le pare-feu 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 routés avec des sous-réseaux IP non-chevauchants et que VPN est activé sur les deux réseaux.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.
- 2 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**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **VPN**, puis sur **Ajouter**.
- 4 Saisissez un nom et si besoin une description.
- 5 Sélectionnez **un réseau dans cette organisation** dans le menu déroulant et sélectionnez un réseau homologue.
- 6 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 entre organisations

Vous devez utiliser le portail de locataires vCloud Director pour créer un tunnel VPN entre deux réseaux de centre de données virtuel d'organisation présents dans différentes organisations. Les organisations peuvent faire partie de la même installation vCloud Director ou d'une installation différente.

Reportez-vous à la section « Possibilités de mise en réseau avancée pour les locataires vCloud Director » dans le *Guide du portail de locataires de vCloud Director*.

Créer un tunnel VPN vers un réseau distant

Un administrateur d'organisation peut créer un tunnel VPN entre un réseau de centre de données virtuel d'organisation et un réseau distant.

Si le pare-feu se trouve entre les points finaux du tunnel, configurez-le 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

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

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 **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.
- 2 Sélectionnez **Ressources Cloud > Réseaux**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Réseau VDC d'organisation**, cliquez avec le bouton droit sur le nom du réseau de centre de données virtuel d'organisation et sélectionnez **Configurer des 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

Un administrateur d'organisation peut configurer certains réseaux de centre de données virtuel d'organisation pour fournir des services de routage statique permettant le trafic entre les 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 qu'un réseau de centre de données virtuel d'organisation routé existe.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.
- 2 Sélectionnez **Ressources Cloud > Réseaux**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un réseau de centre de données virtuel d'organisation, puis sélectionnez **Configurer les services**.

Étape suivante

Créez des chemins statiques.

Ajouter des chemins statiques entre des réseaux vApp acheminés vers un même réseau de centre de données virtuel d'organisation

Un administrateur d'organisation peut ajouter des chemins statiques entre deux réseaux vApp acheminés vers le même réseau de centre de données virtuel d'organisation. 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 qui contiennent les chemins sont en cours d'exécution. Si vous modifiez le réseau parent d'un vApp, supprimez un vApp ou un réseau vApp, et que le vApp comporte des chemins statiques, ces chemins ne peuvent pas fonctionner et vous devez les supprimer manuellement.

Conditions préalables

Vérifiez que les conditions suivantes sont réunies.

- Un réseau de centre de données virtuel d'organisation existe.
- Deux réseaux vApp sont acheminés 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 **Administration**.
- 2 Sélectionnez **Ressources Cloud > Réseaux**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un réseau de centre de données virtuel d'organisation, puis sélectionnez **Configurer les services**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Routage statique** et 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 vous souhaitez ajouter un chemin statique. L'adresse 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 un chemin au second réseau vApp.

Exemple : Exemple de routage statique

Réseau vApp 1 et Réseau vApp 2 sont tous deux acheminés vers Réseau org partagé. Vous pouvez créer des chemins 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 chemins statiques.

Tableau 2-3. 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 org partagé	192.168.0.0/24	NA

Sur Réseau org partagé, créez un chemin statique vers Réseau vApp 1 et un autre chemin statique vers Réseau vApp 2.

Tableau 2-4. Paramètres de routage statique

Chemin statique vers le réseau	Nom du chemin	Réseau	Adresse IP du prochain saut	Chemin
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 chemins statiques.

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 qui contiennent les chemins sont en cours d'exécution. Si vous modifiez le réseau parent d'un vApp, supprimez un vApp ou un réseau vApp, et que le vApp comporte des chemins statiques, ces chemins ne peuvent pas fonctionner et vous devez les supprimer manuellement.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez des informations 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 **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.
- 2 Cliquez sur l'onglet Réseaux de centre de données virtuel 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**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Acheminement statique** et cliquez sur **Ajouter**.

- 4 Saisissez le nom, l'adresse réseau et l'IP du prochain saut.

L'adresse réseau désigne le réseau vApp auquel vous souhaitez 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.

- 5 Sélectionnez **Vers un réseau externe** et cliquez sur **OK**.

- 6 Cliquez sur **Ajouter**.

- 7 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.

- 8 Sélectionnez **Au sein de ce réseau** et cliquez sur **OK**.

- 9 Répétez les étapes [Étape 2](#) à [Étape 8](#) 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 de centre de données virtuel d'organisation 1. Le réseau vApp 2 est acheminé vers le réseau de centre de données virtuel 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 2-5. 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 2-6. 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 2-7. 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.

Réinitialiser un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Si les services réseau, tels que les paramètres DHCP, les paramètres de pare-feu, etc., associés à un réseau de centre de données virtuel d'organisation ne fonctionnent pas correctement, réinitialisez le réseau.

Aucun service réseau n'est disponible lors de la réinitialisation d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation.

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 avec acheminement NAT ou d'un réseau d'organisation interne.
- 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 de la souris sur un réseau de centre de données virtuel d'organisation, puis sélectionnez **Réinitialisez le réseau**.
- 3 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 l'utilisation des adresses IP d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation

Vous pouvez afficher la liste des adresses IP utilisées d'un pool d'adresses IP d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation.

Conditions préalables

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

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 **Allocations d'adresses IP**.

Ajouter des adresses IP à un pool d'adresses IP de réseau de centre de données virtuel d'organisation

Si un réseau de centre de données virtuel d'organisation manque d'adresses IP, vous pouvez en ajouter à son pool d'adresses IP.

Vous ne pouvez pas ajouter des adresses IP à des réseaux de centre de données virtuel d'organisation externe ayant une connexion directe.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un réseau de centre de données virtuel d'organisation, puis sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Spécification du réseau**, saisissez une adresse IP ou une plage d'adresses IP dans la zone de texte et cliquez sur **Ajouter**.
- 4 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.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration** et sélectionnez le centre de données virtuel d'organisation.
- 2 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un réseau de centre de données virtuel d'organisation, puis sélectionnez **vApps connectés**.
- 3 Cliquez sur **OK**.

Gestion des éléments expirés

Lorsque des vApp ou des modèles de vApp expirent, vous pouvez déterminer si vous voulez les renouveler ou les supprimer.

Gérer les vApp expirés

Vous pouvez afficher la liste des vApp ayant expiré, les supprimer ou les restaurer dans votre organisation.

La stratégie d'organisation établissant le comportement en cas d'expiration du bail de stockage d'un vApp est définie sur **Déplacer vers les éléments ayant expiré**. Reportez-vous à [Configurer le bail, les quotas et les paramètres de limite de l'organisation](#).

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Sélectionnez **Mon Cloud > Éléments expirés**.
- 2 Sous l'onglet **vApp expiré**, passez en revue la liste des vApp ayant expiré.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp, sélectionnez **Supprimer** ou **Renouveler** et cliquez sur **Oui**.

Résultats

Si vous avez sélectionné **Supprimer**, le vApp est supprimé de la liste. Si vous avez sélectionné **Renouveler**, le vApp restauré apparaît sur la page **vApp**.

Gérer des modèles de vApp expirés

Vous pouvez afficher la liste des modèles de vApp ayant expiré et les supprimer ou les restaurer dans votre organisation.

La stratégie d'organisation établissant le comportement en cas d'expiration du bail de stockage d'un modèle de vApp est définie sur **Déplacer vers les éléments ayant expiré**. Reportez-vous à [Configurer le bail, les quotas et les paramètres de limite de l'organisation](#).

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Sélectionnez **Mon Cloud > Éléments expirés**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Modèles de vApp ayant expiré**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur un modèle de vApp, sélectionnez **Supprimer** ou **Renouveler** et cliquez sur **Oui**.

Résultats

Si vous avez sélectionné **Supprimer**, le modèle de vApp est supprimé de la liste. Si vous avez sélectionné **Renouveler**, le modèle de vApp est restauré dans son catalogue.

Utilisation d'une organisation

3

La plupart des opérations dans vCloud Director s'effectuent dans une organisation.

L'administrateur système crée l'organisation et lui attribue un administrateur d'organisation.

L'administrateur système envoie un e-mail contenant l'URL de l'organisation à l'administrateur d'organisation, qui peut ensuite se connecter à l'organisation et la configurer. Dans la page d'accueil, l'administrateur d'organisation clique sur le lien **Configurer l'organisation** pour attribuer les ressources et gérer diverses opérations dans l'organisation.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Comprendre comment fonctionnent les baux](#)
- [Configurer une organisation](#)
- [Passer en revue le profil de votre organisation](#)
- [Modifier vos paramètres d'e-mail](#)
- [Modifier les stratégies de votre organisation](#)
- [Définir le domaine Windows par défaut pour les machines virtuelles dans cette organisation](#)
- [Permettre à votre organisation d'utiliser un fournisseur d'identité SAML](#)
- [Gérer des utilisateurs et des groupes dans votre organisation](#)
- [Gérer des ressources dans votre organisation](#)
- [Gérer des machines virtuelles dans votre organisation](#)
- [Affichage des tâches et événements de journalisation de l'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.

Configurer une organisation

Une fois que l'administrateur système vous a envoyé l'URL de votre organisation, vous devez la configurer. Sur la page d'**accueil** de vCloud Director, cliquez sur **Configurer cette organisation**.

Conditions préalables

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

Procédure

1 [Modifier le nom complet de l'organisation](#)

Vous pouvez modifier le nom complet d'une organisation. Il s'agit du nom qui apparaît dans l'en-tête de l'application Cloud Director lorsque les utilisateurs se connectent.

2 [Importer des utilisateurs et des groupes](#)

Vous pouvez ajouter à l'organisation des utilisateurs et des groupes à partir d'un serveur LDAP ou SAML et leur attribuer un rôle au sein de l'organisation.

3 [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.

4 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.

5 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.

Modifier le nom complet de l'organisation

Vous pouvez modifier le nom complet d'une organisation. Il s'agit du nom qui apparaît dans l'en-tête de l'application Cloud Director lorsque les utilisateurs se connectent.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Sur la page **Nommer cette organisation**, dans le **Nom complet de l'organisation**, saisissez le nouveau nom complet.
- 2 (Facultatif) Saisissez une description de l'organisation.
- 3 Cliquez sur **Suivant**.

Importer des utilisateurs et des groupes

Vous pouvez ajouter à l'organisation des utilisateurs et des groupes à partir d'un serveur LDAP ou SAML et leur attribuer un rôle au sein de l'organisation.

Conditions préalables

Vérifiez que votre organisation possède une connexion valide vers un serveur LDAP ou SAML.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Importer**.
- 2 Sélectionnez le type de serveur depuis lequel importer.
- 3 Saisissez le nom complet ou partiel d'un utilisateur ou d'un groupe et cliquez sur **Rechercher**.
Si vous importez à partir d'un serveur SAML, vous devez inclure le nom de domaine (par exemple `user@domain.com`).
- 4 Sélectionnez les utilisateurs ou les groupes à importer et cliquez sur **Ajouter**.
- 5 Sélectionnez un rôle pour les utilisateurs et les groupes et cliquez sur **OK**.
- 6 Cliquez sur **Suivant**.

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**.

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.

- 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.

- (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.
- 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

- 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.

- 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.

- 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**.

Passer en revue le profil de votre organisation

Vous pouvez passer en revue et modifier certaines informations du profil de votre organisation.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.
- 2 Dans le volet de gauche, sélectionnez **Paramètres > Général**.
- 3 Vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
 - Passer en revue l'URL par défaut de votre organisation.
 - Modifier le nom complet de votre organisation.
 - Saisir une description.
- 4 Cliquez sur **Appliquer**.

Modifier vos paramètres d'e-mail

Vous pouvez passer en revue et modifier les paramètres de messagerie par défaut qui ont été définis par l'administrateur système lors de la création de votre organisation.

vCloud Director envoie des e-mails d'alerte lorsqu'il a des informations importantes à signaler, par exemple quand une banque de données est à court d'espace. Par défaut, une organisation envoie des e-mails d'alerte aux administrateurs système ou à une liste d'adresses e-mail spécifiée au niveau du système à l'aide d'un serveur SMTP spécifié au niveau du système. Vous pouvez

modifier les paramètres d'e-mail au niveau de l'organisation si vous souhaitez que vCloud Director envoie des alertes pour cette organisation à un ensemble d'adresses e-mail différent de celui spécifié au niveau du système ou si vous souhaitez que l'organisation utilise un serveur SMTP différent de celui spécifié au niveau du système pour envoyer des alertes.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.
- 2 Dans le volet de gauche, sélectionnez **Paramètres > E-mail**.
- 3 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.

- 4 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.

- 5 (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.
- 6 Cliquez sur **Appliquer**.

Modifier les stratégies de votre organisation

Vous pouvez passer en revue et modifier les stratégies par défaut qui ont été définies par l'administrateur système lors de la création de votre organisation.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.

- 2 Dans le volet de gauche, sélectionnez **Paramètres > Stratégies**.

- 3 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.

- 4 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 font office de valeurs par défaut pour tous les nouveaux utilisateurs ajoutés à l'organisation.

- 5 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.

- 6 Sélectionnez le nombre de connexions de console distante VMware simultanées pour chaque machine virtuelle.

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

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

- 7 (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.

- 8 Cliquez sur **Appliquer**.

Définir le domaine Windows par défaut pour les machines virtuelles dans cette organisation

Vous pouvez définir un domaine Windows par défaut que les machines virtuelles créées dans votre organisation peuvent joindre. Des machines virtuelles peuvent toujours joindre un domaine pour lequel elles possèdent des identifiants, que vous spécifiez ou non un domaine par défaut.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.
- 2 Dans le volet de gauche, sélectionnez **Paramètres > Personnalisation de l'invité**.
- 3 Sélectionnez **Activer la fonction de jointure de domaine pour les machines virtuelles dans cette organisation**.
- 4 Saisissez un nom de domaine, un nom d'utilisateur de domaine et un mot de passe de domaine.

Ces identifiants s'appliquent à un utilisateur de domaine régulier, pas à un administrateur de domaine.
- 5 Cliquez sur **Appliquer**.

Permettre à votre organisation d'utiliser un fournisseur d'identité SAML

Permettre à votre organisation d'utiliser un fournisseur d'identité SAML, également appelé Single Sign-On, pour importer des utilisateurs et des groupes à partir d'un fournisseur d'identité SAML et autoriser les utilisateurs importés à se connecter à l'organisation avec les informations d'identification établies dans le fournisseur d'identité SAML.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Administrateur d'organisation** ou un ensemble de droits équivalent.
- Vérifiez que vous avez accès à un fournisseur d'identité compatible SAML 2.0.
- Vérifiez que vous recevez les métadonnées requises de votre fournisseur d'identité SAML. Vous devez importer les métadonnées dans vCloud Director manuellement ou dans un fichier XML. Les métadonnées doivent inclure les informations suivantes :
 - L'emplacement du service single sign-on
 - L'emplacement du service single logout

- L'emplacement du certificat X.509 du service

Pour plus d'informations sur la configuration et l'acquisition des métadonnées depuis un fournisseur SAML OpenAM ou Active Directory Federation Services, consultez la documentation de votre fournisseur SAML.

- Le système extrait ces attributs à partir du jeton SAML (le cas échéant) et les utilise pour interpréter les éléments d'informations correspondants sur l'utilisateur qui tente de se connecter.

- `email address = "EmailAddress"`

- `user name = "UserName"`

- `full name = "FullName"`

- `user's groups = "Groups"`

- `user's roles = "Roles"` (cet attribut est configurable)

Les informations sur le groupe sont nécessaires si l'utilisateur n'est pas importé directement, mais doit être en mesure de se connecter en raison de son appartenance aux groupes importés. Un utilisateur peut appartenir à plusieurs groupes et, par conséquent, peut avoir plusieurs rôles pendant une session.

Si un utilisateur importé ou un groupe est affecté au rôle Différer vers le fournisseur d'identité, les rôles sont affectés en fonction des informations collectées à partir de l'attribut Rôles dans le jeton. Si un autre attribut est utilisé, ce nom d'attribut peut être configuré uniquement à l'aide de l'API et seul l'attribut Rôles est configurable. Si le rôle Différer vers le fournisseur d'identité est utilisé, mais qu'aucune information de rôle ne peut être extraite, l'utilisateur peut se connecter, mais ne dispose d'aucun droit pour effectuer des activités.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.
- 2 Dans le volet gauche, sélectionnez **Paramètres > Fédération**.
- 3 Spécifiez un **ID d'entité**.

L'ID d'entité identifie de manière unique votre organisation pour votre fournisseur d'identité. Vous pouvez utiliser le nom de votre organisation ou toute autre chaîne qui satisfait les exigences de votre fournisseur d'identité SAML.

Important Une fois qu'un ID d'entité a été indiqué, il ne peut pas être supprimé. Si vous devez modifier l'ID d'entité, cette modification nécessite une reconfiguration complète de SAML pour votre organisation. Pour plus d'informations sur l'ID d'entité, reportez-vous à la section [Assertions et protocoles pour SAML \(Security Assertion Markup Language\) 2.0 développé par OASIS](#).

- 4 Vérifiez la date d'expiration du certificat et, si nécessaire, cliquez sur **Régénérer** afin de régénérer le certificat utilisé pour signer des messages de fédération.

Le certificat est inclus dans les métadonnées SAML, et est utilisé pour le chiffrement et la signature. Une de ces opérations ou les deux peuvent être nécessaires en fonction du mode d'approbation établi entre votre organisation et votre fournisseur d'identité SAML.

- 5 Pour télécharger les métadonnées SAML pour votre organisation, cliquez sur le lien **Métadonnées**.

Ces métadonnées doivent être fournies telles quelles à votre fournisseur d'identité.

- 6 Sélectionnez **Utiliser le fournisseur d'identité SAML**.

- 7 Copiez et collez les métadonnées SAML que vous avez reçues de votre fournisseur d'identité dans la zone de texte ou cliquez sur **Parcourir** pour les insérer à partir d'un fichier.

- 8 Cliquez sur **Appliquer**.

Étape suivante

- Configurez votre fournisseur SAML avec les métadonnées vCloud Director. Consultez la documentation de votre fournisseur SAML et le *Guide d'installation et de mise à niveau de vCloud Director*.
- Importez des utilisateurs et des groupes depuis votre fournisseur SAML.

Gérer des utilisateurs et des groupes dans votre organisation

Vous pouvez gérer les rôles et les droits des utilisateurs et des groupes dans votre organisation.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.
- 2 Dans le volet de gauche, sélectionnez **Membres > Utilisateurs** or **Membres > Groupes**.
Vous pouvez modifier des propriétés ou des rôles.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur l'utilisateur ou le groupe et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Apportez les modifications nécessaires et cliquez sur **OK**.

Résultats

Les paramètres de l'utilisateur ou du groupe sont mis à jour.

Gérer des ressources dans votre organisation

Vous devez surveiller et gérer les ressources que vous ajoutez à votre organisation.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**.
- 2 Dans le volet gauche, sous **Ressources de Cloud**, sélectionnez **Centres de données virtuels**.

Résultats

La liste des centres de données virtuels de votre organisation figure dans le volet de droite. Reportez-vous également à [Chapitre 2 Gestion des ressources de Cloud](#)

Gérer des machines virtuelles dans votre organisation

Vous pouvez gérer des machines virtuelles dans votre organisation. Les machines virtuelles permettent d'accéder aux opérations vCloud Director au niveau de la console de machine virtuelle.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, sélectionnez **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Modifiez les propriétés pertinentes sur chacun des onglets et cliquez sur **OK**.

Étape suivante

Pour plus d'informations sur la gestion des machines virtuelles, reportez-vous à la rubrique [Chapitre 8 Utilisation des machines virtuelles](#)

Affichage des tâches et événements de journalisation de l'organisation

Vous pouvez afficher des tâches et des événements dans votre organisation pour surveiller et auditer des activités de vCloud Directory.

Les tâches de vCloud Director sont 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 sont des occurrences uniques qui désignent un part importante d'une opération ou un changement d'état significatif pour un objet vCloud Director. vCloud Director journalise également un événement chaque fois qu'un utilisateur se connecte et note si la tentative a abouti ou non.

Afficher les événements de l'organisation

Vous pouvez afficher le journal d'une organisation afin de surveiller les événements au niveau de l'organisation. Les événements qui ont échoué et les événements consultés sont répertoriés par utilisateur.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Journaux**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Événements**.

vCloud Director affiche les informations sur chaque événement au niveau de l'organisation.

- 4 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 tâches de l'organisation

Vous pouvez afficher les tâches d'une organisation, ce qui vous permet de surveiller et de résoudre les problèmes plus efficacement.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Journaux**.
- 3 Sous l'onglet **Tâches**, vous pouvez examiner les tâches de l'organisation.
- 4 Sélectionnez une tâche, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 5 Passez les informations en revue et cliquez sur **OK**.

Étape suivante

Pour dépanner une tâche qui a échoué, contactez votre administrateur système.

Utilisation des catalogues

4

Un catalogue est un conteneur pour des modèles de vApp et des fichiers de support dans une organisation. Les administrateurs d'organisation et les auteurs de catalogue peuvent créer des catalogues dans une organisation. Les catalogues de contenu peuvent être partagés avec d'autres utilisateurs ou organisations dans l'installation vCloud Director ou publiés en externe pour permettre aux organisations en dehors de l'installation vCloud Director d'y accéder.

vCloud Director contient des catalogues privés, des catalogues partagés et des catalogues accessibles de l'extérieur. Les catalogues privés incluent des modèles de vApp et des fichiers de support que vous pouvez partager avec les autres utilisateurs de l'organisation. Si un administrateur système active le partage de catalogue pour votre organisation, vous pouvez partager un catalogue d'organisation pour créer un catalogue accessible aux autres organisations de l'installation vCloud Director. Si l'administrateur système active la publication de catalogue externe pour votre organisation, vous pouvez publier un catalogue d'organisation pour permettre aux organisations en dehors de l'installation vCloud Director d'y accéder. Une organisation externe à l'installation de vCloud Director doit s'abonner à un catalogue publié en externe pour accéder à son contenu.

Vous pouvez télécharger un package OVF directement vers un catalogue, enregistrer un vApp comme modèle de vApp ou importer un modèle de vApp depuis vSphere. Reportez-vous aux sections [Télécharger un package OVF en tant que modèle de vApp](#) et [Enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp](#). Vous pouvez transférer des fichiers de support directement vers un catalogue. Consultez [Télécharger des fichiers de support](#)

Les membres d'une organisation peuvent accéder aux modèles de vApp et aux fichiers de support dont ils sont propriétaires ou qui sont partagés avec eux. Les administrateurs d'organisation et les administrateurs système peuvent partager un catalogue avec quiconque dans une organisation ou avec des utilisateurs ou des groupes spécifiques d'une organisation. Reportez-vous à [Partager un catalogue](#).

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Ajouter un nouveau catalogue](#)
- [Accéder à un catalogue](#)
- [Partager un catalogue](#)
- [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.

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**.

Utilisation des fichiers de support

5

Le catalogue vous permet de télécharger, de copier, de déplacer et de modifier les propriétés des fichiers de support.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Télécharger des fichiers de support](#)
- [Copier des fichiers de support dans un catalogue](#)
- [Déplacer des fichiers de support vers un autre catalogue](#)
- [Supprimer des fichiers de support](#)
- [Modifier les propriétés d'un fichier de support](#)

Télécharger des fichiers de support

Vous pouvez télécharger les nouveaux fichiers de support ou de nouvelles versions des fichiers de support existants dans un catalogue. Les utilisateurs ayant accès au catalogue peuvent ouvrir les fichiers de support avec leurs machines virtuelles.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle d'**auteur de catalogue** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Le plug-in d'intégration de client vCloud Director doit être installé dans votre navigateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article de la base de connaissances VMware à l'adresse <https://kb.vmware.com/kb/2145401>.

Procédure

1 Sélectionnez **Catalogues > Catalogues de mon organisation**.

2 Dans l'onglet **Support et autres**, cliquez sur **Télécharger**.

Pour télécharger une nouvelle version d'un fichier de support qui se trouve déjà dans le catalogue, cliquez sur **Télécharger la nouvelle version**.

3 Tapez le chemin d'accès au fichier de support ou cliquez sur **Parcourir** pour le trouver.

- 4 Saisissez un nom et une description facultative pour le fichier de support.
vCloud Director affiche ce nom dans le catalogue. Le nom doit comprendre l'extension de fichier appropriée, telle que **.iso**
- 5 Cliquez sur **Télécharger** pour télécharger le fichier.
- 6 (Facultatif) Cliquez sur **Démarrer la fenêtre de progression des téléchargements en amont et en aval** pour suivre la progression.

Résultats

Le fichier de support est téléchargé dans le catalogue.

Copier des fichiers de support dans un catalogue

Vous pouvez copier des fichiers de support dans un autre catalogue.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de vApp** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Votre organisation doit disposer d'un catalogue et d'un centre de données virtuel.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**.
- 2 Sous l'onglet **Support**, sélectionnez un fichier de support, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Copier dans le catalogue**.
- 3 Tapez un nom et une description.
- 4 Sélectionnez un catalogue de destination.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Le fichier de support est copié et stocké dans le catalogue sélectionné.

Déplacer des fichiers de support vers un autre catalogue

Vous pouvez déplacer des fichiers de support vers un autre catalogue de votre organisation.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de vApp** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Votre organisation doit disposer d'au moins deux catalogues et d'un centre de données virtuel avec de l'espace disponible.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Support**, sélectionnez un fichier de support, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Déplacer vers le catalogue**.
- 3 Sélectionnez un catalogue.
Le catalogue que vous sélectionnez doit être dans votre organisation.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Le fichier de support est déplacé vers le catalogue que vous avez sélectionné.

Supprimer des fichiers de support

Vous pouvez supprimer des fichiers de support de votre catalogue.

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 > Catalogues de mon organisation**.
- 2 Sous l'onglet **Support**, sélectionnez un fichier de support, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Résultats

Le fichier de support est supprimé.

Modifier les propriétés d'un fichier de support

Vous pouvez passer en revue et modifier certaines propriétés d'un fichier 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 > Catalogues de mon organisation**.
- 2 Sous l'onglet **Support**, sélectionnez un fichier de support, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.

- 3 Modifiez le nom ou la description.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Utilisation des modèles de vApp

6

Un modèle de vApp est une image de machine virtuelle qui est chargée avec un système d'exploitation, des applications et des données. Ces modèles veillent à ce que les machines virtuelles soient configurées de manière homogène dans toute l'organisation.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Ouvrir un modèle de vApp](#)
- [Ajouter un modèle de vApp à Mon Cloud](#)
- [Télécharger un modèle de vApp](#)
- [Télécharger un package OVF en tant que modèle de vApp](#)
- [Reprendre le téléchargement d'un modèle de vApp](#)
- [Copier un modèle de vApp d'un catalogue public vers un catalogue d'organisation](#)
- [Copier un modèle de vApp entre les catalogues d'une organisation](#)
- [Déplacer un modèle de vApp entre les catalogues d'une organisation](#)
- [Supprimer un modèle de vApp](#)
- [Enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp](#)
- [Modifier les propriétés du modèle de vApp](#)
- [Changer les propriétés du SE client d'un modèle de vApp](#)

Ouvrir un modèle de vApp

Vous pouvez ouvrir un modèle de vApp pour en savoir plus sur les machines virtuelles qu'il contient.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**.

- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Catalogues de mon organisation**.

Note Si vous êtes un administrateur d'organisation ou un administrateur système, vous pouvez sélectionner **Catalogues publics**.

- 3 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.

Ajouter un modèle de vApp à Mon Cloud

Vous pouvez ajouter un modèle de vApp à partir d'un catalogue en tant que vApp dans **Mon Cloud**.

Si le modèle de vApp repose sur un fichier OVF incluant des propriétés OVF pour personnaliser ses machines virtuelles, ces propriétés sont transmises au vApp. Si certaines de ces propriétés peuvent être configurées par l'utilisateur, vous pouvez spécifier les valeurs.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle d'**auteur de vApp** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Un modèle de vApp doit être disponible dans un catalogue de votre organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**.
- 2 Dans le volet de gauche, cliquez sur une option de catalogue.

Vous pouvez accéder à des modèles de vApp dans les catalogues partagés de votre organisation ou, si vous êtes administrateur d'organisation, à partir d'un catalogue public.
- 3 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter à Mon Cloud**.
- 4 Tapez un nom et une description facultative pour le vApp.
- 5 Sélectionnez un centre de données virtuel pour y ajouter le vApp.
- 6 Dans le menu déroulant de chaque machine virtuelle, sélectionnez les stratégies de stockage que les machines virtuelles du vApp doivent utiliser lorsqu'elles sont déployées.
- 7 Sélectionnez une durée d'exécution et de bail de stockage dans les menus déroulants.
- 8 Définissez les options de mise en réseau du vApp.

9 (Facultatif) Configurez les paramètres matériels du vApp.

Option	Description
VCPU	Tapez le nombre de CPU virtuels et de cœurs par socket des machines virtuelles du vApp ou ne changez pas cette section pour utiliser la configuration de processeur virtuel par défaut du modèle.
Mémoire	Tapez la quantité de mémoire des machines virtuelles du vApp ou ne modifiez pas cette section pour utiliser la configuration de mémoire par défaut du modèle.
Espace de disque dur	Tapez l'espace de disque dur des machines virtuelles du vApp ou ne modifiez pas cette section pour utiliser la configuration de disque dur par défaut du modèle.

10 Cliquez sur **Suivant**.

11 (Facultatif) Sélectionnez **Mettre sous tension le vApp à la fin de l'assistant** pour mettre sous tension le vApp après sa création.

12 Passez en revue les informations récapitulatives du vApp et cliquez sur **Terminer**.

Résultats

vCloud Director crée un vApp dans la page vApp.

Télécharger un modèle de vApp

Vous pouvez télécharger localement un modèle de vApp à partir d'un catalogue en tant que fichier OVF.

Conditions préalables

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

Procédure

1 Cliquez sur **Catalogues**.

2 Dans le volet gauche, cliquez sur une option de catalogue.

■ **Catalogues de mon organisation**

■ **Catalogues publics**

Vous pouvez télécharger des modèles de vApp à partir des catalogues de votre organisation ou, si vous êtes administrateur d'organisation, à partir d'un catalogue public.

3 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Télécharger**.

4 Accédez au dossier local dans lequel vous voulez enregistrer le fichier OVF.

5 (Facultatif) Sélectionnez un format pour le téléchargement et renseignez le champ Description.

- 6 (Facultatif) Sélectionnez **Conserver les informations d'identité** pour inclure les adresses UUID et MAC des machines virtuelles du vApp dans le package OVF téléchargé.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Vous pouvez cliquer sur le bouton **Afficher les envois et les téléchargements** pour suivre la progression.

Télécharger un package OVF en tant que modèle de vApp

Vous pouvez télécharger un package OVF pour créer un modèle de vApp dans un catalogue.

vCloud Director prend en charge la spécification Open Virtualization Format (OVF). Si vous téléchargez un fichier OVF qui inclut des propriétés OVF pour la personnalisation de ses machines virtuelles, ces propriétés sont préservées dans le modèle de vApp. Pour obtenir des informations sur la création de modules OVF, consultez le *Guide de l'utilisateur d'OVF Tool* et le *Guide de l'utilisateur VMware vCenter Converter*.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle d'**auteur de catalogue** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Le plug-in d'intégration de client vCloud Director doit être installé dans votre navigateur. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article de la base de connaissances VMware à l'adresse <https://kb.vmware.com/kb/2145401>.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Catalogues > Catalogues de mon organisation**.
- 2 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, cliquez sur **Transférer**.

Pour télécharger une nouvelle version d'un modèle de vApp qui se trouve déjà dans le catalogue, cliquez sur **Télécharger une nouvelle version**.
- 3 Tapez le chemin d'accès au package OVF ou cliquez sur **Parcourir** pour le trouver.
- 4 Saisissez un nom et une description facultative pour le modèle de vApp.

vCloud Director affiche ce nom dans le catalogue.
- 5 Cliquez sur **Télécharger** pour télécharger le package OVF.
- 6 (Facultatif) Cliquez sur **Démarrer la fenêtre de progression des téléchargements en amont et en aval** pour suivre la progression.

Reprendre le téléchargement d'un modèle de vApp

Si le processus de téléchargement est interrompu, suspendu ou annulé, vous pouvez le reprendre.

Si vous devez interrompre le chargement ou le téléchargement d'un modèle de vApp (sous forme OVF), vous pouvez reprendre le téléchargement plus tard.

- Si vous vous déconnectez de vCloud Director puis que vous vous connectez à nouveau, l'historique des transferts est perdu. Vous ne pourrez pas reprendre le téléchargement.
- Le délai d'expiration par défaut pour des sessions de transfert en attente est de 60 minutes. Consultez l'article de la Base de connaissances VMware <https://kb.vmware.com/kb/2149250> pour plus d'informations sur la modification de ce paramètre par défaut.
- Au cours des transferts en attente ou interrompus, la session continue d'envoyer un signal toutes les 15 minutes. Afin de vous assurer que la session n'expire pas pendant la suspension des tâches, veillez à ce que la valeur du délai d'expiration soit supérieure à 15 minutes.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Dans **Démarrer la fenêtre d'avancement des téléchargements**, cliquez sur **Pause** ou sur **Annuler**.
Le statut change pour **Arrêté** dans la fenêtre d'avancement et **En attente** sur la page **Modèle de vApp**.
- 2 Dans **Démarrer la fenêtre d'avancement des téléchargements**, cliquez sur **Reprendre**.
Le processus de téléchargement reprend.
- 3 Surveillez la progression dans la fenêtre **Démarrer la fenêtre d'avancement des téléchargements**.

Copier un modèle de vApp d'un catalogue public vers un catalogue d'organisation

Vous pouvez copier un modèle de vApp d'un catalogue public vers un catalogue de votre organisation pour le rendre accessible aux utilisateurs de votre organisation.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de vApp** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Votre organisation doit disposer d'un catalogue et d'un centre de données virtuel.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Catalogues publics**.

- 3 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit, et sélectionnez **Copier dans le catalogue**.
- 4 Tapez un nom et une description facultative pour le vApp.
- 5 Sélectionnez un catalogue et un centre de données virtuel de destination.
Sélectionnez un catalogue partagé pour permettre aux utilisateurs de l'organisation d'accéder au modèle.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Résultats

vCloud Director copie le modèle de vApp dans le catalogue de l'organisation. Le vApp apparaît sous l'onglet **Modèles de vApp** dans **Catalogues de mon organisation**.

Copier un modèle de vApp entre les catalogues d'une organisation

Vous pouvez copier un modèle de vApp d'un catalogue de votre organisation vers un autre catalogue de la même organisation. Cette fonction est utile si les catalogues sont partagés entre plusieurs utilisateurs et que vous voulez que les deux groupes d'utilisateurs aient accès au modèle de vApp.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de vApp** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Votre organisation doit disposer d'au moins deux catalogues et d'un centre de données virtuel avec de l'espace disponible.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues > Catalogues de mon organisation**.
- 2 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, cliquez avec le bouton droit sur un modèle de vApp et sélectionnez **Copier dans le catalogue**.
- 3 Tapez un nom et une description facultative pour le modèle de vApp.
- 4 Sélectionnez le catalogue et le centre de données virtuel de destination.
Si vous sélectionnez un catalogue publié, le modèle de vApp sera accessible par toutes les organisations dans l'installation vCloud Director.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Déplacer un modèle de vApp entre les catalogues d'une organisation

Vous pouvez déplacer un modèle de vApp d'un catalogue de votre organisation vers un autre catalogue de la même organisation. Cette fonction est utile si vous souhaitez déplacer un modèle d'un catalogue publié vers un catalogue non publié et inversement.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de vApp** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Votre organisation doit disposer d'au moins deux catalogues et d'un centre de données virtuel avec de l'espace disponible.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues > Catalogues de mon organisation**.
- 2 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, cliquez avec le bouton droit sur un modèle de vApp et sélectionnez **Déplacer vers le catalogue**.
- 3 Sélectionnez un catalogue et un centre de données virtuel de destination.

Si vous sélectionnez un catalogue publié, le modèle de vApp sera accessible par toutes les organisations dans le système.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Résultats

vCloud Director copie le modèle de vApp dans le catalogue de destination puis supprime le modèle de vApp source.

Supprimer un modèle de vApp

Vous pouvez supprimer un modèle de vApp d'un catalogue de votre catalogue. Si le catalogue est publié, le modèle de vApp est également supprimé des catalogues publics.

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 > Catalogues de mon organisation**.
- 2 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Résultats

Le vApp sélectionné est supprimé.

Enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp

Vous pouvez enregistrer un vApp dans un catalogue en tant que modèle de vApp.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de vApp** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Votre organisation doit disposer d'un catalogue et d'un centre de données virtuel avec de l'espace disponible.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Cliquez sur un vApp avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter au catalogue**.
Si vous sélectionnez un vApp en cours d'exécution, il est ajouté au catalogue en tant que modèle de vApp, toutes ses machines virtuelles étant à l'état interrompu.
- 4 Sélectionnez **Remplacer un élément de catalogue** si vous voulez que le nouvel élément de catalogue remplace un modèle de vApp existant ayant le même nom.
- 5 Tapez un **nom** et une **Description** facultative pour le modèle de vApp.
- 6 Définissez un **bail de stockage**.
Le bail de stockage par défaut est configuré par l'administrateur de votre organisation.
- 7 Spécifiez la manière dont le modèle doit être créé.
Sélectionnez une option.

Option	Description
Faire une copie identique	Les vApp créés à partir de ce modèle de vApp héritent des paramètres du système d'exploitation invité spécifiés dans le modèle. Si vous sélectionnez cette option et que la personnalisation du client est activée, le système d'exploitation invité est personnalisé. Les adresses IP des cartes réseau du modèle sont réservées.
Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle	Le système d'exploitation invité est personnalisé indépendamment des paramètres du modèle de vApp lorsque le modèle est instancié. Les adresses IP des cartes réseau du modèle sont libérées.

- 8 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Le vApp est enregistré en tant que modèle vApp et apparaît dans le catalogue de destination.

Modifier les propriétés du modèle de vApp

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues > Catalogues de mon organisation**.
- 2 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, cliquez avec le bouton droit sur un modèle de vApp et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sous l'onglet **Général**, modifiez le nom et la description du modèle de vApp.
- 4 Sélectionnez une option de création de vApp.

Cette option s'applique lors de la création d'un vApp à partir de ce modèle. Elle est ignorée lors de la création d'un vApp à l'aide de machines virtuelles individuelles à partir de ce modèle.

Option	Description
Faire une copie identique	Les vApp créés à partir de ce modèle de vApp héritent des paramètres du système d'exploitation invité spécifiés dans le modèle. Si vous sélectionnez cette option et que la personnalisation du client est activée, le système d'exploitation invité est personnalisé. Les adresses IP des cartes réseau du modèle sont réutilisées si elles ont été réservées en spécifiant Faire une copie identique lors de la création du modèle.
Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle	Le système d'exploitation invité est personnalisé indépendamment des paramètres du modèle de vApp lorsque le modèle est instancié. Les adresses IP des cartes réseau du modèle ne sont pas réutilisées. Cette option exige qu'une version prise en charge de VMware Tools soit installée sur toutes les machines virtuelles dans le vApp.

- 5 Choisissez si vous souhaitez ou non que le modèle de vApp soit marqué en tant qu'image standard dans le catalogue.

Si vous marquez un modèle de vApp comme image standard, ces informations s'afficheront dans la liste des modèles de vApp.

- 6 Pour réinitialiser le bail de stockage du modèle de vApp, cochez la case **Réinitialiser le bail** et sélectionnez un nouveau bail de stockage.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Changer les propriétés du SE client d'un modèle de vApp

Vous pouvez changer les propriétés du système d'exploitation client d'un modèle de vApp existant, telles que le mot de passe et le domaine.

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**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Catalogues de mon organisation**.
- 3 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, cliquez avec le bouton droit sur le modèle de vApp à changer et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Sous l'onglet **Machines virtuelles**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle à changer et sélectionnez **Propriétés**.
- 5 Cliquez sur l'onglet **Personnalisation du SE client**.
- 6 (Facultatif) Modifiez les propriétés du SE client

Option	Description
Personnalisation du client.	Active ou désactive la personnalisation du client.
Modifier SID	Exécute Sysprep pour changer le SID Windows. Cette option est disponible uniquement pour les machines virtuelles exécutant un système d'exploitation client Windows.
Autoriser le mot de passe d'administrateur local	Permet de définir un mot de passe d'administrateur sur le système d'exploitation client.
L'administrateur doit changer le mot de passe lors de la première connexion	Impose à l'administrateur de changer ce mot de passe la première fois qu'il se connecte au système d'exploitation client.
Autoriser cette machine virtuelle à joindre un domaine	Tapez les propriétés de domaine pour que la machine virtuelle rejoigne un domaine.
Parcourir	Accédez à un script de personnalisation et cliquez sur OK pour ajouter le script de personnalisation au modèle de vApp.

- 7 Cliquez sur **OK**.

Utilisation des vApp

7

Un vApp est constitué d'une ou plusieurs machines virtuelles qui communiquent sur un réseau et utilisent des ressources et des services dans un environnement déployé. Un vApp peut contenir plusieurs machines virtuelles.

À partir de vCloud Director 9.5, les vApp prennent en charge la connectivité IPv6. Vous pouvez attribuer des adresses IPv6 aux machines virtuelles connectées à des réseaux IPv6.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- Ouvrir un vApp
- Créer un vApp à partir d'un modèle de vApp
- Créer un nouveau vApp
- Importer une machine virtuelle en tant que vApp
- Créer un vApp depuis un module OVF
- À propos du moteur de placement de vApp
- Télécharger un vApp comme package OVF
- Démarrer un vApp
- Démarrer un vApp avec une ancienne version de VMware Tools
- Arrêter un vApp
- Interrompre un vApp
- Ignorer l'état interrompu d'un vApp
- Réinitialiser un vApp ou une machine virtuelle
- Afficher les machines virtuelles d'un vApp
- Ajouter une machine virtuelle à un vApp
- Importer une machine virtuelle vers un vApp depuis vSphere
- Supprimer des machines virtuelles d'un vApp
- Définir les options de démarrage et d'arrêt du vApp
- Utilisation des réseaux dans un vApp

- [Modification des propriétés d'un vApp](#)
- [Afficher un diagramme de vApp](#)
- [Changer le propriétaire d'un vApp](#)
- [Mettre à niveau la version matérielle virtuelle pour un vApp](#)
- [Enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp dans votre catalogue](#)
- [Enregistrer un vApp activé dans votre catalogue](#)
- [Créer un snapshot d'un vApp](#)
- [Restaurer un vApp à un snapshot](#)
- [Supprimer un snapshot d'un vApp](#)
- [Copier un vApp vers un autre centre de données virtuel](#)
- [Copier un vApp activé](#)
- [Déplacer un vApp vers un autre centre de données virtuel](#)
- [Supprimer un vApp](#)

Ouvrir un vApp

Vous pouvez ouvrir un vApp pour afficher les machines virtuelles et réseaux qu'il contient ainsi qu'un diagramme détaillant la façon dont les machines virtuelles et les réseaux sont connectés.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud > vApp**.
- 2 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.

Créer un vApp à partir d'un modèle de vApp

Vous pouvez créer un nouveau vApp à partir d'un modèle de vApp stocké dans un catalogue auquel vous avez accès.

- Seuls les administrateurs d'organisation et les auteurs de vApp ont accès aux modèles de vApp dans les catalogues publics.
- Les utilisateurs de vApp et au-dessus peuvent accéder aux modèles de vApp dans les catalogues d'organisation partagés avec eux.

Si le modèle de vApp repose sur un fichier OVF incluant des propriétés OVF pour personnaliser ses machines virtuelles, ces propriétés sont transmises au vApp. Si certaines de ces propriétés peuvent être configurées par l'utilisateur, vous pouvez spécifier les valeurs.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud > vApp**.

- 2 Cliquez sur le bouton **Ajouter un vApp depuis un catalogue**.
- 3 Sélectionnez **Catalogues de mon organisation** ou **Catalogues publics** dans le menu déroulant.
- 4 Sélectionnez un modèle de vApp et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Saisissez un nom et une description facultative pour le vApp.
- 6 Sélectionnez un bail de délai d'exécution et de stockage et cliquez sur **Suivant**.
- 7 Sélectionnez un centre de données virtuel, configurez les machines virtuelles dans le vApp et cliquez sur **Suivant**.
- 8 Dans le menu déroulant, sélectionnez la stratégie de stockage des machines virtuelles du vApp et cliquez sur **Suivant**.

Si la stratégie de stockage prend en charge l'allocation d'IOPS, un champ **IOPS de disque** s'affiche. Vous pouvez accepter la valeur par défaut indiquée dans ce champ, ou spécifier un niveau de performances d'E/S de disque souhaité compris dans la plage 200-4000. Pour plus d'informations sur les IOPS, reportez-vous à la section *Guide de l'administrateur de vCloud Director*.

- 9 Configurez les options de mise en réseau pour le vApp et cliquez sur **Suivant**.
- 10 Passez en revue les informations récapitulatives du vApp et cliquez sur **Terminer**.

Résultats

vCloud Director crée un vApp dans **Mon Cloud**.

Créer un nouveau vApp

Si vous ne souhaitez pas créer un vApp à partir d'un modèle de vApp, vous pouvez le créer à l'aide des machines virtuelles à partir des modèles de vApp, de nouvelles machines virtuelles ou d'une combinaison des deux.

Vous êtes au moins auteur de vApp.

Procédure

1 Renseigner le profil vApp

Lorsque vous créez un nouveau vApp, vous devez fournir quelques informations de base.

2 Ajouter des machines virtuelles au vApp

Vous pouvez rechercher dans vos catalogues des machines virtuelles à ajouter au vApp ou ajouter de nouvelles machines virtuelles vides.

3 Configurer les machines virtuelles

Sélectionnez le centre de données virtuel dans lequel le vApp est stocké et s'exécute lorsqu'il démarre. Nommez chaque machine virtuelle et sélectionnez le réseau auquel vous voulez les connecter. Vous pouvez configurer des propriétés supplémentaires pour les machines virtuelles une fois que vous avez terminé les étapes de l'assistant.

4 Configurer des réseaux

Vous pouvez spécifier la façon dont le vApp, ses machines virtuelles et ses réseaux se connectent aux réseaux VDC d'organisation.

Renseigner le profil vApp

Lorsque vous créez un nouveau vApp, vous devez fournir quelques informations de base.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**, puis cliquez sur le bouton **Créer un vApp**.
- 3 Saisissez un nom et si besoin une description.
- 4 Sélectionnez un bail de délai d'exécution et de stockage et cliquez sur **Suivant**.

Ajouter des machines virtuelles au vApp

Vous pouvez rechercher dans vos catalogues des machines virtuelles à ajouter au vApp ou ajouter de nouvelles machines virtuelles vides.

Vous devez être administrateur d'organisation ou auteur de vApp pour accéder à des catalogues publics.

Procédure

- 1 Pour ajouter des machines virtuelles à partir de modèles de vApp, sélectionnez **Catalogues de mon organisation** ou **Catalogues publics** dans le menu déroulant, sélectionnez une ou plusieurs machines virtuelles et cliquez sur **Ajouter**.
- 2 Pour ajouter une nouvelle machine virtuelle, cliquez sur **Nouvelle machine virtuelle**, fournissez les informations requises sur la machine virtuelle et cliquez sur **OK**.

Une fois le nouveau vApp créé, vous pouvez mettre la nouvelle machine virtuelle sous tension et installer un système d'exploitation.
- 3 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer les machines virtuelles

Sélectionnez le centre de données virtuel dans lequel le vApp est stocké et s'exécute lorsqu'il démarre. Nommez chaque machine virtuelle et sélectionnez le réseau auquel vous voulez les connecter. Vous pouvez configurer des propriétés supplémentaires pour les machines virtuelles une fois que vous avez terminé les étapes de l'assistant.

Procédure

- 1 Sélectionnez un centre de données virtuel.
- 2 (Facultatif) Modifiez le nom complet et le nom d'ordinateur de chaque machine virtuelle.
- 3 Sélectionnez un adaptateur réseau primaire et un réseau pour chaque machine virtuelle.

- 4 Sélectionnez une méthode d'attribution d'adresses IP pour chaque adaptateur réseau.

Si vous sélectionnez **Statique - Manuel(le)**, saisissez l'adresse IP.

- 5 Cliquez sur **Suivant**.

Configurer des réseaux

Vous pouvez spécifier la façon dont le vApp, ses machines virtuelles et ses réseaux se connectent aux réseaux VDC d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez sur le bouton **Ajouter un réseau**, sélectionnez **Réseau vApp**, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Entrez les spécifications du réseau et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Entrez un nom et une description facultative du réseau, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Passez en revue les paramètres du réseau vApp, puis cliquez sur **Terminer**.

Importer une machine virtuelle en tant que vApp

Vous pouvez importer une machine virtuelle vSphere vers votre organisation en tant que vApp.

Note L'importation d'une machine virtuelle ne conserve pas les paramètres de réservation, de limite et de partages de machine virtuelle 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.

Conditions préalables

Vérifiez que vous êtes au moins auteur de vApp.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Mon Cloud > vApp**.
- 2 Cliquez sur **Importer depuis vSphere**.
- 3 Sélectionnez un serveur vCenter dans le menu déroulant et sélectionnez une machine virtuelle à importer.
- 4 Saisissez un nom et une description facultative pour le vApp.
- 5 Dans le menu déroulant, sélectionnez un centre de données virtuel vers lequel importer le vApp.
- 6 (Facultatif) Sélectionnez une stratégie de stockage pour le vApp dans le menu déroulant.

- 7 Choisissez de déplacer ou de copier la machine virtuelle importée et cliquez sur **OK**.

Résultats

vCloud Director importe le vApp dans **Mon Nuage**.

Créer un vApp depuis un module OVF

Vous pouvez créer et déployer un vApp directement depuis un module OVF sans créer de modèle vApp ni d'article de catalogue correspondant.

Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez d'un module OVF à télécharger et que vous êtes autorisé à télécharger des packages OVF et créer des vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet de gauche, cliquez sur **vApp** et sur **Ajouter un vApp depuis OVF**.
- 3 Sélectionnez la source de téléchargement du module OVF et cliquez sur **Suivant**.

Option	Action
URL	Tapez l'URL du module OVF à utiliser.
Fichier local	Cliquez sur Parcourir et accédez au module OVF à utiliser.

- 4 Vérifiez les informations de l'OVF téléchargé et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Saisissez un nom et une description facultative pour le vApp.
- 6 Dans le menu déroulant, sélectionnez un centre de données virtuel pour y stocker et exécuter le vApp et cliquez sur **Suivant**.
- 7 Dans le menu déroulant, sélectionnez la stratégie de stockage des machines virtuelles du vApp et cliquez sur **Suivant**.

Si la stratégie de stockage prend en charge l'allocation d'IOPS, un champ **IOPS de disque** s'affiche. Vous pouvez accepter la valeur par défaut indiquée dans ce champ, ou spécifier un niveau de performances d'E/S de disque souhaité compris dans la plage 200-4000. Pour plus d'informations sur les IOPS, reportez-vous à la section *Guide de l'administrateur de vCloud Director*.

- 8 Dans le menu déroulant de chaque machine virtuelle, sélectionnez le réseau auquel doivent se connecter les machines virtuelles et cliquez sur **Suivant**.

- 9 Vérifiez les paramètres matériels des machines virtuelles dans le vApp et changez éventuellement ces configurations.

Si vous changez la taille de disque dur, il peut être nécessaire de configurer le système d'exploitation invité après que vous avez mis sous tension la machine virtuelle. Vous pouvez augmenter la taille de disque dur, mais vous ne pouvez pas la diminuer.

- 10 Cliquez sur **Suivant**.
- 11 Vérifiez la configuration du vApp et cliquez sur **Terminer**.

À propos du moteur de placement de vApp

Le moteur de placement vCloud Director détermine sur quelles ressources, y compris les pools de ressources, les banques de données et les réseaux ou les pools de réseaux, seront placées les machines virtuelles dans un vApp. La décision de placement est prise indépendamment pour chaque machine virtuelle dans un vApp en fonction des exigences de cette machine virtuelle.

Le moteur de placement s'exécute dans les scénarios suivants.

- Lorsque vous créez un vApp, le moteur de placement détermine sur quels pool de ressources, banque de données et pool de réseaux seront placées les machines virtuelles du vApp.
- Lorsque vous démarrez un vApp, le moteur de placement peut déplacer de façon sélective les machines virtuelles du vApp vers un autre pool de ressources, banque de données ou pool de réseaux si le pool de ressources, la banque de données ou le pool de réseaux actuel manque de ressources pour que le vApp soit mis sous tension.
- Lorsque vous modifiez la stratégie de stockage d'une machine virtuelle, le moteur de placement déplace la machine virtuelle vers une banque de données et un pool de ressources prenant en charge la nouvelle stratégie de stockage.
- Lorsque des machines virtuelles sont migrées vers des pools de ressources différents.

Le moteur de placement utilise les critères suivants pour sélectionner des pools de ressources candidats pour une machine virtuelle.

- Capacité de processeur
- Capacité de mémoire
- Nombre de processeurs virtuels
- Version matérielle prise en charge par l'hôte

Le moteur de placement élimine les pools de ressources désactivés de la liste de candidats afin qu'aucune machine virtuelle ne soit créée sur un pool de ressources désactivé. Lorsque cela est possible, le moteur de placement place les machines virtuelles dans le même concentrateur que les autres machines virtuelles du centre de données virtuel d'organisation.

Le moteur de placement utilise les critères suivants pour sélectionner des banques de données candidates pour un vApp et ses machines virtuelles.

- Capacité de stockage

■ Stratégie de stockage

Le moteur de placement élimine les banques de données désactivées de la liste de candidats afin qu'aucune machine virtuelle ne soit créée sur une banque de données désactivée.

Le moteur de placement utilise le nom de réseau pour sélectionner des pools de réseaux candidats pour un vApp et ses machines virtuelles.

Une fois que le moteur de placement a sélectionné un ensemble de ressources candidates, il classe les ressources et choisit le meilleur emplacement pour chaque machine virtuelle en fonction de la configuration du processeur, de la RAM virtuelle et du stockage de chaque machine virtuelle.

Lors du classement des ressources, le moteur de placement examine l'utilisation actuelle des ressources et l'estimation de l'utilisation future des ressources. L'estimation de l'utilisation future est calculée en fonction des machines virtuelles hors tension actuellement placées sur un pool de ressources donné et de leur utilisation attendue une fois qu'elles sont sous tension. Pour le CPU et la mémoire, le moteur de placement regarde la capacité non réservée actuelle, l'utilisation maximale et l'estimation future de la capacité non réservée. Pour le stockage, il regarde la capacité provisionnée agrégée fournie par le cluster auquel chaque pool de ressources appartient. Le moteur de placement prend ensuite en compte les mesures pondérées de l'adéquation actuelle et future de chaque pool de ressources.

Le moteur de placement favorise les pools de ressources qui fournissent la capacité non réservée minimale pour le processeur et la mémoire et qui libèrent de la capacité pour le stockage. Il accorde également une préférence moindre aux clusters jaunes pour que les clusters jaunes ne soient sélectionnés que si aucun cluster d'intégrité répondant aux critères de placement n'est disponible.

Lorsqu'une machine virtuelle est mise sous tension, dans le cadre du démarrage d'un vApp ou de son propre démarrage, le moteur de placement s'exécute pour valider que le pool de ressources auquel la machine virtuelle est attribuée dispose de ressources suffisantes pour prendre en charge les exigences de la machine virtuelle. Cette étape est nécessaire car la disponibilité des ressources sur le pool de ressources peut avoir changé depuis la création de la machine virtuelle sur le pool de ressources. Si le pool de ressources ne dispose pas de la capacité suffisante pour mettre sous tension la machine virtuelle, le moteur de placement recherche un autre pool de ressources compatible dans le centre de données virtuel fournisseur qui répond aux besoins de la machine virtuelle et il y place la machine virtuelle. Cette substitution peut entraîner la migration des VMDK de la machine virtuelle vers une banque de données différente si aucun pool de ressources adapté n'est connecté à la banque de données sur laquelle se trouvent les VMDK.

En cas de déploiements simultanés quand un pool de ressources est proche de sa capacité maximale, la validation de ce pool de ressources peut réussir même si le pool de ressources manque de ressources pour prendre en charge la machine virtuelle. Dans de telles situations, la machine virtuelle ne peut pas se mettre sous tension. Si une machine virtuelle ne parvient pas à se mettre sous tension dans cette situation, recommencez l'opération de mise sous tension pour inviter le moteur de placement à migrer la machine virtuelle vers un pool de ressources différent.

Lorsqu'un cluster auquel appartient un pool de ressources est proche de sa capacité maximale, une machine virtuelle sur ce pool de ressources peut encore pouvoir se mettre sous tension même si aucun hôte individuel n'a la capacité de mettre la machine virtuelle sous tension. Cela se produit en raison de la fragmentation de capacité au niveau du cluster. Dans pareils cas, un administrateur système doit migrer quelques machines virtuelles en dehors du cluster pour que le cluster conserve une capacité suffisante.

Télécharger un vApp comme package OVF

Vous pouvez télécharger un vApp comme package OVF.

Conditions préalables

Vérifiez que le vApp est hors tension et non déployé.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un vApp et sélectionnez **Télécharger**.
- 4 Tapez un nom pour le package OVF téléchargé et cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner une destination de téléchargement.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez un format pour le téléchargement et renseignez le champ Description.
- 6 (Facultatif) Sélectionnez **Conserver les informations d'identité** pour inclure les adresses UUID et MAC des machines virtuelles du vApp dans le package OVF téléchargé.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Démarrer un vApp

Le démarrage d'un vApp met sous tension toutes les machines virtuelles dans le vApp qui ne sont encore sous tension.

Vous êtes au moins auteur de vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Démarrer**.

Démarrer un vApp avec une ancienne version de VMware Tools

Si une machine virtuelle située dans un vApp possède une ancienne version de VMware Tools et que la personnalisation du client est activée, vous ne pourrez peut-être pas la démarrer.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, sélectionnez **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 5 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, décochez la case **Activer la personnalisation du client** et cliquez sur **OK**.
- 6 (Facultatif) Répétez cette étape pour toutes vos machines virtuelles.
- 7 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Démarrer**.

Arrêter un vApp

L'arrêt d'un vApp met hors tension ou arrête toutes les machines virtuelles dans le vApp. Vous devez arrêter un vApp avant de pouvoir réaliser certaines actions. Par exemple, l'ajouter à un catalogue, le copier, le déplacer, etc.

Vous pouvez spécifier si l'arrêt d'un vApp met hors tension ou arrête ses machines virtuelles dans la page des propriétés du vApp.

Conditions préalables

Le vApp doit être démarré.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Arrêter**.
- 4 Cliquez sur **OK**.

Interrompre un vApp

Vous pouvez interrompre un vApp pour enregistrer son état actuel.

Conditions préalables

Le vApp s'exécute.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Interrompre**.

Résultats

Le vApp est interrompu et étiqueté comme **Arrêté**.

Ignorer l'état interrompu d'un vApp

Vous pouvez ignorer l'état interrompu d'un vApp.

Conditions préalables

Le vApp doit être arrêté et se trouver dans un état interrompu.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ignorer l'état interrompu**.
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Réinitialiser un vApp ou une machine virtuelle

La réinitialisation d'une machine virtuelle efface l'état (mémoire, cache, etc.), mais les vApp et les machines virtuelles continuent de fonctionner.

Conditions préalables

Votre vApp est démarré et une machine virtuelle est sous tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, sélectionnez **vApp** ou **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez un vApp ou une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Réinitialiser**.

Afficher les machines virtuelles d'un vApp

Vous pouvez accéder aux machines virtuelles et les afficher dans un vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Machines virtuelles**.

Ajouter une machine virtuelle à un vApp

Vous pouvez ajouter une machine virtuelle à un vApp.

Si la machine virtuelle repose sur un fichier OVF qui inclut des propriétés OVF pour la personnalisation, ces propriétés sont conservées dans le vApp. Si certaines de ces propriétés sont configurables par l'utilisateur, vous pouvez spécifier leurs valeurs dans le volet des propriétés de la machine virtuelle après avoir ajouté celles-ci au vApp.

Pour plus d'informations sur les types d'adaptateurs réseau pris en charge, consultez ..

Conditions préalables

Vous devez être administrateur d'organisation ou auteur de vApp pour accéder à des machines virtuelles dans des catalogues publics.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Sur l'onglet **Machines virtuelles**, cliquez sur le bouton **Ajouter une machine virtuelle**.
- 4 Pour ajouter des machines virtuelles à partir de modèles de vApp, sélectionnez **Catalogues de mon organisation** ou **Catalogues publics** dans le menu déroulant, sélectionnez une ou plusieurs machines virtuelles et cliquez sur **Ajouter**.
- 5 Pour ajouter une nouvelle machine virtuelle, cliquez sur **Nouvelle machine virtuelle**, fournissez les informations requises sur la machine virtuelle et cliquez sur **OK**.

Une fois la nouvelle machine virtuelle créée, vous pouvez la mettre sous tension et installer un système d'exploitation.

- 6 Cliquez sur **Suivant**.
- 7 Sélectionnez des stratégies de stockage pour gérer chaque machine virtuelle.
- 8 Cliquez sur **Suivant**.
- 9 (Facultatif) Modifiez le nom complet et le nom d'ordinateur de chaque machine virtuelle.

- 10 Sélectionnez un adaptateur réseau primaire et un réseau pour chaque machine virtuelle.
- 11 (Facultatif) Sélectionnez **Afficher le type d'adaptateur réseau** et sélectionnez un type pour chaque adaptateur réseau.
- 12 Sélectionnez une méthode d'attribution d'adresses IP pour chaque adaptateur réseau.
Si vous sélectionnez **Statique - Manuel(le)**, saisissez l'adresse IP.
- 13 Cliquez sur **Suivant**.
- 14 Passez les paramètres du réseau en revue, puis cliquez sur **Suivant**.
- 15 Passez en revue les informations récapitulatives de la machine virtuelle, puis cliquez sur **Terminer**.

Importer une machine virtuelle vers un vApp depuis vSphere

Vous pouvez importer une machine virtuelle existante vers un vApp depuis vSphere.

Note L'importation d'une machine virtuelle ne conserve pas les paramètres de réservation, de limite et de partages de machine virtuelle 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.

Conditions préalables

Vérifiez que vous êtes administrateur système.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Sous l'onglet **Machines virtuelles**, cliquez sur **Importer depuis vSphere**.
- 4 Sélectionnez le serveur vCenter source dans le menu déroulant et sélectionnez la machine virtuelle à importer.
- 5 Entrez un nom pour la machine virtuelle importée.
- 6 (Facultatif) Entrez une description pour la machine virtuelle importée.
- 7 (Facultatif) Sélectionnez une stratégie de stockage pour la machine virtuelle importée.
- 8 Choisissez de copier la machine virtuelle ou de la déplacer depuis le serveur vCenter source, puis cliquez sur **OK**.

Supprimer des machines virtuelles d'un vApp

Vous pouvez supprimer des machines virtuelles d'un vApp.

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

Conditions préalables

La machine virtuelle est hors tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Sous l'onglet **Machines virtuelles**, sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.
- 5 Cliquez sur **Oui**.

Résultats

La machine virtuelle est supprimée du vApp. Elle reste disponible dans **Mon Cloud**.

Définir les options de démarrage et d'arrêt du vApp

Vous pouvez spécifier certaines options qui affectent le comportement des machines virtuelles lorsqu'un vApp est démarré et arrêté.

Conditions préalables

Vous êtes au moins un utilisateur de vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Sous l'onglet **Démarrage et arrêt de machines virtuelles**, spécifiez les options.

Option	Description
Ordre	Pour les vApp avec plusieurs machines virtuelles, vous pouvez spécifier l'ordre dans lequel les machines démarrent et s'arrêtent en saisissant des chiffres dans la zone de texte. Les machines virtuelles présentant les plus petites valeurs démarrent en premier et s'arrêtent en dernier. Vous ne pouvez pas saisir de valeurs négatives. Les machines virtuelles avec le même ordre sont démarrées et arrêtées en même temps.
Action de démarrage	Détermine le comportement des machines virtuelles lorsque vous démarrez le vApp qui les contient. Par défaut, cette option est définie sur Mettre sous tension .

Option	Description
Délai de démarrage	Nombre de secondes que vCloud Director attend après le démarrage de la machine virtuelle avant de démarrer la machine virtuelle suivante.
Action d'arrêt	Détermine le comportement des machines virtuelles lorsque vous arrêtez le vApp qui les contient. Par défaut, cette option est définie sur Mettre hors tension , mais vous pouvez également la définir sur Éteindre .
Délai d'arrêt	Nombre de secondes que vCloud Director attend après l'arrêt de la machine virtuelle avant d'arrêter la machine virtuelle suivante.

5 Cliquez sur **OK**.

Exemple : Démarrage et arrêt de machines virtuelles

Cet exemple montre les options d'ordre, de délai de démarrage et de délai d'arrêt pour les machines virtuelles dans un vApp et comment ces options affectent le moment où chaque machine virtuelle démarre et s'arrête.

Tableau 7-1. Options de démarrage et d'arrêt de machine virtuelle sur vApp1

Machine virtuelle	Ordre	Délai de démarrage	Délai d'arrêt
VM1	1	0	10
VM2	1	10	10
VM3	1	20	30
VM4	2	0	20
VM5	2	30	60
VM6	3	40	10

Lorsque vApp1 est démarré, les machines virtuelles démarrent comme suit.

- 1 VM1, VM2 et VM3 démarrent en même temps.
- 2 Après 20 secondes (le délai de démarrage le plus long depuis les machines virtuelles d'ordre 1), VM4 et VM5 démarrent.
- 3 Après 30 secondes (le délai de démarrage le plus long depuis les machines virtuelles d'ordre 2), VM6 démarre.

Lorsque vApp1 est arrêté, les machines virtuelles s'arrêtent comme suit.

- 1 VM6 s'arrête.
- 2 Après 10 secondes, VM5 et VM4 s'arrêtent.
- 3 Après 60 secondes, VM3, VM2 et VM1 s'arrêtent.

Utilisation des réseaux dans un vApp

Les machines virtuelles d'un vApp peuvent se connecter aux réseaux vApp (isolés ou acheminés) et aux réseaux de centre de données virtuel d'organisation (directs ou clôturés). Vous pouvez ajouter différents types de réseaux à un vApp afin de répondre aux besoins de plusieurs scénarios de mise en réseau.

Les machines virtuelles dans le vApp peuvent se connecter aux réseaux disponibles dans un vApp. Si vous souhaitez connecter une machine virtuelle à un autre réseau, vous devez d'abord l'ajouter au vApp.

Un vApp peut contenir des réseaux vApp et de centre de données virtuel d'organisation. Un réseau vApp peut être isolé ou routé. Un réseau vApp isolé est inclus dans le vApp. Vous pouvez également router un réseau vApp vers un réseau de centre de données virtuel d'organisation pour fournir une connectivité aux machines virtuelles en dehors du vApp. Pour les réseaux vApp avec acheminement, vous pouvez configurer des services réseau, comme un pare-feu et un acheminement statique.

Vous pouvez connecter un vApp directement à un réseau de centre de données virtuel d'organisation. Si vous disposez de plusieurs vApp qui contiennent des machines virtuelles identiques connectées au même réseau de centre de données virtuel d'organisation et que vous voulez démarrer les vApp simultanément, vous pouvez le clôturer. L'isolation du vApp vous permet de mettre sous tension les machines virtuelles sans créer de conflit, en isolant leurs adresses MAC et IP.

Afficher les réseaux vApp

Vous pouvez accéder aux réseaux et les afficher dans un vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp, puis cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau** et vérifiez les détails de chaque réseau.

Ajout de réseaux à un vApp

Vous pouvez ajouter des réseaux de vApp et des réseaux de centre de données virtuel d'organisation à un vApp.

- [Ajouter un réseau vApp à un vApp](#)

Pour rendre le réseau accessible aux machines virtuelles dans le vApp, vous pouvez ajouter un réseau vApp à un vApp.

- [Ajouter un réseau de centre de données virtuel d'organisation à un vApp](#)

Pour rendre un réseau accessible aux machines virtuelles dans un vApp, vous pouvez ajouter un réseau de centre de données virtuel d'organisation au vApp.

Ajouter un réseau vApp à un vApp

Pour rendre le réseau accessible aux machines virtuelles dans le vApp, vous pouvez ajouter un réseau vApp à un vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau** et cliquez sur le bouton **Ajouter un réseau**.
- 4 Sélectionnez **Réseau vApp** et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Entrez les spécifications du réseau et cliquez sur **Suivant**.
- 6 Entrez un nom et une description facultative du réseau, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Passez en revue les paramètres de votre réseau vApp et cliquez sur **Terminer**.

vCloud Director crée un réseau vApp isolé et l'affiche dans la liste des réseaux.

- 8 (Facultatif) Sélectionnez un réseau de centre de données virtuel d'organisation dans le menu déroulant **Connexion**.

La sélection d'un réseau de centre de données virtuel d'organisation achemine le réseau vApp vers le réseau de centre de données virtuel d'organisation.

- 9 Cliquez sur **Appliquer**.

Étape suivante

Connectez une machine virtuelle du vApp au réseau.

Ajouter un réseau de centre de données virtuel d'organisation à un vApp

Pour rendre un réseau accessible aux machines virtuelles dans un vApp, vous pouvez ajouter un réseau de centre de données virtuel d'organisation au vApp.

Les connexions peuvent être directes ou clôturées. La clôture vous permet de mettre sous tension des machines virtuelles identiques dans différents vApp sans conflit en isolant les adresses MAC et IP des machines virtuelles.

Lorsque l'isolation est activée et que le vApp est sous tension, un réseau isolé est créé depuis le pool de réseaux du centre de données virtuel d'organisation. Une passerelle Edge est créée et connectée au réseau isolé et au réseau de centre de données virtuel d'organisation. Le trafic vers et depuis les machines virtuelles traverse la passerelle Edge. La passerelle Edge convertit l'adresse IP à l'aide du NAT et du proxy-AR, ce qui permet à un routeur de transmettre le trafic entre deux réseaux qui utilisent le même espace d'adresses IP.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et cliquez sur **Ouvrir**.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau** et cliquez sur le bouton **Ajouter un réseau**.
- 4 Sélectionnez **Réseau VDC d'organisation** et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sélectionnez un réseau de centre de données virtuel d'organisation, puis cliquez sur **Terminer**.
vCloud Director ajoute le réseau de centre de données virtuel d'organisation et l'affiche dans la liste des réseaux.
- 6 (Facultatif) Cochez la case **Clôturer le vApp**.
Les connexions directes sont remplacées par des connexions clôturées pour tous les réseaux de centre de données virtuel d'organisation dans le vApp.
- 7 Cliquez sur **Appliquer**.

Étape suivante

Connectez une machine virtuelle du vApp au réseau.

Configuration des services réseau pour un réseau vApp

Vous pouvez configurer des services réseau, tels que DHCP, des pare-feu, NAT (network address translation) et l'acheminement statique pour certains réseaux vApp.

Les services réseau disponibles varient selon le type de réseau vApp.

Tableau 7-2. Services réseau disponibles par type de réseau

Type de réseau vApp	DHCP	Pare-feu	NAT	Acheminement statique
Direct				
Routage	X	X	X	X
Isolé	X			

Configurer DHCP pour un réseau vApp

Vous pouvez configurer certains réseaux vApp afin de fournir des services DHCP à des machines virtuelles du vApp.

Après avoir activé DHCP pour un réseau vApp, connectez une carte réseau d'une machine virtuelle dans le vApp à ce réseau et sélectionnez **DHCP** comme mode IP pour cette carte réseau. Lorsque vous démarrez vCloud Director, une adresse IP DHCP est attribuée à la machine virtuelle.

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement ou un réseau vApp isolé.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et sélectionnez **Configurer des services**.
- 5 Dans l'onglet **DHCP**, sélectionnez **Activer le protocole DHCP**.
- 6 Entrez une plage d'adresses IP.
vCloud Director utilise ces adresses IP pour satisfaire les demandes DHCP. La plage d'adresses IP DHCP ne peut pas chevaucher le pool d'adresses IP statique pour le réseau vApp.
- 7 Définissez le délai de bail par défaut et celui du bail maximum ou utilisez les valeurs par défaut, puis cliquez sur **OK**.
- 8 Cliquez sur **Appliquer**.

Résultats

vCloud Director met à jour le réseau pour fournir des services DHCP.

Note Si vous modifiez les paramètres DNS sur un réseau vApp sur lequel DHCP est activé, le réseau vApp ne fournit plus de services DHCP. Pour corriger ce problème, désactivez et réactivez DHCP sur le réseau vApp.

Configurer le pare-feu pour un réseau vApp

Vous pouvez configurer certains réseaux vApp pour fournir des services de pare-feu. Activez le pare-feu sur un réseau vApp pour appliquer des règles de pare-feu sur le trafic entrant, le trafic sortant, voire les deux.

Lorsque vous activez le pare-feu, vous pouvez spécifier une action de pare-feu par défaut pour refuser ou autoriser tout le trafic entrant et sortant. 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 l'action de pare-feu par défaut. Reportez-vous à [Ajouter une règle de pare-feu à un réseau vApp](#).

Si un administrateur système a spécifié des paramètres de serveur syslog et que ces paramètres ont été appliqués au réseau vApp, vous pouvez consigner des événements liés à l'action de pare-feu par défaut. Pour plus d'informations sur l'application de paramètres de serveur syslog, reportez-vous à la section [Appliquer des paramètres du serveur syslog à un réseau vApp](#). Pour afficher les paramètres de serveur syslog actuels, reportez-vous à la section [Afficher les paramètres du serveur syslog pour un réseau vApp](#).

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp dans le volet droit, puis cliquez sur **Ouvrir**.

- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et sélectionnez **Configurer des services**.
- 5 Pour activer les services de pare-feu, cliquez sur l'onglet **Pare-feu** et sélectionnez **Activer le pare-feu**. Pour désactiver les services de pare-feu, désélectionnez **Activer le pare-feu**.
- 6 Sélectionnez l'action de pare-feu par défaut.

Option	Description
Refuser	Bloque tout le trafic sauf lorsqu'il est remplacé par une règle de pare-feu.
Autoriser	Autorise tout le trafic sauf lorsqu'il est remplacé par une règle de pare-feu.

- 7 (Facultatif) Cochez la case **Consigner** pour créer des journaux événements associés à l'action de pare-feu par défaut.
- 8 Cliquez sur **OK**.
- 9 Cliquez sur **Appliquer**.

Ajouter une règle de pare-feu à un réseau vApp

Vous pouvez ajouter des règles de pare-feu à un réseau vApp 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 vApp. Reportez-vous à [Configurer le pare-feu pour un réseau vApp](#).

Lorsque vous ajoutez une règle de pare-feu à un réseau vApp, celle-ci apparaît à la fin 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 [Changer l'ordre des règles de pare-feu pour un réseau vApp](#).

Si un administrateur système a spécifié des paramètres de serveur syslog et que ces paramètres ont été appliqués au réseau vApp, vous pouvez consigner des événements de règle de pare-feu. Pour plus d'informations sur l'application de paramètres de serveur Syslog, reportez-vous à la section [Appliquer des paramètres du serveur syslog à un réseau vApp](#). Pour afficher les paramètres de serveur Syslog actuels, reportez-vous à la section [Afficher les paramètres du serveur syslog pour un réseau vApp](#).

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et sélectionnez **Configurer des services**.

- 5 Cliquez sur l'onglet **Pare-feu**, puis sur **Ajouter**.
- 6 Entrez un nom pour la règle.
- 7 Entrez une valeur pour la source du trafic.

Option	Description
adresse IP	Entrez une adresse IP source à laquelle appliquer cette règle.
Plage d'adresses IP	Entrez une plage d'adresses IP sources à laquelle appliquer cette règle.
CIDR	Pour appliquer cette règle, entrez la notation CIDR du trafic.
internal	Appliquez cette règle à l'ensemble du trafic interne.
external	Appliquez cette règle à l'ensemble du trafic externe.
any	Appliquez cette règle au trafic de n'importe quelle source.

- 8 Pour appliquer la règle **Port source**, sélectionnez un **Port source** dans le menu déroulant.
- 9 Entrez une valeur pour la destination du trafic.

Option	Description
adresse IP	Entrez une adresse IP de destination à laquelle appliquer cette règle.
Plage d'adresses IP	Pour appliquer cette règle, entrez une plage d'adresses IP de destination.
CIDR	Entrez la notation CIDR de trafic à laquelle appliquer cette règle.
internal	Appliquez cette règle à l'ensemble du trafic interne.
external	Appliquez cette règle à l'ensemble du trafic externe.
any	Appliquez cette règle au trafic vers n'importe quelle destination.

- 10 Pour appliquer cette règle dans le menu déroulant, sélectionnez le **Port de destination**.
- 11 Pour appliquer cette règle dans le menu déroulant, sélectionnez le **Protocole**.
- 12 Sélectionnez l'action.

Une règle de pare-feu peut autoriser ou refuser un trafic qui correspond à la règle.

- 13 Cochez la case **Activée**.
- 14 (Facultatif) Cochez la case **Journaliser le trafic réseau pour la règle de pare-feu**.

Si vous activez la règle **Consigner le trafic réseau pour la règle de pare-feu**, vCloud Director envoie des événements de journaux au serveur Syslog pour les connexions affectées par la règle. Chaque message Syslog comprend les identifiants uniques (UUID) du réseau logique et de l'organisation.

- 15 Cliquez à deux reprises sur **OK**.
- 16 Cliquez sur **Appliquer**.

Changer l'ordre des règles de pare-feu pour un réseau vApp

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 règle de pare-feu à un réseau vApp, celle-ci apparaît au 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

Un réseau vApp avec acheminement et avec au moins deux règles de pare-feu.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et sélectionnez **Configurer des services**.
- 5 Cliquez sur l'onglet **Pare-feu**.
- 6 Pour établir l'ordre dans lequel les règles sont appliquées, faites glisser les règles de pare-feu.
- 7 Cliquez sur **OK**.
- 8 Cliquez sur **Appliquer**.

Activer la fonction de masquage IP pour un réseau vApp

Vous pouvez configurer certains réseaux vApp pour fournir des services de masquage IP. Pour masquer les adresses IP internes des machines virtuelles du réseau de centre de données virtuel d'organisation, vous pouvez utiliser la fonction de masquage d'adresses IP sur un réseau vApp.

Lorsque vous activez la fonction de masquage d'adresses IP, vCloud Director traduit l'adresse IP interne et privée d'une machine virtuelle en adresse IP publique pour le trafic sortant.

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et cliquez sur **Configurer des services**.
- 5 Cliquez sur l'onglet **NAT**, puis sur **Transfert de port**.
- 6 Sélectionnez **Activer la fonction de masquage IP** et cliquez sur **OK**.

7 Cliquez sur **Appliquer**.

Ajouter une règle de transfert de port à un réseau vApp

Vous pouvez configurer certains réseaux vApp pour le transfert de port en ajoutant une règle de mappage NAT. Le transfert de port fournit un accès externe aux services exécutés sur des machines virtuelles situées sur le réseau vApp.

Lorsque vous configurez un transfert de port, vCloud Director mappe un port externe sur un service qui s'exécute sur une machine virtuelle dédiée au trafic entrant.

Lorsque vous ajoutez une règle de transfert de port à un réseau vApp, celle-ci apparaît au bas de la liste des règles de mappage NAT. Pour plus d'informations sur la définition de l'ordre d'application des règles de transfert de ports, reportez-vous à [Changer l'ordre des règles de transfert de port pour un réseau vApp](#).

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et cliquez sur **Configurer des services**.
- 5 Dans l'onglet **NAT**, sélectionnez le type de NAT **Transfert de port** dans le menu déroulant, puis cliquez sur **Ajouter**.
- 6 Configurez la règle de transfert de port.
 - a Sélectionnez un port externe.
 - b Sélectionnez un port interne.
 - c Sélectionnez un protocole pour le type de trafic à transférer.
 - d Sélectionnez une interface de machine virtuelle.
 - e Cliquez sur **OK**.
- 7 Cliquez sur **OK**.
- 8 Cliquez sur **Appliquer**.

Ajouter une règle de traduction IP à un réseau vApp

Vous pouvez configurer certains réseaux vApp pour la traduction IP en ajoutant une règle de mappage NAT.

Lorsque vous créez une règle de traduction IP pour un réseau, vCloud Director ajoute une règle DNAT et une règle SNAT à la passerelle Edge associée au groupe de ports du réseau. La règle DNAT traduit une adresse IP externe en adresse IP interne pour le trafic entrant. La règle SNAT traduit une adresse IP interne en adresse IP externe pour le trafic sortant. Si le réseau utilise également un masquage IP, la règle SNAT prévaut.

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et cliquez sur **Configurer des services**.
- 5 Cliquez sur l'onglet **NAT**, sélectionnez **Traduction IP** et cliquez sur **Ajouter**.
- 6 Sélectionnez une interface de machine virtuelle et un mode de mappage, puis cliquez sur **OK**.
Pour le mode de mappage **Manuel**, entrez une adresse IP externe.
- 7 Cliquez sur **OK**.
- 8 Cliquez sur **Appliquer**.

Changer l'ordre des règles de transfert de port pour un réseau vApp

Les règles de transfert de port sont appliquées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans la liste de mappage NAT. Vous pouvez modifier l'ordre des règles dans la liste.

Lorsque vous ajoutez une règle de transfert de port à un réseau vApp, celle-ci apparaît au bas de la liste des règles de mappage NAT. Pour appliquer la nouvelle règle avant une règle existante, changez l'ordre des règles.

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement et avec au moins deux règles de transfert de port.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et cliquez sur **Configurer des services**.
- 5 Pour définir l'ordre dans lequel les règles sont appliquées, cliquez sur l'onglet **NAT**, faites glisser les règles et cliquez sur **OK**.
- 6 Cliquez sur **Appliquer**.

Configurer le routage statique pour un réseau vApp

Vous pouvez configurer certains réseaux vApp pour fournir des services de routage statique qui permettent à des machines virtuelles sur différents réseaux vApp de communiquer.

Toute route statique que vous créez est automatiquement activée. Pour désactiver une route statique, vous devez la supprimer.

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et sélectionnez **Configurer des services**.
- 5 Sous l'onglet **Acheminement statique**, sélectionnez **Activer l'acheminement statique**, puis cliquez sur **OK**.
- 6 Cliquez sur **Appliquer**.

Ajouter des chemins statiques à des réseaux vApp

Vous pouvez ajouter des chemins statiques entre deux réseaux vApp acheminés vers le même réseau de centre de données virtuel d'organisation. Les chemins statiques permettent le trafic entre les réseaux.

Vous ne pouvez pas ajouter des chemins statiques vers un vApp clôturé ou entre des réseaux qui se chevauchent. Après avoir ajouté un chemin statique à un réseau vApp, configurez les règles de pare-feu du réseau pour permettre 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 vous modifiez le réseau parent d'un vApp, supprimez un vApp ou un réseau vApp, et que le vApp comporte des chemins statiques, ces chemins ne peuvent pas fonctionner et vous devez les supprimer manuellement.

Conditions préalables

Vérifiez que les conditions suivantes sont réunies :

- Deux réseaux vApp sont acheminés vers le même réseau de centre de données virtuel d'organisation.
- Les réseaux vApp figurent dans des vApp démarrés au moins une fois.
- L'acheminement statique est activé sur les deux réseaux vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le premier vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le réseau vApp et sélectionnez **Configurer des services**.
- 5 Cliquez sur l'onglet **Acheminement statique** et cliquez sur **Ajouter**.
- 6 Entrez le nom, l'adresse réseau et l'adresse IP du saut suivant, puis cliquez sur **OK**.
L'adresse réseau désigne le réseau vApp auquel ajouter un chemin statique. L'adresse IP du prochain saut représente l'adresse IP externe du routeur de ce réseau vApp.
- 7 Cliquez sur **OK**.
- 8 Cliquez sur **Appliquer**.
- 9 Répétez les étapes [Étape 2](#) à [Étape 8](#) pour le second réseau vApp.

Exemple : Exemple d'acheminement statique

Réseau vApp 1 et Réseau vApp 2 sont tous deux acheminés vers Réseau org partagé. Pour autoriser le trafic entre les réseaux, vous pouvez créer une route statique sur chaque réseau vApp. Pour créer les routes statiques, vous pouvez utiliser les informations sur les réseaux vApp.

Tableau 7-3. 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 org partagé	192.168.0.0/24	NA

Sur Réseau vApp 1, créez un chemin statique vers Réseau vApp 2. Sur Réseau vApp 2, créez un chemin statique vers Réseau vApp 1.

Tableau 7-4. Paramètres d'acheminement statique

Réseau vApp	Nom du chemin	Réseau	Adresse IP du prochain saut
Réseau vApp 1	tovapp2	192.168.2.0/24	192.168.0.101
Réseau vApp 2	tovapp1	192.168.1.0/24	192.168.0.100

Étape suivante

Pour autoriser le trafic sur les routes statiques, créez des règles de pare-feu pour les réseaux vApp.

Réinitialiser votre réseau vApp

Si les services réseau tels que les paramètres DHCP, les paramètres de pare-feu, etc. qui sont associés à un réseau vApp ne fonctionnent pas comme prévu, un administrateur d'organisation peut réinitialiser le réseau. Les services réseau ne sont pas disponibles pendant la réinitialisation.

Conditions préalables

Le vApp s'exécute.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Sélectionnez un réseau vApp, cliquez dessus avec le bouton droit, puis cliquez sur **Réinitialiser le réseau**.
- 5 Cliquez sur **Oui**.

Supprimer un réseau vApp

Si vous n'avez plus besoin d'un réseau dans votre vApp, vous pouvez le supprimer.

Conditions préalables

Le vApp est arrêté et aucune machine virtuelle du vApp n'est connectée au réseau.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur un réseau et sélectionnez **Supprimer**.
- 5 Cliquez sur **Appliquer**.

Modifier les propriétés du réseau

Vous pouvez modifier les propriétés des réseaux d'un vApp.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Administration**.
- 2 Sélectionnez **Ressources Cloud > Réseaux**.
- 3 Sélectionnez un réseau, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.

Vous pouvez modifier le nom, la description et certaines parties des spécifications du réseau.

- 4 Modifiez les propriétés pertinentes et cliquez sur **OK**.
- 5 Cliquez sur **Appliquer**.

Afficher les allocations IP pour votre réseau vApp

Vous pouvez passer en revue les allocations IP pour les réseaux de votre vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Mon Cloud**, puis sur **vApp** dans le volet gauche.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et cliquez sur **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Mise en réseau**.
- 4 Sélectionnez un réseau, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Allocations IP**.
- 5 Passez vos allocations en revue et cliquez sur **OK**.

Configurer la persistance d'une adresse IP

Par défaut, lorsque vous cessez d'exécuter vApp, vCloud Director libère toute adresse IP qui était utilisée par la passerelle Edge. Vous pouvez configurer un réseau vApp pour conserver les adresses IP de sa passerelle Edge jusqu'à la suppression du vApp ou du réseau.

Ce paramètre s'applique uniquement aux réseaux vApp isolés ou avec acheminement.

L'acheminement statique utilise l'adresse IP de la passerelle Edge d'un vApp. Pour les vApp utilisant un acheminement statique, activez la persistance IP afin que les chemins statiques depuis/vers le vApp restent valides.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, sélectionnez **vApp**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur un vApp et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Dans l'onglet **Mise en réseau**, sélectionnez les réseaux vApp isolés ou avec acheminement qui doivent conserver leurs adresses IP.
- 5 Sélectionnez **Toujours utiliser les adresses IP allouées...** et cliquez sur **Appliquer**.

Résultats

Même si elles sont mises hors tension, les passerelles Edge du vApp conservent leurs adresses IP allouées.

Afficher les paramètres du serveur syslog pour un réseau vApp

Vous pouvez afficher les paramètres du serveur syslog pour un réseau vApp avec acheminement.

vCloud Director permet de créer des journaux d'événements associés aux règles de pare-feu sur un serveur syslog spécifié par un administrateur système.

Si un réseau vApp ne comporte aucun paramètre de serveur syslog (et vous estimez que cela ne devrait pas être le cas) ou si les paramètres ne sont pas ceux que vous attendiez, vous pouvez synchroniser le réseau avec les paramètres de serveur syslog les plus récents. Reportez-vous à [Appliquer des paramètres du serveur syslog à un réseau vApp](#). Si des problèmes persistent après la synchronisation, contactez votre administrateur système.

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Sous l'onglet **Mise en réseau**, sélectionnez un réseau vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 5 Cliquez sur l'onglet **Paramètres du serveur syslog**.

Appliquer des paramètres du serveur syslog à un réseau vApp

Vous appliquez les paramètres du serveur syslog à un réseau vApp avec acheminement pour consigner les règles de pare-feu.

Seuls les administrateurs système sont autorisés à spécifier les paramètres du serveur syslog. Vous devriez appliquer ces paramètres à tout réseau vApp créé avant que l'administrateur système ne les ait spécifiés. Vous devriez également appliquer les paramètres du serveur syslog à un réseau vApp chaque fois qu'un administrateur système modifie les paramètres.

Conditions préalables

Un réseau vApp avec acheminement.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Sous l'onglet **Mise en réseau**, sélectionnez un réseau vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Synchroniser les paramètres du serveur syslog**.
- 5 Cliquez sur **Oui**.

Modification des propriétés d'un vApp

Vous pouvez modifier les propriétés d'un vApp existant, y compris le nom et la description du vApp, les propriétés de l'environnement OVF, les baux et les paramètres de partage.

- **Modifier un nom et une description de vApp**

Vous pouvez modifier le nom et la description associés à un vApp pour le rendre plus compréhensible.

- **Modifier les propriétés de l'environnement OVF du vApp**

Si un vApp inclut des propriétés d'environnement OVF configurables par l'utilisateur, vous pouvez passer en revue et modifier ces propriétés.

- **Réinitialiser des baux de vApp**

Vous pouvez réinitialiser les baux de délai d'exécution et de stockage pour un vApp.

- **Partager un vApp**

Vous pouvez partager vos vApp avec d'autres groupes ou utilisateurs de votre organisation. Les contrôles d'accès que vous définissez déterminent les opérations qui peuvent être effectuées sur les vApp partagés.

Modifier un nom et une description de vApp

Vous pouvez modifier le nom et la description associés à un vApp pour le rendre plus compréhensible.

Vous êtes au moins un utilisateur de vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Sous l'onglet **Général**, modifiez le nom et la description du vApp et cliquez sur **OK**.

Modifier les propriétés de l'environnement OVF du vApp

Si un vApp inclut des propriétés d'environnement OVF configurables par l'utilisateur, vous pouvez passer en revue et modifier ces propriétés.

Si une machine virtuelle dans le vApp inclut une valeur pour une propriété configurable par l'utilisateur du même nom, la valeur de la machine virtuelle prévaut.

Conditions préalables

Le vApp est arrêté et son environnement OVF inclut des propriétés configurables par l'utilisateur.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Sous l'onglet **Propriétés personnalisées**, modifiez les propriétés et cliquez sur **OK**.

Réinitialiser des baux de vApp

Vous pouvez réinitialiser les baux de délai d'exécution et de stockage pour un vApp.

Vous êtes au moins un utilisateur de vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Sous l'onglet **Général**, cochez la case **Réinitialiser des baux**, sélectionnez un bail de délai d'exécution et de stockage et cliquez sur **OK**.

Partager un vApp

Vous pouvez partager vos vApp avec d'autres groupes ou utilisateurs de votre organisation. Les contrôles d'accès que vous définissez déterminent les opérations qui peuvent être effectuées sur les vApp partagés.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Partager**.
- 4 Cliquez sur **Ajouter des membres**.
- 5 Sélectionnez les utilisateurs avec lesquels vous souhaitez partager le vApp.

Option	Action
Tout le monde dans l'organisation	Sélectionnez cette option.
Utilisateurs et groupes spécifiques	Sélectionnez cette option, sélectionnez les utilisateurs et les groupes, puis cliquez sur Ajouter .

6 Sélectionnez un niveau d'accès pour les utilisateurs et les groupes.

Option	Description
Contrôle complet	Les utilisateurs peuvent ouvrir, démarrer, enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp (Ajouter au catalogue), changer le propriétaire, copier dans un catalogue et modifier les propriétés.
Lecture/écriture	Les utilisateurs peuvent ouvrir, démarrer, enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp (Ajouter au catalogue), copier dans un catalogue et modifier les propriétés.
Lecture seule	Les utilisateurs peuvent uniquement lire le contenu d'un vApp.

7 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Votre vApp est partagé avec les utilisateurs ou groupes spécifiés.

Afficher un diagramme de vApp

Un diagramme de vApp procure une vue graphique des machines virtuelles et des réseaux d'un vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Sur la page **vApp**, sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Diagramme vApp**.

Résultats

Le diagramme de vApp s'affiche.

Étape suivante

Vous pouvez effectuer à partir de cet onglet la plupart des mêmes opérations que vous effectuez à partir des onglets **Machines virtuelles** et **Mise en réseau**.

Changer le propriétaire d'un vApp

Vous pouvez changer le propriétaire du vApp, par exemple, si le propriétaire d'un vApp quitte l'entreprise ou change de rôle au sein de l'entreprise.

Vous êtes administrateur d'organisation.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.

- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Changer le propriétaire**.
- 4 Recherchez un utilisateur ou sélectionnez-en un dans la liste.
Vous pouvez rechercher un utilisateur par son nom d'utilisateur ou par son nom complet.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Le nom du nouveau propriétaire apparaît dans la colonne **Propriétaire** sur la page **vApp**.

Mettre à niveau la version matérielle virtuelle pour un vApp

Vous pouvez mettre à niveau la version matérielle virtuelle pour toutes les machines virtuelles d'un vApp. Les versions ultérieures du matériel virtuel prennent en charge davantage de fonctionnalités.

Vous ne pouvez pas rétrograder la version matérielle des machines virtuelles dans un vApp.

vCloud Director prend en charge les versions matérielles selon les ressources soutenant le VDC d'organisation, qui dépend de la dernière version du matériel virtuel prise en charge dans le VDC du fournisseur de sauvegarde. L'**administrateur d'organisation** ou l'**administrateur système** peut définir la version matérielle sur une version antérieure. vCloud Director Web Console définit dynamiquement la liste des versions de matériel virtuel à sélectionner selon le matériel de sauvegarde du VDC d'organisation ou du VDC fournisseur.

Pour plus d'informations sur les fonctions matérielles disponibles avec les paramètres de compatibilité de machine virtuelle, reportez-vous à la section *Guide d'administration de machine virtuelle vSphere*.

Pour plus d'informations sur la dernière version du produit VMware que vous utilisez, reportez-vous à la section <https://kb.vmware.com/s/article/1003746>.

Conditions préalables

- Arrêtez le vApp.
- Vérifiez que la dernière version de VMware Tools est installée sur les machines virtuelles.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Mettre à niveau la version matérielle virtuelle**.
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp dans votre catalogue

Vous pouvez enregistrer un vApp en tant que modèle de vApp et l'ajouter au catalogue.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter au catalogue**.
- 4 (Facultatif) Modifiez le nom et la description.
- 5 Sélectionnez le catalogue et le centre de données virtuel de destination.
- 6 Dans le menu déroulant **Bail de stockage** :, sélectionnez le délai d'expiration du modèle de vApp.
- 7 Spécifiez la manière dont le modèle doit être créé.

Sélectionnez une option.

Option	Description
Faire une copie identique	Les vApp créés à partir de ce modèle de vApp héritent des paramètres du système d'exploitation invité spécifiés dans le modèle. Si vous sélectionnez cette option et que la personnalisation du client est activée, le système d'exploitation invité est personnalisé. Les adresses IP des cartes réseau du modèle sont réservées.
Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle	Le système d'exploitation invité est personnalisé indépendamment des paramètres du modèle de vApp lorsque le modèle est instancié. Les adresses IP des cartes réseau du modèle sont libérées.

- 8 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Le vApp est enregistré en tant que modèle vApp dans le catalogue sélectionné.

Enregistrer un vApp activé dans votre catalogue

Vous pouvez enregistrer un vApp activé comme modèle de vApp et l'ajouter au catalogue.

Il n'est pas nécessaire de mettre hors tension les machines virtuelles du vApp avant d'enregistrer ce dernier dans un catalogue. L'état de la mémoire des machines virtuelles en cours d'exécution est conservé dans le vApp enregistré.

Conditions préalables

Vérifiez que les conditions suivantes sont réunies.

- Vous êtes au moins un utilisateur de vApp.
- Le centre de données virtuel de l'organisation s'appuie sur vCenter Server 5.5.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter au catalogue**.
- 4 (Facultatif) Modifiez le nom et la description.
- 5 Sélectionnez un catalogue de destination.
- 6 Dans le menu déroulant **Bail de stockage**, sélectionnez le délai d'expiration du modèle de vApp.
- 7 Spécifiez la manière dont le modèle doit être créé.

Sélectionnez une option.

Option	Description
Faire une copie identique	Les vApp créés à partir de ce modèle de vApp héritent des paramètres du système d'exploitation invité spécifiés dans le modèle. Si vous sélectionnez cette option et que la personnalisation du client est activée, le système d'exploitation invité est personnalisé. Les adresses IP des cartes réseau du modèle sont réservées.
Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle	Le système d'exploitation invité est personnalisé indépendamment des paramètres du modèle de vApp lorsque le modèle est instancié. Les adresses IP des cartes réseau du modèle sont libérées.

- 8 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Le vApp est ajouté au catalogue en mode interrompu. Le vApp ajouté est activé pour le clôturage de réseau.

Étape suivante

Modifiez les propriétés réseau du vApp ou mettez-le sous tension.

Créer un snapshot d'un vApp

Vous pouvez prendre un snapshot de toutes les machines virtuelles dans un vApp. Une fois que vous avez pris les snapshots, vous pouvez restaurer toutes les machines virtuelles dans le vApp sur le snapshot le plus récent ou supprimer tous les snapshots.

Les snapshots vApp ont les limites suivantes.

- Ils ne capturent pas les configurations de carte réseau.
- Vous ne pouvez pas les créer si une machine virtuelle dans le vApp est connectée à un disque indépendant.

Note Pour chaque machine virtuelle dans le vApp, un snapshot consomme du stockage pour l'intégralité du fichier `vmdk`. Si vous sélectionnez **Prendre un snapshot de la mémoire des machines virtuelles**, un stockage supplémentaire est requis.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Mon Cloud > vApp**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et sélectionnez **Créer un snapshot**.

Si la machine virtuelle est sous tension, vous pouvez sélectionner **Prendre un snapshot de la mémoire des machines virtuelles** pour inclure la mémoire de machine virtuelle en cours dans le snapshot (requiert un stockage supplémentaire). Vous pouvez également sélectionner **Mettre au repos les systèmes de fichiers invité** afin d'écrire un disque de fichiers ouverts avant la prise du snapshot.

- 3 Cliquez sur **OK** pour créer le snapshot.

Restaurer un vApp à un snapshot

Vous pouvez restaurer toutes les machines virtuelles dans un vApp à l'état dans lequel elles étaient lorsque le snapshot vApp a été créé.

Conditions préalables

Vérifiez que le vApp a un snapshot.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Mon Cloud > vApp**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et sélectionnez **Revenir au snapshot**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Supprimer un snapshot d'un vApp

Vous pouvez supprimer un snapshot d'un vApp.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Mon Nuage > vApp**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et sélectionnez **Supprimer un snapshot**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Copier un vApp vers un autre centre de données virtuel

Lorsque vous copiez un vApp vers un autre centre de données virtuel, le vApp d'origine reste dans le centre de données virtuel source.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Copier vers**.
- 4 Saisissez un nom et une description.
- 5 Sélectionnez un centre de données virtuel.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Le nouveau centre de données virtuel du vApp apparaît dans la colonne **VDC** de la page **vApps**.

Copier un vApp activé

Pour créer un vApp à partir d'un vApp existant, vous pouvez copier un vApp et modifier la copie en fonction de vos besoins.

Il n'est pas nécessaire de mettre hors tension les machines virtuelles dans le vApp avant de le copier. L'état de la mémoire des machines virtuelles en cours d'exécution est conservé dans le vApp copié.

Conditions préalables

Vérifiez que les conditions suivantes sont réunies.

- Vous êtes au moins un utilisateur de vApp.
- Le centre de données virtuel de l'organisation s'appuie sur vCenter Server 5.5.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Copier vers**.
- 4 Saisissez un nom et si besoin une description.
- 5 Sélectionnez un centre de données virtuel.
- 6 Sélectionnez une stratégie de stockage dans le menu déroulant.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Une copie du vApp est créée en mode suspendu. Le vApp copié est activé pour le clôturage de réseau.

Étape suivante

Modifiez les propriétés réseau du nouveau vApp ou activez-le.

Déplacer un vApp vers un autre centre de données virtuel

Lorsque vous déplacez un vApp vers un autre centre de données virtuel, le vApp est supprimé depuis le centre de données virtuel source.

Vous êtes au moins auteur de vApp.

Conditions préalables

Votre vApp est arrêté.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Déplacer vers**.
- 4 Sélectionnez un **VDC**.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Supprimer un vApp

Vous pouvez supprimer un vApp, ce qui le supprime de votre organisation.

Vous devez être au moins auteur de vApp.

Conditions préalables

Votre vApp doit être arrêté.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Utilisation des machines virtuelles

8

Une machine virtuelle est un ordinateur logiciel qui exécute un système d'exploitation et des applications, comme un ordinateur physique. La machine virtuelle se compose d'un ensemble de fichiers de spécification et de configuration, et repose sur les ressources physiques d'un hôte. Chaque machine virtuelle dispose de périphériques virtuels qui fournissent la même fonctionnalité que le matériel physique, et qui sont plus portables, plus sécurisés et plus faciles à gérer.

Outre les types d'opérations que vous pouvez exécuter sur une machine physique, les machines virtuelles vCloud Director prennent en charge les opérations d'infrastructure virtuelle telles que le déplacement d'une machine virtuelle d'un hôte à l'autre, la réalisation d'un snapshot de l'état de la machine virtuelle et l'établissement d'affinité entre les machines virtuelles qui ont des conditions requises similaires.

À partir de vCloud Director 9.5, les machines virtuelles prennent en charge la connectivité IPv6. Vous pouvez attribuer des adresses IPv6 aux machines virtuelles connectées à des réseaux IPv6.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Ouvrir une console de machine virtuelle](#)
- [Mettre une machine virtuelle sous tension](#)
- [Mettre une machine virtuelle hors tension](#)
- [Réinitialiser un vApp ou une machine virtuelle](#)
- [Suspendre une machine virtuelle](#)
- [Reprendre une machine virtuelle suspendue](#)
- [Ignorer l'état interrompu d'une machine virtuelle](#)
- [Insérer un CD/DVD](#)
- [Éjecter un CD/DVD](#)
- [Mettre à niveau la version matérielle virtuelle pour une machine virtuelle](#)
- [Se connecter à distance à une machine virtuelle](#)
- [Créer un snapshot d'une machine virtuelle](#)
- [Restaurer une machine virtuelle à un snapshot](#)
- [Supprimer un snapshot d'une machine virtuelle](#)

- Copier une machine virtuelle vers un autre vApp
- Déplacer une machine virtuelle vers un autre vApp
- Supprimer une machine virtuelle
- Affinité et anti-affinité des machines virtuelles
- Modification des propriétés de la machine virtuelle
- Installation de VMware Tools
- Système d'exploitation client

Ouvrir une console de machine virtuelle

L'accès à votre console de machine virtuelle vous permet d'afficher des informations sur une machine virtuelle, de travailler avec le système d'exploitation client et d'effectuer des opérations qui ont impact sur le système d'exploitation client.

Vous devrez peut-être télécharger et installer l'application VMware Remote Console. Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue qui s'affiche.

Conditions préalables

La machine virtuelle est sous tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Console rétractable**.

Si vous fermez ou actualisez une console de machine virtuelle alors que des périphériques clients sont connectés, ces périphériques seront déconnectés.

Mettre une machine virtuelle sous tension

La mise sous tension d'une machine virtuelle correspond à la mise sous tension d'une machine physique.

Vous ne pouvez pas mettre sous tension une machine virtuelle avec la personnalisation du client activée, à moins que la machine virtuelle possède une version courante de VMware Tools installée.

Conditions préalables

Une machine virtuelle hors tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.

- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Mettre sous tension**.

Mettre une machine virtuelle hors tension

La mise hors tension d'une machine virtuelle correspond à la mise hors tension d'une machine physique.

Conditions préalables

Une machine virtuelle sous tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Mettre hors tension**.

Réinitialiser un vApp ou une machine virtuelle

La réinitialisation d'une machine virtuelle efface l'état (mémoire, cache, etc.), mais les vApp et les machines virtuelles continuent de fonctionner.

Conditions préalables

Votre vApp est démarré et une machine virtuelle est sous tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, sélectionnez **vApp** ou **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez un vApp ou une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Réinitialiser**.

Suspendre une machine virtuelle

La suspension d'une machine virtuelle préserve son état actuel.

Conditions préalables

Une machine virtuelle sous tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.

- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Suspendre**.
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Reprendre une machine virtuelle suspendue

Vous pouvez reprendre une machine virtuelle suspendue pour la mettre sous tension et rétablir l'état qui était le sien lorsque vous l'avez suspendue.

Conditions préalables

Une machine virtuelle suspendue.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Reprendre**.

Ignorer l'état interrompu d'une machine virtuelle

Si une machine virtuelle se trouve dans un état interrompu, vous pouvez ignorer cet état, par exemple pour libérer de l'espace de stockage.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ignorer l'état interrompu**.
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Insérer un CD/DVD

Vous pouvez accéder aux images de CD/DVD à partir des catalogues pour les utiliser dans un système d'exploitation client. Vous pouvez installer des systèmes d'exploitation, des applications, des pilotes, etc.

Conditions préalables

Vous avez accès à un catalogue avec des fichiers de support.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Dans le volet droit, sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Insérer un CD/DVD du catalogue**.
- 4 Sélectionnez un fichier de support et cliquez sur **Insérer**.

Résultats

Le CD ou le DVD sélectionné est inséré.

Éjecter un CD/DVD

Lorsque vous avez terminé d'utiliser un CD ou un DVD sur votre machine virtuelle, vous pouvez l'éjecter.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, sélectionnez **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Éjecter le CD/DVD**.

Résultats

Le fichier de support est supprimé de la machine virtuelle.

Mettre à niveau la version matérielle virtuelle pour une machine virtuelle

Vous pouvez mettre à niveau la version matérielle virtuelle pour une machine virtuelle. Des versions matérielles virtuelles supérieures prennent en charge davantage de fonctionnalités.

Les versions de matériel vers lesquelles vous pouvez mettre à niveau une machine virtuelle dépendent de l'hôte sur lequel la machine virtuelle est déployée. Reportez-vous aux *Notes de mise à jour de vCloud Director* pour obtenir la liste des versions de matériel virtuel prises en charge par cette version.

Vous ne pouvez pas rétrograder la version matérielle d'une machine virtuelle.

Conditions préalables

Vérifiez que la machine virtuelle est hors tension et que la dernière version de VMware Tools y est installée.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Mettre à niveau la version matérielle virtuelle**.
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Se connecter à distance à une machine virtuelle

Vous pouvez utiliser le fichier de connexion au bureau à distance pour vous connecter à une machine virtuelle déployée depuis votre bureau.

Conditions préalables

- La machine virtuelle doit être sous tension, exécuter un système d'exploitation Windows client et avoir **Bureau à distance** activé dans le système d'exploitation client.
- La machine virtuelle doit avoir reçu une adresse IP sur son réseau accessible au client.
- Le port RDP 3389 doit être ouvert sur le SE client.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Télécharger le fichier de raccourci du bureau à distance Windows**.
- 4 Dans la boîte de dialogue **Télécharger le fichier de raccourcis RDP**, cliquez sur **Oui**.
- 5 Accédez à l'emplacement où vous voulez enregistrer le fichier et cliquez sur **Enregistrer**.
- 6 Double-cliquez sur le fichier et sélectionnez **Se connecter**.

Créer un snapshot d'une machine virtuelle

Vous pouvez prendre un snapshot d'une machine virtuelle. Une fois que vous avez pris le snapshot, vous pouvez restaurer la machine virtuelle sur le snapshot le plus récent ou supprimer le snapshot.

Un snapshot d'une machine virtuelle représente son état au moment de la prise du snapshot. La création d'un snapshot remplace le snapshot existant et les snapshots multiniveaux ne sont pas pris en charge. Les snapshots ne capturent pas les configurations de carte réseau.

Conditions préalables

Vérifiez que la machine virtuelle n'est pas connectée à un disque indépendant.

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 de l'organisation et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Sélectionnez **Mon Cloud > VM**.
- 4 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et sélectionnez **Créer un snapshot**.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Un snapshot de l'état de la machine virtuelle est enregistré, ce qui double la consommation de stockage de la machine virtuelle sur le centre de données virtuel d'organisation.

Restaurer une machine virtuelle à un snapshot

Vous pouvez restaurer une machine virtuelle à l'état dans lequel elle était lorsque le snapshot a été créé.

Conditions préalables

Vérifiez que la machine virtuelle a un snapshot.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Mon Nuage > VM**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et sélectionnez **Revenir au snapshot**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Supprimer un snapshot d'une machine virtuelle

Vous pouvez supprimer un snapshot d'une machine virtuelle.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Mon Nuage > VM**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le vApp et sélectionnez **Supprimer un snapshot**.
- 3 Cliquez sur **Oui**.

Copier une machine virtuelle vers un autre vApp

Lorsque vous copiez une machine virtuelle vers un autre vApp, la machine virtuelle d'origine reste dans le vApp source.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de vApp** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- Mettez hors tension la machine virtuelle.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Copier vers**.
- 4 Suivez les invites de l'assistant.
- 5 Cliquez sur **Terminer**.

Déplacer une machine virtuelle vers un autre vApp

Lorsque vous déplacez une machine virtuelle vers un autre vApp, la machine virtuelle d'origine est supprimée du vApp source.

À partir de vCloud Director 9.5, le déplacement des machines virtuelles entre les différents vApp s'appuie sur VMware vSphere[®] vMotion[®] et Enhanced vMotion Compatibility (EVC). Vous pouvez déplacer une machine virtuelle vers un autre vApp appartenant au même ou à un autre VDC d'organisation au sein du même VDC fournisseur.

Lorsque vous déplacez une machine virtuelle vers un autre vApp, vous pouvez effectuer des reconfigurations, comme la modification du réseau et du profil de stockage.

Tableau 8-1. Reconfigurations pendant les mouvements de machine virtuelle et les états de machine virtuelle

Reconfiguration	État de la machine virtuelle si le vApp cible se trouve dans le même VDC d'organisation	État de la machine virtuelle si le vApp cible se trouve dans un autre VDC d'organisation au sein du même VDC fournisseur
modifier le réseau	hors tension	S/O
supprimer le réseau	sous tension ou hors tension	S/O
modifier le profil de stockage	sous tension ou hors tension	hors tension

Conditions préalables

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

- Vérifiez que les ressources vSphere sous-jacentes prennent en charge vMotion et EVC. Pour plus d'informations sur les conditions requises et limitations de vMotion et EVC, reportez-vous à la section *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.
- Si vous souhaitez modifier le réseau de la machine virtuelle ou le profil de stockage, vérifiez si vous devez mettre la machine virtuelle hors tension. Reportez-vous au tableau *Reconfigurations au cours de mouvements de machine virtuelle et d'états de machine virtuelle*.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Déplacer vers**.
- 4 Suivez les invites de l'assistant.
- 5 Cliquez sur **Terminer**.

Supprimer une machine virtuelle

Vous pouvez supprimer une machine virtuelle de votre organisation.

Conditions préalables

Votre machine virtuelle doit être hors tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Supprimer**.
- 4 Cliquez sur **Oui**.

Affinité et anti-affinité des machines virtuelles

Les règles d'affinité et d'anti-affinité vous permettent de répartir un groupe de machines virtuelles entre différents hôtes ESXi ou de conserver un groupe de machines virtuelles sur un hôte ESXi particulier.

Une règle d'affinité place un groupe de machines virtuelles sur un hôte spécifique afin de pouvoir effectuer facilement un audit de l'utilisation de ces machines virtuelles. Une règle d'anti-affinité répartit un groupe de machines virtuelles entre différents hôtes, ce qui empêche toutes les machines virtuelles de tomber simultanément en panne en cas d'échec d'un seul hôte.

Les règles d'affinité et d'anti-affinité sont requises ou souhaitées.

Règle requise

Si les règles d'affinité ou d'anti-affinité ne peuvent pas être satisfaites, les machines virtuelles ajoutées à la règle ne se mettent pas sous tension.

Règle préférée

Si les règles d'affinité ou d'anti-affinité sont violées, le cluster ou l'hôte continue d'alimenter les machines virtuelles.

Par exemple, si vous avez une règle anti-affinité entre deux machines virtuelles mais qu'un seul hôte physique est disponible, une règle requise (forte affinité) ne permet pas aux deux machines virtuelles de se mettre sous tension. Si la règle anti-affinité est préférée (affinité faible), les deux machines virtuelles sont autorisées à se mettre sous tension.

Vidéos associées



Affinité VM-VM dans vCloud Director

(https://vmwaretv.vmware.com/media/t/1_we23vrud)

- [Afficher des règles d'affinité et des règles d'anti-affinité](#)

Vous pouvez afficher des règles existantes d'affinité et d'anti-affinité et leurs propriétés, par exemple les machines virtuelles concernées par les règles et déterminer si les règles sont activées.

- [Ajouter une règle d'affinité](#)

Ajoutez une règle d'affinité pour placer un groupe spécifique de machines virtuelles sur un seul hôte afin de pouvoir effectuer un audit de l'utilisation de ces machines.

- [Ajouter une règle d'anti-affinité](#)

Ajoutez une règle d'anti-affinité pour placer un groupe spécifique de machines virtuelles sur plusieurs hôtes afin d'empêcher une panne simultanée de ces machines virtuelles si un hôte spécifique tombe en panne.

- [Modifier une règle d'affinité ou d'anti-affinité](#)

Modifiez une règle d'affinité ou d'anti-affinité pour activer ou désactiver la règle, ajouter ou supprimer des machines virtuelles ou modifier le nom de la règle.

- [Supprimer une règle d'affinité ou d'anti-affinité](#)

Vous pouvez supprimer une règle d'affinité ou d'anti-affinité existante si vous ne souhaitez plus l'utiliser.

Afficher des règles d'affinité et des règles d'anti-affinité

Vous pouvez afficher des règles existantes d'affinité et d'anti-affinité et leurs propriétés, par exemple les machines virtuelles concernées par les règles et déterminer si les règles sont activées.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Cliquez sur **VM** dans le volet de gauche, puis cliquez sur l'onglet **Règles d'affinité**.

Résultats

vCloud Director affiche la liste des règles existantes d'affinité et d'anti-affinité ainsi que l'état, les machines virtuelles et l'état d'activation de chaque règle.

Ajouter une règle d'affinité

Ajoutez une règle d'affinité pour placer un groupe spécifique de machines virtuelles sur un seul hôte afin de pouvoir effectuer un audit de l'utilisation de ces machines.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Cliquez sur **VM** dans le volet de gauche, puis cliquez sur l'onglet **Règles d'affinité**.
- 3 Dans la section **Règles d'affinité**, cliquez sur le bouton **Nouvelle règle**.
- 4 Tapez le **Nom de la règle** de la nouvelle règle d'affinité.
- 5 (Facultatif) Tapez un nom de machine virtuelle ou un nom partiel de machine virtuelle, puis cliquez sur le bouton flèche bleu pour filtrer la liste **Machines virtuelles**.
- 6 Sélectionnez une machine virtuelle à ajouter à la règle d'affinité, puis cliquez sur **Ajouter**.
Répétez cette étape pour ajouter des machines virtuelles supplémentaires à la règle.
- 7 (Facultatif) Décochez **Activé** pour créer la règle sans l'activer.
- 8 Cliquez sur **OK** pour créer la règle.

Résultats

vCloud Director place les machines virtuelles associées à la règle d'affinité sur un hôte spécifique.

Ajouter une règle d'anti-affinité

Ajoutez une règle d'anti-affinité pour placer un groupe spécifique de machines virtuelles sur plusieurs hôtes afin d'empêcher une panne simultanée de ces machines virtuelles si un hôte spécifique tombe en panne.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Cliquez sur **VM** dans le volet de gauche, puis cliquez sur l'onglet **Règles d'affinité**.
- 3 Dans la section **Règles d'anti-affinité**, cliquez sur le bouton **Nouvelle règle**.
- 4 Tapez le **Nom de la règle** de la nouvelle règle d'affinité.

- 5 (Facultatif) Tapez un nom de machine virtuelle ou un nom partiel de machine virtuelle, puis cliquez sur le bouton flèche bleu pour filtrer la liste **Machines virtuelles**.
- 6 Sélectionnez une machine virtuelle à ajouter à la règle d'affinité, puis cliquez sur **Ajouter**.
Répétez cette étape pour ajouter des machines virtuelles supplémentaires à la règle.
- 7 (Facultatif) Décochez **Activé** pour créer la règle sans l'activer.
- 8 Cliquez sur **OK** pour créer la règle.

Résultats

vCloud Director place les machines virtuelles associées à la règle d'anti-affinité sur plusieurs hôtes.

Modifier une règle d'affinité ou d'anti-affinité

Modifiez une règle d'affinité ou d'anti-affinité pour activer ou désactiver la règle, ajouter ou supprimer des machines virtuelles ou modifier le nom de la règle.

Conditions préalables

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**.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Cliquez sur **VM** dans le volet de gauche, puis cliquez sur l'onglet **Règles d'affinité**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la règle à modifier, puis sélectionnez **Modifier la règle**.
- 4 (Facultatif) Tapez un nouveau **Nom de la règle** pour renommer la règle.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez une machine virtuelle dans la liste **Machines virtuelles** supérieure, puis cliquez sur **Ajouter** pour ajouter la machine virtuelle à la règle.
Répétez cette étape pour ajouter plusieurs machines virtuelles.
- 6 (Facultatif) Sélectionnez une machine virtuelle dans la liste **Machines virtuelles** inférieure, puis cliquez sur **Supprimer** pour supprimer la machine virtuelle sélectionnée de la règle.
Répétez cette étape pour supprimer plusieurs machines virtuelles.
- 7 (Facultatif) Cochez **Activé** pour activer la règle ou décochez **Activé** pour désactiver la règle.
- 8 Cliquez sur **OK** pour appliquer les modifications à la règle.

Supprimer une règle d'affinité ou d'anti-affinité

Vous pouvez supprimer une règle d'affinité ou d'anti-affinité existante si vous ne souhaitez plus l'utiliser.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Cliquez sur **VM** dans le volet de gauche, puis cliquez sur l'onglet **Règles d'affinité**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur la règle à supprimer, puis sélectionnez **Supprimer la règle**.

Résultats

vCloud Director supprime la règle d'affinité ou d'anti-affinité.

Modification des propriétés de la machine virtuelle

Vous pouvez modifier les propriétés d'une machine virtuelle, y compris le nom et la description de la machine virtuelle, les paramètres de processeur et de mémoire et les paramètres de l'environnement OVF.

- [Changer les propriétés générales d'une machine virtuelle](#)

Vous pouvez vérifier et changer le nom, la description et les autres propriétés générales d'une machine virtuelle.

- [Changer le processeur, la mémoire et les stratégies de stockage des disques d'une machine virtuelle](#)

Vous pouvez changer le matériel d'une machine virtuelle, tel que le processeur, la mémoire, les disques durs, les stratégies de stockage des disques et les cartes NIC.

- [Changer les propriétés de personnalisation du système d'exploitation client d'une machine virtuelle](#)

La personnalisation du système d'exploitation client sur vCloud Director est facultative pour toutes les plates-formes. Elle est nécessaire pour les machines virtuelles qui doivent joindre un domaine Windows.

- [Configuration des paramètres d'allocation de ressources pour une machine virtuelle](#)

Les centres de données virtuels de pool de réservation prennent en charge la capacité de contrôler l'allocation de ressources au niveau de la machine virtuelle. Les utilisateurs titulaires des droits nécessaires peuvent personnaliser le volume de ressources alloué à leurs machines virtuelles.

- [Modification des disques durs d'une machine virtuelle](#)

Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des disques durs d'une machine virtuelle.

- [Modification des interfaces réseau d'une machine virtuelle](#)

Vous pouvez modifier les paramètres réseau de la machine virtuelle, réinitialiser une adresse MAC et ajouter ou supprimer une interface réseau.

Changer les propriétés générales d'une machine virtuelle

Vous pouvez vérifier et changer le nom, la description et les autres propriétés générales d'une machine virtuelle.

Conditions préalables

Vérifiez que la machine virtuelle est hors tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Général**, changez les propriétés et cliquez sur **OK**.

Option	Action
Nom de l'ordinateur	Tapez le nom de l'ordinateur ou de l'hôte défini dans le système d'exploitation client qui identifie la machine virtuelle sur un réseau. Ce champ est limité à 15 caractères en raison d'une restriction du SE Windows sur les noms d'ordinateur.
Description	Tapez une description facultative de machines virtuelles.
Famille de système d'exploitation	Sélectionnez une famille de systèmes d'exploitation dans le menu déroulant.
Système d'exploitation	Sélectionnez un système d'exploitation dans le menu déroulant.
Version matérielle virtuelle	Version de matériel virtuel de la machine virtuelle. Sélectionnez Mettre à niveau vers et sélectionnez une version matérielle vers laquelle mettre à niveau le matériel de la machine virtuelle.
Ajout à chaud de processeur virtuel	Cochez cette case pour activer l'ajout à chaud de processeurs virtuels. Cette option permet d'ajouter des processeurs virtuels à une machine virtuelle activée. Cette fonctionnalité est prise en charge uniquement sur certains systèmes d'exploitation clients et sur certaines versions matérielles de machine virtuelle.
Ajout de mémoire à chaud	Cochez cette case pour activer l'ajout à chaud de mémoire. Cette option permet d'ajouter de la mémoire à une machine virtuelle activée. Cette fonctionnalité est prise en charge uniquement sur certains systèmes d'exploitation clients et sur certaines versions matérielles de machine virtuelle.
Synchroniser l'heure	Cochez cette case pour activer la synchronisation de l'heure entre le système d'exploitation client de la machine virtuelle et le centre de données virtuel sur lequel elle s'exécute.
Stratégie de stockage	Dans le menu déroulant, sélectionnez la stratégie de stockage que doit utiliser la machine virtuelle.

Changer le processeur, la mémoire et les stratégies de stockage des disques d'une machine virtuelle

Vous pouvez changer le matériel d'une machine virtuelle, tel que le processeur, la mémoire, les disques durs, les stratégies de stockage des disques et les cartes NIC.

Le nombre de processeurs virtuels et la mémoire qu'une machine virtuelle prend en charge varient en fonction de sa version matérielle virtuelle.

Tableau 8-2. Versions de matériel virtuel et prise en charge de processeur et de mémoire

Version matérielle virtuelle	Nombre maximal de processeurs	Mémoire maximale
HW4	4	64 Go
HW7	8	255 Go
HW8	32	1 011 Go
HW9	64	1 011 Go
HW10	64	1 011 Go

Conditions préalables

Si l'ajout à chaud de processeur ou de mémoire n'est pas activé pour la machine virtuelle, mettez cette dernière hors tension avant de changer le processeur ou la mémoire.

Mettez la machine virtuelle hors tension avant de changer les stratégies de stockage d'un disque de la machine.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Matériel**.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez le nombre de processeurs et de cœurs par socket pour la machine virtuelle.
- 6 (Facultatif) Sélectionnez **Exposer l'assistance matérielle à la virtualisation de processeur au SE client** pour prendre en charge les serveurs de virtualisation ou les machines virtuelles 64 bits exécutées sur la machine virtuelle.
- 7 (Facultatif) Sélectionnez la mémoire totale de la machine virtuelle dans le menu déroulant **Mémoire totale**.
- 8 (Facultatif) Sélectionnez la stratégie de stockage pour le disque dur de chaque machine virtuelle à partir du menu déroulant **Stratégies de stockage**.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Changer les propriétés de personnalisation du système d'exploitation client d'une machine virtuelle

La personnalisation du système d'exploitation client sur vCloud Director est facultative pour toutes les plates-formes. Elle est nécessaire pour les machines virtuelles qui doivent joindre un domaine Windows.

Certaines des informations demandées sur cet onglet s'appliquent uniquement aux plates-formes Windows. L'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client** comporte les informations nécessaires pour que la machine virtuelle puisse joindre un domaine Windows. Un administrateur d'organisation peut spécifier des valeurs par défaut pour un domaine que les clients Windows dans cette organisation peuvent joindre. Toutes les machines virtuelles Windows ne doivent pas joindre un domaine, mais dans la plupart des installations d'entreprise, une machine virtuelle qui n'est pas un membre du domaine ne peut pas accéder à beaucoup de ressources réseau. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Description de la personnalisation du client](#).

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle **Auteur de vApp** prédéfini ou un ensemble de droits équivalent.
- La personnalisation du SE client exige que la machine virtuelle exécute VMware Tools.
- Avant que vous puissiez personnaliser un SE client Windows, votre administrateur système doit installer les fichiers Sysprep Microsoft appropriés sur le groupe de serveurs vCloud Director. Reportez-vous au *Guide d'installation et de mise à niveau de vCloud Director*.
- La personnalisation des systèmes d'exploitation clients Linux exige que Perl soit installé sur le système d'exploitation client.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client** et sélectionnez **Activer la personnalisation du client**.
- 5 (Facultatif) Sélectionnez **Modifier le SID** pour modifier le SID Windows de la machine virtuelle au moment du déploiement.

Cette option est disponible uniquement pour les machines virtuelles exécutant un système d'exploitation client Windows. Un ID de sécurité (SID) Windows est utilisé par certains systèmes d'exploitation Windows pour identifier de manière univoque les systèmes et les utilisateurs. Si vous ne cochez pas cette option, la nouvelle machine virtuelle portera le même SID que la machine virtuelle ou le modèle sur lequel elle se base. Les doublons de SID ne posent pas problème quand les ordinateurs font partie d'un domaine et que seuls des comptes

utilisateur de domaine sont utilisés. Par contre, si les ordinateurs font partie d'un groupe de travail ou si des comptes utilisateur locaux sont utilisés, les doublons de SID peuvent compromettre les contrôles d'accès aux fichiers. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation Microsoft Windows.

- 6 (Facultatif) Sélectionnez **Autoriser le mot de passe d'administrateur local** pour permettre de définir un mot de passe d'administrateur sur le système d'exploitation client.

Option	Description
Génération automatique de mot de passe	vCloud Director génère un mot de passe d'administrateur pour le système d'exploitation client.
Spécifier mot de passe	Tapez un mot de passe d'administrateur pour le système d'exploitation client.

Sélectionnez **Se connecter automatiquement comme administrateur** pour configurer la machine virtuelle de sorte que les utilisateurs se connectent automatiquement au compte d'administrateur local. Cette option peut être utile si vous redémarrez fréquemment le système d'exploitation client et que vous souhaitez éviter d'entrer vos informations d'identification de connexion ou que vous voulez accorder aux utilisateurs l'accès au système d'exploitation client sans partager le mot de passe d'administrateur local.

- 7 (Facultatif) Sélectionnez **L'administrateur doit changer le mot de passe lors de la première connexion** pour demander à l'administrateur de changer son mot de passe lorsqu'il se connecte pour la première fois au système d'exploitation client.
- 8 (Facultatif) Cliquez sur **Autoriser cette machine virtuelle à joindre un domaine** et tapez les propriétés de domaine pour que la machine virtuelle rejoigne un domaine Windows.

Vous devez sélectionner **Modifier le SID** dans [Étape 5](#) pour autoriser la machine virtuelle à joindre un domaine.

Option	Description
Utiliser le domaine de l'organisation	La machine virtuelle joint le domaine configuré par l'administrateur de votre organisation. Il est inutile de fournir plus d'informations.
Remplacer le domaine de l'organisation	La machine virtuelle joint un autre domaine. Vous devez fournir le nom du domaine, le mot de passe d'administrateur du domaine et l'unité d'organisation de compte. La syntaxe de l'unité d'organisation varie avec le domaine. Demandez à votre administrateur de domaine.

9 (Facultatif) Téléchargez un script de personnalisation du client.

Un script de personnalisation ne peut pas contenir plus de 1 500 caractères. Vous pouvez créer le script dans un fichier sur votre ordinateur ou le taper directement dans la fenêtre **Script** . Pour plus d'informations, reportez-vous à l'article de la base de connaissances VMware à l'adresse <https://kb.vmware.com/kb/1026614>.

Option	Description
Fichier de script	Cliquez sur Parcourir pour accéder à un script de personnalisation sur votre ordinateur. Lorsque vous sélectionnez un fichier, le contenu s'affiche dans la fenêtre Script . Vous pouvez le modifier dans cette fenêtre, si vous le souhaitez.
Script	Tapez le script dans la fenêtre Script .

10 Cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.

Configuration des paramètres d'allocation de ressources pour une machine virtuelle

Les centres de données virtuels de pool de réservation prennent en charge la capacité de contrôler l'allocation de ressources au niveau de la machine virtuelle. Les utilisateurs titulaires des droits nécessaires peuvent personnaliser le volume de ressources alloué à leurs machines virtuelles.

Utilisez les paramètres d'allocation de ressources (parts, réservation et limite) pour déterminer le volume de ressources processeur, mémoire et de stockage fourni pour une machine virtuelle. Les utilisateurs disposent de plusieurs options pour allouer des ressources.

- S'assurer que le centre de données virtuel fournit un certain volume de mémoire pour une machine virtuelle.
- Garantir que le centre de données virtuel alloue toujours un pourcentage de ressources supérieur à une machine virtuelle donnée par rapport aux autres machines virtuelles.
- Définir un lien supérieur sur les ressources qui peut être alloué à une machine virtuelle.

Parts d'allocation de ressources

Les partages définissent l'importance relative d'une machine virtuelle dans un centre de données virtuel. Si une machine virtuelle possède deux fois plus de parts d'une ressource qu'une autre machine virtuelle, elle est autorisée à consommer le double de cette ressource lorsque ces deux machines virtuelles sont en compétition pour les ressources.

Les parts sont habituellement spécifiées en tant que **Élevé**, **Normal** ou **Faible** et ces valeurs spécifient les valeurs de part avec un ratio 4:2:1, respectivement. Vous pouvez également sélectionner **Personnalisé** pour attribuer un nombre spécifique de parts (qui exprime un poids proportionnel) à chaque machine virtuelle.

Lorsque vous attribuez des parts à une machine virtuelle, vous spécifiez toujours la priorité pour cette machine virtuelle par rapport aux autres machines virtuelles sous tension.

Le tableau suivant indique les valeurs de part de mémoire et de processeur par défaut pour une machine virtuelle.

Tableau 8-3. Valeurs de part

Paramètre	Valeurs de part du processeur	Valeurs de part de la mémoire
Élevé	2000 parts par processeur virtuel	20 parts par mégaoctet de mémoire de machine virtuelle configurée.
Normal	1 000 parts par CPU virtuel	10 parts par méga-octets de la mémoire configurée de la machine virtuelle.
Faible	500 parts par CPU virtuel	5 parts par méga-octet de la mémoire configurée de la machine virtuelle.

Par exemple, une machine virtuelle avec deux processeurs virtuels et 1 Go de RAM avec des parts de processeur et de mémoire définies sur **Normal** a $2 \times 1000 = 2000$ parts de processeur et $10 \times 1024 = 10240$ parts de mémoire.

La priorité relative représentée par chaque part change lorsqu'une nouvelle machine virtuelle est mise sous tension. Cela affecte toutes les machines virtuelles d'un même centre de données virtuel.

Réservation d'allocation de ressources

Une réservation spécifie l'allocation minimum garantie pour une machine virtuelle.

vCloud Director vous permet de mettre sous tension une machine virtuelle uniquement s'il y a suffisamment de ressources non réservées pour satisfaire la réservation de la machine virtuelle. Le centre de données virtuel garantit le nombre de ressources, même si ses ressources sont très chargées. La réservation est exprimée en unités concrètes (mégahertz ou mégaoctets).

Supposons par exemple, que vous disposiez de 2 GHz disponibles et que vous spécifiez une réservation de 1 GHz pour VM1 et 1 GHz pour VM2. Chaque machine virtuelle est désormais assurée de recevoir 1 GHz si elle en a besoin. Toutefois, si VM1 utilise seulement 500 MHz, VM2 peut utiliser 1,5 GHz.

Par défaut, la réservation est à 0. Vous pouvez spécifier une réservation si vous devez garantir que les volumes minimum requis de processeur ou de mémoire sont toujours disponibles pour la machine virtuelle.

Limite d'allocation de ressources

Une limite spécifie un lien supérieur pour les ressources de processeur et de mémoire qui peuvent être allouées à une machine virtuelle.

Un centre de données virtuel peut allouer plus que la réservation à une machine virtuelle, mais il n'alloue jamais plus que la limite, même si des ressources ne sont pas utilisées dans le système. La limite est exprimée en unités concrètes (mégahertz ou mégaoctets).

Par défaut, les limites de ressources mémoire et processeur sont illimitées. Lorsque la limite de mémoire est illimitée, le volume de mémoire configuré pour la machine virtuelle lors de sa création devient sa limite effective dans la plupart des cas.

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de spécifier une limite. Vous risqueriez de perdre des ressources inactives si vous spécifiez une limite. Le système ne permet pas à une machine virtuelle d'utiliser plus de ressources que la limite, même lorsque le système est sous-utilisé et que des ressources inactives sont disponibles. Spécifiez une limite uniquement si vous avez de bonnes raisons de le faire.

Configurer des paramètres d'allocation de ressources pour une machine virtuelle

Vous pouvez configurer les paramètres d'allocation de ressources (parts, réservation et limite) pour déterminer le volume de ressources processeur, mémoire et de stockage fourni pour une machine virtuelle.

Pour plus d'informations sur les parts, les réservations et les limites, reportez-vous aux rubriques [Parts d'allocation de ressources](#), [Réservation d'allocation de ressources](#) et [Limite d'allocation de ressources](#).

Conditions préalables

Un centre de données virtuel de pool de réservation.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Allocation de ressources** et définissez la priorité, la réservation et la limite pour le processeur et la mémoire.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Modification des disques durs d'une machine virtuelle

Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des disques durs d'une machine virtuelle.

Il n'est pas nécessaire de mettre hors tension les machines virtuelles qui n'utilisent pas le provisionnement rapide pour ajouter ou modifier le disque dur d'une machine virtuelle.

Ajouter un disque dur de machine virtuelle

Vous pouvez ajouter un disque dur virtuel à une machine virtuelle.

Conditions préalables

Si la machine virtuelle utilise le provisionnement rapide, mettez hors tension la machine virtuelle. Les machines virtuelles qui n'utilisent pas le provisionnement rapide permettent d'ajouter des disques durs de machine virtuelle pendant que la machine virtuelle est en cours d'exécution.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Matériel**, puis dans la section des disques durs, cliquez sur **Ajouter**.
- 5 Sélectionnez la taille du disque dur, le type de bus, le numéro de bus et le numéro d'unité, puis cliquez sur **OK**.

Pour plus d'informations sur les types et la compatibilité des contrôleurs de stockage, reportez-vous au *Guide d'administration de machine virtuelle vSphere*.

- 6 (Facultatif) Choisissez une stratégie de stockage pour le disque dur.

Par défaut, tous les disques durs associés à une machine virtuelle utilisent la stratégie de stockage spécifiée pour la machine virtuelle. Vous pouvez remplacer ce paramètre par défaut pour l'un de ces disques lorsque vous créez une machine virtuelle ou modifiez ses propriétés. Le champ **Taille** de chaque disque dur inclut un menu déroulant qui répertorie toutes les stratégies de stockage disponibles pour cette machine virtuelle.

Important Vous ne pouvez pas remplacer la stratégie de stockage par défaut d'un disque d'une machine virtuelle qui est déployée sur un VDC dans lequel le provisionnement rapide est activé.

Si la stratégie de stockage prend en charge l'allocation d'IOPS, un champ **IOPS de disque** s'affiche. Vous pouvez accepter la valeur par défaut indiquée dans ce champ, ou spécifier un niveau de performances d'E/S de disque souhaité compris dans la plage 200-4000. Pour plus d'informations sur les IOPS, reportez-vous à la section *Guide de l'administrateur de vCloud Director*.

Étape suivante

Utilisez les outils du système d'exploitation invité pour partitionner et formater le nouveau disque.

Changer le disque dur d'une machine virtuelle

Vous pouvez changer le numéro de bus et le numéro d'unité du disque dur d'une machine virtuelle.

Conditions préalables

Si la machine virtuelle utilise le provisionnement rapide, mettez hors tension la machine virtuelle. Les machines virtuelles qui n'utilisent pas le provisionnement rapide permettent de changer les disques durs des machines virtuelles pendant que les machines virtuelles sont en cours d'exécution.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Dans l'onglet **Matériel**, sélectionnez une nouvelle taille, un nouveau numéro de bus et un nouveau numéro d'unité dans la section Disques durs et cliquez sur **OK**.

Supprimer le disque dur d'une machine virtuelle

Vous pouvez supprimer le disque dur d'une machine virtuelle.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez successivement sur l'onglet **Matériel**, **Supprimer** dans la section Disques durs et sur **Oui**.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Modification des interfaces réseau d'une machine virtuelle

Vous pouvez modifier les paramètres réseau de la machine virtuelle, réinitialiser une adresse MAC et ajouter ou supprimer une interface réseau.

Le nombre de cartes réseau prises en charge dans une machine virtuelle individuelle est déterminé par la version du matériel virtuel. vCloud Director prend en charge la modification des cartes réseau de machine virtuelle pendant l'exécution de la machine virtuelle.

Prise en charge des périphériques SR-IOV

Les machines virtuelles qui ont été configurées dans vSphere avec une ou plusieurs cartes réseau qui prennent en charge SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) peuvent être importées dans vCloud Director et incluses dans les vApp.

Important Pour activer l'utilisation des périphériques SR-IOV par les machines virtuelles vCloud Director, le groupe de ports vSphere auquel les périphériques SR-IOV physiques sont connectés en tant que liaisons montantes doit être mappé à un réseau externe vCloud Director. Cela est le seul type de réseau vCloud Director auquel une carte réseau SR-IOV peut se connecter. À moins que ce type de réseau externe compatible SR-IOV ne soit disponible dans votre VDC, vous ne pouvez pas connecter un périphérique SR-IOV.

Les périphériques SR-IOV ne peuvent pas être ajoutés, supprimés ou modifiés à partir de vCloud Director, donc les opérations telles que la modification de l'adresse MAC ou du mode IP doivent être effectuées à partir de vSphere. En outre, les machines virtuelles équipées d'une carte réseau SR-IOV ont plusieurs limitations qui affectent les workflows administratifs.

- Ils ne sont pas affectés par vMotion ou le DRS de stockage.
- Ils ne peuvent pas être interrompus.
- Vous ne pouvez pas prendre un snapshot vCloud Director d'une machine virtuelle qui est configurée pour SR-IOV.
- La reconfiguration à chaud du CPU, de la mémoire et du matériel virtuel n'est pas prise en charge.

Reportez-vous à la section [SR-IOV \(Single Root I/O Virtualization\)](#) dans la documentation *Mise en réseau vSphere*.

Changer les paramètres d'interface réseau

Vous pouvez déconnecter une carte réseau de machine virtuelle, modifier le réseau auquel se connecte une carte réseau, sélectionner une carte réseau principale et modifier le mode d'adressage IP d'une carte réseau.

Il est inutile de mettre hors tension la machine virtuelle pour modifier les paramètres d'interface réseau.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.

- 4 Cliquez sur l'onglet **Matériel** et, dans la section des cartes NIC, sélectionnez les paramètres de réseau de chaque carte NIC.

Option	Action
Connectée	Décochez cette case pour déconnecter un adaptateur réseau.
Réseau	Sélectionnez un réseau dans le menu déroulant.
Adaptateur réseau primaire	Sélectionnez un adaptateur réseau primaire. Le paramètre de carte réseau principale détermine la passerelle unique par défaut de la machine virtuelle. La machine virtuelle peut utiliser n'importe quelle carte réseau pour se connecter à des machines virtuelles et physiques qui sont directement connectées au même réseau que la carte réseau, mais elle peut uniquement utiliser la carte principale pour se connecter à des machines sur des réseaux qui nécessitent une connexion de passerelle.
Mode IP	Sélectionnez un mode IP. <ul style="list-style-type: none"> ■ Statique - Pool IP extrait des adresses IP du pool d'adresses IP du réseau. ■ Statique - Manuel vous permet de spécifier une adresse IP. ■ DHCP tire les adresses IP d'un serveur DHCP.
Adresse IP	Si vous avez sélectionné Statique - Manuel , saisissez une adresse IP.

- 5 Cliquez sur **OK**.

Réinitialiser l'adresse MAC d'une interface réseau

Vous pouvez réinitialiser une adresse MAC d'une interface réseau si, par exemple, il existe un conflit d'adresses MAC ou pour supprimer rapidement un état enregistré.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Matériel** et dans la section **Cartes NIC**, sélectionnez **Réinitialiser** dans le menu déroulant **Adresse MAC**.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Ajouter une interface réseau

Vous pouvez ajouter une ou plusieurs cartes réseau à une machine virtuelle.

Une machine virtuelle version 4 prend en charge jusqu'à quatre cartes réseau ; une machine virtuelle version 7, 8, 9 ou 10 prend en charge jusqu'à dix cartes réseau. Il est inutile de mettre hors tension la machine virtuelle pour ajouter une interface réseau.

Pour plus d'informations sur les types d'adaptateurs réseau pris en charge, consultez <http://kb.vmware.com/kb/1001805>.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Matériel**, puis dans la section des cartes NIC, cliquez sur **Ajouter**.
- 5 (Facultatif) Modifiez les paramètres de l'adaptateur réseau.
- 6 Cliquez sur **OK**.

Supprimer une interface réseau

Vous pouvez retirer les cartes NIC d'une machine virtuelle.

Toutefois, il est impossible de supprimer la carte réseau principale si celle-ci est connectée à un réseau associé à vCDNI. Si vous reconfigurez une carte réseau principale de machine virtuelle pour la connecter à un autre réseau, si la configuration IP de ce dernier (sous-réseau, masque réseau, passerelle, etc.) est différente, la machine virtuelle perd la connectivité réseau. Pour restaurer la connectivité réseau, ouvrez la console de machine virtuelle et modifiez les paramètres réseau.

Il est inutile de mettre hors tension la machine virtuelle pour retirer une interface réseau.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Cliquez sur l'onglet **Matériel**, puis dans la section des cartes NIC, cliquez sur **Supprimer**.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Installation de VMware Tools

VMware Tools prend en charge les dossiers partagés ainsi que les opérations de copier-coller entre le système d'exploitation invité et la machine à partir de laquelle vous lancez la console Web vCloud Director.

vCloud Director dépend de VMware Tools pour personnaliser le SE invité. VMware Tools vous permet de déplacer le pointeur dans et hors de la fenêtre de la console de machine virtuelle.

Une machine virtuelle doit être mise sous tension pour installer VMware Tools.

Pour plus d'informations sur l'installation de VMware Tools sur votre système d'exploitation, reportez-vous à la section *Guide d'installation et de configuration de VMware Tools*.

Installer VMware Tools sur une nouvelle machine virtuelle sans système d'exploitation client

Si la machine virtuelle que vous venez de créer n'a pas de système d'exploitation client, vous devez d'abord en installer un si vous voulez installer VMware Tools.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Utilisateur de vApp** ou un ensemble de droits équivalent.
- Vous devez avoir créé un vApp qui inclut une machine virtuelle vide.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet de gauche, sélectionnez **vApp > Ouvrir**.
- 3 Sous l'onglet **Machines virtuelles**, sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Activer**.
- 4 Connectez-vous à la console de la machine virtuelle et installez le système d'exploitation client.
- 5 Installez **VMware Tools**.
- 6 Mettez la machine virtuelle hors tension.
- 7 Sélectionnez la machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 8 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, cochez la case **Activer la personnalisation du client**.
- 9 Mettez la machine virtuelle sous tension.

Résultats

Le SE client de la machine virtuelle que vous venez de créer à été personnalisé.

Installation de VMware Tools dans un vApp

Lorsque vous installez VMware Tools sur une machine virtuelle dans un vApp, vous devez en comprendre le processus.

Vous pouvez déclencher l'installation de VMware Tools sur une machine virtuelle sous tension dans un vApp en sélectionnant la machine virtuelle, en cliquant dessus avec le bouton droit et en sélectionnant **Installer VMware Tools**. Ouvrez la console de machine virtuelle pour poursuivre l'installation. Pour obtenir des informations sur l'installation avec différents systèmes d'exploitation invités, reportez-vous à [Tableau 8-4. Installation de VMware Tools](#).

Tableau 8-4. Installation de VMware Tools

Action	Référence
Pour installer sur un client Windows	Installer VMware Tools sur un client Windows
Pour installer sur un client Linux	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utiliser X Windows et RPM pour installer VMware Tools sur un invité Linux ■ Utilisez tar ou RPM pour installer VMware Tools sur un invité Linux
Pour installer sur un client Solaris	Installer VMware Tools sur un client Solaris

Si les paramètres sur une machine virtuelle cliente ne sont pas synchronisés avec vCloud Director ou si une tentative de personnalisation du client a échoué, vous pouvez sélectionner la machine virtuelle, cliquer dessus avec le bouton droit et sélectionner **Mettre sous tension et forcer la re-personnalisation**.

Lorsque vous sélectionnez **Ajouter à Mon Cloud** ou **Ajouter à partir d'un catalogue** sur un modèle de vApp, voici les options disponibles sur la page **Propriétés** du modèle de vApp.

- **Faire une copie identique**
- **Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle**

Le modèle de vApp est ajouté et enregistré en tant que vApp dans votre organisation. Ces options ne sont pas utilisées lorsque vous utilisez une machine virtuelle, lorsque vous créez un nouveau vApp ou lorsque vous ajoutez une nouvelle machine virtuelle.

Installer VMware Tools sur une machine virtuelle dans un vApp

Le déploiement de vApp peut échouer si VMware Tools n'est pas installé sur les machines virtuelles dans le vApp.

Conditions préalables

Vous devez arrêter le vApp.

Procédure

1 Désactiver la personnalisation du client

Pour installer VMware Tools sur une machine virtuelle dans un vApp, vous devez désactiver la personnalisation du client.

2 Démarrer le vApp

Après avoir installé VMware Tools, vous devez démarrer le vApp.

3 Installer VMware Tools

Vous devez installer VMware Tools sur vos machines virtuelles pour personnaliser le système d'exploitation client.

4 Arrêter le vApp

Pour activer la personnalisation du client sur une machine virtuelle, vous devez arrêter le vApp.

5 Activer la personnalisation du client

Une fois que vous avez installé ou mis à niveau VMware Tools sur vos machines virtuelles, vous devez activer la personnalisation du client.

6 Démarrer le vApp

Après avoir installé VMware Tools, vous devez démarrer le vApp.

Désactiver la personnalisation du client

Pour installer VMware Tools sur une machine virtuelle dans un vApp, vous devez désactiver la personnalisation du client.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, sélectionnez **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, décochez la case **Activer la personnalisation du client**.

Démarrer le vApp

Après avoir installé VMware Tools, vous devez démarrer le vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.

Les machines virtuelles du vApp seront personnalisées lors de la mise sous tension. Le SE client sera redémarré au cours de la personnalisation si nécessaire.
- 3 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Démarrer**.

Installer VMware Tools

Vous devez installer VMware Tools sur vos machines virtuelles pour personnaliser le système d'exploitation client.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Utilisateur de vApp** ou un ensemble de droits équivalent.
- Désactivez la personnalisation du client sur les machines virtuelles pertinentes.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Sous l'onglet **Machines virtuelles**, sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Activer**.
- 5 Sélectionnez la machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Installer VMware Tools**.

L'installation de VMware Tools est déclenchée ou le CD VMware Tools est monté. Vous devez ouvrir la console de machine virtuelle pour achever l'installation.

Résultats

VMware Tools est installé.

Arrêter le vApp

Pour activer la personnalisation du client sur une machine virtuelle, vous devez arrêter le vApp.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Mettez les machines virtuelles hors tension.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Arrêter**.

Résultats

Le vApp est arrêté.

Activer la personnalisation du client

Une fois que vous avez installé ou mis à niveau VMware Tools sur vos machines virtuelles, vous devez activer la personnalisation du client.

Procédure

- 1 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, cochez la case **Activer la personnalisation du client**.
- 2 Cochez les autres cases pertinentes dans la boîte de dialogue.

Démarrer le vApp

Après avoir installé VMware Tools, vous devez démarrer le vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.

- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.

Les machines virtuelles du vApp seront personnalisées lors de la mise sous tension. Le SE client sera redémarré au cours de la personnalisation si nécessaire.

- 3 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Démarrer**.

Installer VMware Tools dans un modèle de vApp

Vous pouvez installer VMware Tools sur une machine virtuelle pour laquelle la personnalisation du client est activée.

Conditions préalables

La personnalisation du client est activée sur la page **Propriétés** de la machine virtuelle.

Procédure

- 1 [Enregistrer le modèle de vApp en tant que vApp](#)

Pour installer VMware Tools dans un vApp, vous devez l'enregistrer en tant que vApp.

- 2 [Désactiver la personnalisation du client](#)

Pour pouvoir installer VMware Tools sur une machine virtuelle, vous devez d'abord désactiver la personnalisation du client.

- 3 [Installer VMware Tools](#)

Vous devez installer VMware Tools sur vos machines virtuelles pour personnaliser le système d'exploitation client.

- 4 [Activer la personnalisation du client](#)

Une fois que vous avez installé ou mis à niveau VMware Tools sur vos machines virtuelles, vous devez activer la personnalisation du client.

- 5 [Ajouter un vApp à un catalogue](#)

Après avoir installé ou mis à niveau VMware Tools, vous pouvez ajouter le vApp mis à jour à votre catalogue.

Enregistrer le modèle de vApp en tant que vApp

Pour installer VMware Tools dans un vApp, vous devez l'enregistrer en tant que vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**.

- 2 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.

- 3 Sélectionnez **Faire une copie identique**.

- 4 Sélectionnez le modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter à Mon Cloud**.

Résultats

Le modèle de vApp a été enregistré en tant que vApp.

Étape suivante

Vous devez installer VMware Tools.

Désactiver la personnalisation du client

Pour pouvoir installer VMware Tools sur une machine virtuelle, vous devez d'abord désactiver la personnalisation du client.

Procédure

- 1 Sur la page **vApp**, sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 2 Sélectionnez **Mon Cloud > vApp**.
- 3 Dans un vApp, sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Dans l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, décochez la case **Activer la personnalisation du client** ainsi que toutes les autres cases à cocher selon le cas.
- 5 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 6 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, décochez la case **Activer la personnalisation du client**.
- 7 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Démarrer**.

Installer VMware Tools

Vous devez installer VMware Tools sur vos machines virtuelles pour personnaliser le système d'exploitation client.

Conditions préalables

- Cette opération nécessite les droits inclus dans le rôle prédéfini **Utilisateur de vApp** ou un ensemble de droits équivalent.
- Désactivez la personnalisation du client sur les machines virtuelles pertinentes.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.
- 3 Sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.

- 4 Sous l'onglet **Machines virtuelles**, sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Activer**.
- 5 Sélectionnez la machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Installer VMware Tools**.

L'installation de VMware Tools est déclenchée ou le CD VMware Tools est monté. Vous devez ouvrir la console de machine virtuelle pour achever l'installation.

Résultats

VMware Tools est installé.

Activer la personnalisation du client

Une fois que vous avez installé ou mis à niveau VMware Tools sur vos machines virtuelles, vous devez activer la personnalisation du client.

Procédure

- 1 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, cochez la case **Activer la personnalisation du client**.
- 2 Cochez les autres cases pertinentes dans la boîte de dialogue.

Ajouter un vApp à un catalogue

Après avoir installé ou mis à niveau VMware Tools, vous pouvez ajouter le vApp mis à jour à votre catalogue.

Il n'est pas nécessaire d'arrêter le vApp avant de l'ajouter au catalogue. Si vous ajoutez un vApp en cours d'exécution à un catalogue, l'état de la mémoire des machines virtuelles en cours d'exécution est conservé et le vApp ajouté est activé pour le clôturage du réseau.

Procédure

- 1 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter un vApp au catalogue**.
- 2 Sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sélectionnez **Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle** ou **Faire une copie identique**.
- 4 (Facultatif) Supprimez les éventuelles versions précédentes du modèle de vApp.

Installer VMware Tools avec la personnalisation du client désactivée

Vous pouvez installer VMware Tools dans un modèle de vApp lorsque la personnalisation du client est désactivée.

Conditions préalables

La personnalisation du client est désactivée sur la page **Propriétés** de la machine virtuelle.

Procédure

1 Enregistrer le modèle de vApp en tant que vApp

Pour installer VMware Tools dans un vApp, vous devez l'enregistrer en tant que vApp.

2 Installer ou mettre à niveau VMware Tools

Vous pouvez installer VMware Tools ou mettre à niveau la version actuelle sur votre machine virtuelle.

3 Activer la personnalisation du client

Une fois que vous avez installé ou mis à niveau VMware Tools sur vos machines virtuelles, vous devez activer la personnalisation du client.

4 Ajouter un vApp à un catalogue

Après avoir installé ou mis à niveau VMware Tools, vous pouvez ajouter le vApp mis à jour à votre catalogue.

Enregistrer le modèle de vApp en tant que vApp

Pour installer VMware Tools dans un vApp, vous devez l'enregistrer en tant que vApp.

Procédure

1 Cliquez sur **Catalogues**.

2 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.

3 Sélectionnez **Faire une copie identique**.

4 Sélectionnez le modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter à Mon Cloud**.

Résultats

Le modèle de vApp a été enregistré en tant que vApp.

Étape suivante

Vous devez installer VMware Tools.

Installer ou mettre à niveau VMware Tools

Vous pouvez installer VMware Tools ou mettre à niveau la version actuelle sur votre machine virtuelle.

Procédure

1 Cliquez sur **Mon Cloud**.

- 2 Dans le volet gauche, sélectionnez **vApp**.
- 3 Sur la page **vApp**, sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 5 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, décochez la case **Activer la personnalisation du client** ainsi que toutes les autres cases à cocher selon le cas.
- 6 Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle et sélectionnez **Installer VMware Tools**.

Activer la personnalisation du client

Une fois que vous avez installé ou mis à niveau VMware Tools sur vos machines virtuelles, vous devez activer la personnalisation du client.

Procédure

- 1 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, cochez la case **Activer la personnalisation du client**.
- 2 Cochez les autres cases pertinentes dans la boîte de dialogue.

Ajouter un vApp à un catalogue

Après avoir installé ou mis à niveau VMware Tools, vous pouvez ajouter le vApp mis à jour à votre catalogue.

Il n'est pas nécessaire d'arrêter le vApp avant de l'ajouter au catalogue. Si vous ajoutez un vApp en cours d'exécution à un catalogue, l'état de la mémoire des machines virtuelles en cours d'exécution est conservé et le vApp ajouté est activé pour le clôturage du réseau.

Procédure

- 1 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter un vApp au catalogue**.
- 2 Sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 3 Sélectionnez **Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle** ou **Faire une copie identique**.
- 4 (Facultatif) Supprimez les éventuelles versions précédentes du modèle de vApp.

Mettre à niveau VMware Tools

Si la version de VMware Tools est antérieure à 7299 sur une machine virtuelle de votre vApp, vous devez procéder à une mise à niveau.

La mise à niveau de VMware Tools peut inclure la désinstallation de vos versions existantes de VMware Tools et l'installation d'une nouvelle version à partir d'un CD monté dans le système d'exploitation. Ce processus peut également être exécuté automatiquement.

Conditions préalables

Vous devez arrêter le vApp.

Procédure

1 Installer une nouvelle version de VMware Tools

Une fois que vous avez désactivé la personnalisation du client, vous pouvez mettre à niveau VMware Tools.

2 Activer la personnalisation du client

Une fois que vous avez installé ou mis à niveau VMware Tools sur vos machines virtuelles, vous devez activer la personnalisation du client.

3 Démarrer le vApp

Après avoir installé VMware Tools, vous devez démarrer le vApp.

Installer une nouvelle version de VMware Tools

Une fois que vous avez désactivé la personnalisation du client, vous pouvez mettre à niveau VMware Tools.

Procédure

- 1 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Démarrer**.
- 2 Sélectionnez la machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Installer VMware Tools**.

Le processus est différent selon le système d'exploitation.

Activer la personnalisation du client

Une fois que vous avez installé ou mis à niveau VMware Tools sur vos machines virtuelles, vous devez activer la personnalisation du client.

Procédure

- 1 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, cochez la case **Activer la personnalisation du client**.
- 2 Cochez les autres cases pertinentes dans la boîte de dialogue.

Démarrer le vApp

Après avoir installé VMware Tools, vous devez démarrer le vApp.

Procédure

1 Cliquez sur **Mon Cloud**.

2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp**.

Les machines virtuelles du vApp seront personnalisées lors de la mise sous tension. Le SE client sera redémarré au cours de la personnalisation si nécessaire.

3 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Démarrer**.

Installer VMware Tools sur un client Windows

vCloud Director utilise VMware Tools pour personnaliser le système d'exploitation client Windows.

Conditions préalables

- L'application VMware Remote Console est installée.
- La machine virtuelle est hors tension.
- Vous avez désactivé l'option d'installation de VMware Tools sur une machine virtuelle hors tension.

Procédure

1 Cliquez sur **Mon Cloud**.

2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.

3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Installer VMware Tools**.

4 Suivez les invites de l'assistant d'installation.

5 Cliquez sur **Terminer**.

6 Redémarrez la machine virtuelle.

Utiliser X Windows et RPM pour installer VMware Tools sur un invité Linux

Vous pouvez utiliser Windows X pour accéder à une machine virtuelle et exécuter un programme d'installation RPM pour installer VMware Tools sur un système d'exploitation invité Linux.

Conditions préalables

L'application VMware Remote Console est installée.

Procédure

1 Cliquez sur **Mon Cloud**.

2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.

3 Sélectionnez une machine virtuelle Linux, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Faire apparaître la console**.

- 4 Dans le système d'exploitation invité, démarrez le programme d'installation RPM.
 - Double-cliquez sur l'icône du CD VMware Tools sur votre bureau et double-cliquez sur le programme d'installation RPM dans le répertoire racine du CD-ROM.
 - Double-cliquez sur le programme d'installation RPM dans la fenêtre du gestionnaire de fichiers.
- 5 Saisissez le mot de passe racine et cliquez sur **OK**.
- 6 Cliquez sur **Continuer** lorsque le module est prêt.

Une fois que VMware Tools est installé, aucune confirmation ne s'affiche.
- 7 Dans un terminal X, en tant que racine, exécutez le script `vmware-config-tools.pl` pour configurer VMware Tools.
- 8 Appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut.
- 9 Une fois la mise à niveau achevée, entrez `/etc/init.d/network` pour redémarrer le réseau.
- 10 Saisissez **exit**.
- 11 Pour démarrer le panneau de configuration VMware Tools, entrez `vmware-toolbox &`.

Utilisez tar ou RPM pour installer VMware Tools sur un invité Linux

Vous pouvez utiliser les utilitaires Linux tar ou RPM pour installer VMware Tools sur un SE invité Linux.

Conditions préalables

- L'application VMware Remote Console est installée.
- La machine virtuelle est sous tension.
- Avec une installation existante, supprimez le répertoire `vmware-tools-distrib` avant toute installation. L'emplacement de ce répertoire dépend de l'endroit où vous l'avez placé lors de la précédente installation (comme `tmp/vmware-tools-distrib`).

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle Linux, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Installer VMware Tools**.
- 4 Cliquez de nouveau avec le bouton droit sur la machine virtuelle et sélectionnez **Faire apparaître la console**.

- 5 Dans le système d'exploitation invité, en tant que racine (**su-**), montez l'image de CD-ROM virtuel de VMware Tools et passez à un répertoire de travail, par exemple, entrez **/tmp**.

Certaines distributions de Linux montent automatiquement les CD-ROM. Si votre distribution utilise le montage automatique, n'utilisez pas les commandes de montage et de démontage. Vous devez toujours annuler l'action Tar du programme d'installation VMware Tools pour **/tmp**. Certaines distributions de Linux utilisent des noms de périphérique différents ou organisent le répertoire **/dev** différemment. Si votre lecteur de CD-ROM n'est pas **/dev/cdrom**, ou si le point de montage d'un CD-ROM n'est pas **/mnt/cdrom**, modifiez ces commandes pour qu'elles reflètent les conventions utilisées par votre distribution :

```
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom
cd /tmp
```

- 6 Décompressez le programme d'installation et démontez l'image de CD-ROM.

Si vous tentez d'effectuer une installation RPM par-dessus une installation Tar, ou inversement, le programme d'installation détecte l'installation antérieure et doit convertir le format de base de données du programme d'installation avant de poursuivre.

Option	Action
Dans le programme d'installation tar :	À l'invite de commande, tapez tar xzpf/mnt/cdrom/VMwareTools-n.n.n-xxxxxx.tar.gz umount /dev/cdrom , où <i>n.n.n</i> correspond à la version de VMware Tools et <i>xxxxxx</i> au numéro de build ou de révision de la version.
Dans le programme d'installation RPM :	À l'invite de commande, tapez tar xzpf/mnt/cdrom/VMwareTools-n.n.n-xxxxxx.i386.gz umount /dev/cdrom , où <i>n.n.n</i> correspond à la version de VMware Tools et <i>xxxxxx</i> au numéro de build ou de révision de la version.

- 7 Exécutez le programme d'installation.

Option	Action
Dans le programme d'installation tar :	Saisissez cd vmware-tools-distrib./vmware-install.pl . Appuyez sur Entrée pour accepter les valeurs par défaut.
Dans le programme d'installation RPM :	Configurez VMware Tools, saisissez vmware-config-tools.pl . Appuyez sur Entrée pour accepter les valeurs par défaut.

- 8 Une fois la mise à niveau achevée, redémarrez le réseau en exécutant **/etc/init.d/network restart**.
- 9 Saisissez **exit**.
- 10 Démarrez votre environnement graphique.
- 11 Dans un terminal X, exécutez **vmware-toolbox &**.

Installer VMware Tools sur un client Solaris

Vous pouvez installer VMware Tools sur un système d'exploitation client Solaris.

Conditions préalables

L'application VMware Remote Console est installée.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle Solaris, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Installer VMware Tools**.
- 4 Cliquez sur **Console rétractable**.
- 5 Dans la machine virtuelle, ouvrez une session en tant que racine et si nécessaire, montez l'image de CD-ROM virtuel de VMware Tools.

Le gestionnaire de volume de Solaris monte le CD-ROM sous `/cdrom/vmwaretools`.
- 6 Si le CD-ROM n'est pas monté, redémarrez le gestionnaire de volume à l'aide des commandes suivantes :
 - `/etc/init.d/volmgt stop`
 - `/etc/init.d/volmgt start`
- 7 Une fois le CD-ROM monté, passez à un répertoire de travail (par exemple `/tmp`) et extrayez VMware Tools :
 - `cd /tmp`
 - `gunzip -c /cdrom/vmwaretools/vmware-solaris-tools.tar.gz | tar xf-`
- 8 Exécutez le programme d'installation tar de VMware Tools :
 - `cd vmware-tools-distrib`
 - `./vmware-install.pl`
- 9 Appuyez sur Entrée pour accepter la valeur par défaut.
- 10 Saisissez `exit`.
- 11 Démarrez votre environnement graphique.
- 12 Dans un terminal X, entrez `vmware-toolbox &`.

Système d'exploitation client

Un système d'exploitation client est un système d'exploitation qui s'exécute à l'intérieur d'une machine virtuelle. Vous pouvez installer un système d'exploitation client sur une machine virtuelle

et en contrôler la personnalisation pour des machines virtuelles créées à partir de modèles de vApp.

Dans [Systèmes d'exploitation clients pris en charge](#), vous pouvez voir la liste des systèmes d'exploitation invités pris en charge et si la personnalisation est automatique ou manuelle.

Installer un système d'exploitation client

Un système d'exploitation client vous permet de gérer des machines virtuelles qui sont basées sur les systèmes d'exploitation disponibles.

Conditions préalables

Le fichier de support approprié doit se trouver dans votre catalogue.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Insérer un CD/DVD**.
- 4 Sélectionnez un fichier de support disponible dans le panneau supérieur ou sélectionnez un fichier de support et ajoutez-le au centre de données virtuel dans le panneau inférieur.
- 5 Cliquez sur **OK**.
- 6 Pointez vers le nom de la machine virtuelle et appuyez sur la combinaison de touches Ctrl+Alt+Suppr pour démarrer à partir de l'image ISO et lancer le programme d'installation du système d'exploitation.
- 7 Dans la console de machine virtuelle, saisissez les informations requises pour achever l'installation.
- 8 Cliquez sur **Terminer**.

Personnalisation du système d'exploitation client

Lorsque vous personnalisez votre SE client, vous pouvez configurer une machine virtuelle avec le système d'exploitation de votre choix.

vCloud Director peut personnaliser les paramètres réseau du système d'exploitation client d'une machine virtuelle créée à partir d'un modèle de vApp. Lorsque vous personnalisez votre système d'exploitation client, vous créez et déployez plusieurs machines virtuelles uniques à partir du même modèle de vApp sans conflit de nom de machine ou de réseau.

Lorsque vous configurez un modèle de vApp avec les conditions requises pour la personnalisation du client et ajoutez une machine virtuelle à un vApp à partir de ce modèle, vCloud Director crée un package avec des outils de personnalisation du client. Lorsque vous déployez et mettez sous tension la machine virtuelle pour la première fois, vCloud Director copie le package, exécute les outils et supprime le package de la machine virtuelle.

Description de la personnalisation du client

Lorsque vous personnalisez votre système d'exploitation client, vous devez connaître certains paramètres et options.

Case à cocher Activer la personnalisation du client

Cette case à cocher se situe sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client** de la page **Propriétés** de la machine virtuelle. L'objectif de la personnalisation du client est de configurer en fonction des options sélectionnées dans la page **Propriétés**. Si cette case est cochée, la personnalisation et la repersonnalisation d'invité sont effectuées lorsque cela est nécessaire.

Ce processus est requis pour garantir le bon fonctionnement des fonctionnalités de personnalisation d'invité, telles que le nom de l'ordinateur, les paramètres réseau, la définition et l'expiration des mots de passe de l'administrateur/racine, la modification du SID pour les systèmes d'exploitation Windows, etc. Cette option doit être cochée pour que **Mettre sous tension et forcer la re-personnalisation** fonctionne.

Si cette case est cochée et si les paramètres de configuration de la machine virtuelle dans vCloud Director ne sont pas synchronisés avec ceux du système d'exploitation invité, l'onglet **Profil** sur la page **Propriétés** indique que les paramètres ne sont pas synchronisés avec le système d'exploitation invité et que la machine virtuelle a besoin d'une personnalisation d'invité.

Personnalisation d'invité pour les vApp et les machines virtuelles

Les cases sont décochées.

- **Activer la personnalisation du client**
- Dans les SE clients Windows, **Modifier le SID**
- **Réinitialisation de mot de passe**

Si vous souhaitez procéder à une personnalisation (ou si vous avez apporté des modifications aux paramètres réseau qui doivent se refléter dans le système d'exploitation invité), vous pouvez cocher la case **Activer la personnalisation de l'invité** et définir les options dans l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation invité** de la page **Propriétés** de la machine virtuelle. Lorsque les machines virtuelles des modèles de vApp sont utilisées pour créer un vApp, puis pour ajouter une machine virtuelle, les modèles de vApp agissent comme des blocs fonctionnels. Lorsque vous ajoutez des machines virtuelles du catalogue dans un nouveau vApp, les machines virtuelles sont activées pour la personnalisation du client par défaut. Lorsque vous enregistrez un modèle de vApp depuis un catalogue en tant que vApp, les machines virtuelles sont activées pour la personnalisation du client uniquement si la case **Activer la personnalisation du client** est cochée.

Voici les valeurs par défaut des paramètres de personnalisation du client :

- La case à cocher **Activer la personnalisation de l'invité** est identique à la machine virtuelle source de votre catalogue.

- Pour les machines virtuelles clientes Windows, l'option **Modifier le SID** est identique à la machine virtuelle source de votre catalogue.
- Le paramètre de réinitialisation du mot de passe est identique à la machine virtuelle source de votre catalogue.

Vous pouvez décocher la case **Activer la personnalisation de l'invité** si nécessaire avant de démarrer le vApp.

Si des machines virtuelles vides sur lesquelles un SE client doit encore être installé sont ajoutées au vApp, la case **Activer la personnalisation du client** est décochée par défaut car ces machines virtuelles ne sont pas encore prêtes pour la personnalisation.

Après avoir installé le SE client et VMware Tools, vous pouvez mettre les machines virtuelles hors tension, arrêter le vApp, cocher la case **Activer la personnalisation du client** et démarrer le vApp et les machines virtuelles pour procéder à la personnalisation du client.

Si le nom de la machine virtuelle et les paramètres réseau sont mis à jour sur une machine virtuelle qui a été personnalisée, la prochaine fois que vous mettez la machine virtuelle sous tension, elle est repersonnalisée, ce qui resynchronise la machine virtuelle invitée avec vCloud Director.

Personnalisation d'un SE client lors de l'enregistrement d'un modèle de vApp en tant que vApp

Avant de personnaliser un système d'exploitation client d'un modèle de vApp, vous devez comprendre les paramètres que vous devez définir.

Sur la page **Propriétés des modèles de vApp**, si vous sélectionnez **Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle** pour l'option **Lors de la création d'un vApp à partir de ce modèle**, et que vous sélectionnez **Ajouter à Mon Cloud** ou **Ajouter à partir d'un catalogue**, la case **Activer la personnalisation du client** est cochée par défaut et la personnalisation du client est effectuée.

Voici les valeurs par défaut des paramètres de personnalisation du client :

- La case **Activer la personnalisation du client** est cochée.
- Pour les machines virtuelles clientes Windows, l'option **Modifier le SID** est identique à la machine virtuelle source de votre catalogue.
- Le paramètre de réinitialisation du mot de passe est identique à la machine virtuelle source de votre catalogue.

Si vous sélectionnez **Faire une copie identique** sur la page **Propriétés** du modèle de vApp, et que vous sélectionnez **Ajouter à Mon Cloud**, les paramètres du modèle de vApp sont appliqués au nouveau vApp, que la personnalisation soit activée ou non.

Voici les valeurs par défaut des paramètres de personnalisation du client :

- La case **Activer la personnalisation du client** est décochée.
- Dans les machines virtuelles clientes Windows, la case **Modifier le SID** est décochée.
- Le paramètre de réinitialisation du mot de passe est désélectionné.

Une fois l'importation ou le téléchargement dans un catalogue achevé, voici les valeurs par défaut :

- La case **Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle** est cochée dans le vApp.
- La case **Activer la personnalisation du client** est cochée pour les machines virtuelles.
- Pour les machines virtuelles clientes Windows, la case **Modifier le SID** est cochée pour les machines virtuelles.
- Le paramètre de réinitialisation du mot de passe est sélectionné par défaut pour les machines virtuelles.

Si vous êtes propriétaire d'un modèle de vApp et que vous importez ou téléchargez dans un catalogue, vous devez vérifier quelle est la version de VMware Tools installée sur les machines virtuelles dans le vApp. Pour cela, sélectionnez le modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**. La version est indiquée dans la colonne **VMware Tools**. Si vous sélectionnez **Personnaliser les paramètres de la machine virtuelle**, VMware Tools doit être installé sur toutes les machines virtuelles. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Installation de VMware Tools](#).

Activer ou désactiver la personnalisation du client

Vous pouvez désactiver la personnalisation du client pour une machine virtuelle ou un modèle de vApp.

Conditions préalables

VMware Tools est installé.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **vApp** ou sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez un vApp ou une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, cochez ou décochez la case **Activer la personnalisation du client**.
- 5 Cliquez sur **OK**.

Résultats

La personnalisation du client dans la machine virtuelle sélectionnée est activée ou désactivée.

Modifier les paramètres de personnalisation du client pour les machines virtuelles d'un modèle de vApp

Vous pouvez modifier les paramètres de personnalisation du client sur les machines virtuelles d'un modèle de vApp lorsque les machines virtuelles sont utilisées comme blocs fonctionnels pour créer un nouveau vApp.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Catalogues**.
- 2 Sous l'onglet **Modèles de vApp**, sélectionnez un modèle de vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter à Mon Cloud**.
Le modèle de vApp est enregistré en tant que vApp.
- 3 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 4 Sous l'onglet **Machines virtuelles**, sélectionnez la machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 5 Sous l'onglet **Système d'exploitation de personnalisation du client**, cochez ou décochez la case **Activer la personnalisation du client** et cliquez sur **OK**.
- 6 Sélectionnez le vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ajouter au catalogue**.

Le vApp est enregistré en tant que modèle vApp dans le catalogue sélectionné.

Mettre sous tension et forcer la repersonnalisation d'une machine virtuelle

Si les paramètres sur une machine virtuelle cliente ne sont pas synchronisés avec vCloud Director ou si une tentative de personnalisation du client a échoué, vous pouvez mettre la machine virtuelle sous tension et forcer sa repersonnalisation.

Conditions préalables

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

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans **vApp**, sélectionnez un vApp, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Ouvrir**.
- 3 Sous l'onglet **Machines virtuelles**, sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Mettre sous tension et forcer la repersonnalisation**.

Note Si vous cochez la case **Modifier le SID**, l'identifiant de sécurité de la machine Windows (SID de machine) du SE client est modifié au cours de la personnalisation du client.

Résultats

La machine virtuelle est à présent repersonnalisée.

Télécharger un script de personnalisation

Vous pouvez télécharger un script de personnalisation dans une machine virtuelle. Ce script s'exécute avant et après la personnalisation du client lorsque vous déployez une machine virtuelle qui repose sur un modèle de vApp.

Lorsque vous ajoutez un script de personnalisation à une machine virtuelle, le script est appelé :

- Uniquement lors de la personnalisation initiale et forcer la repersonnalisation.
- Avec le paramètre de ligne de commande "precustomization" avant que la personnalisation du client ne commence.
- Avec le paramètre de ligne de commande "postcustomization" une fois la personnalisation du client terminée.

Le script de personnalisation ne peut pas comporter plus de 1 500 caractères.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Dans le volet droit, sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, dans le panneau **Script de personnalisation**, cliquez sur **Parcourir**.
- 5 Accédez au fichier de script et cliquez sur **Ouvrir**.

Le fichier doit être un fichier de commandes pour les machines virtuelles Windows et un script shell pour les machines virtuelles Unix.

- 6 Cliquez sur **OK**.

Exemple : Exemples de scripts de personnalisation

Exemple de fichier de commandes Windows :

```
@echo off
if "%1" == "precustomization" (
echo Do precustomization tasks
) else if "%1" == "postcustomization" (
echo Do postcustomization tasks
)
```

Exemple de script shell Unix :

```
#!/bin/sh
if [ x$1 == x"precustomization" ]; then
echo Do Precustomization tasks
elif [ x$1 == x"postcustomization" ]; then
echo Do Postcustomization tasks
fi
```

Réinitialiser le mot de passe de votre machine virtuelle

Vous pouvez réinitialiser le mot de passe de votre machine virtuelle.

Conditions préalables

Le SE client de la machine virtuelle est personnalisé et votre machine virtuelle est hors tension.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.
- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Cliquez avec le bouton droit sur une machine virtuelle et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, cochez la case **Activer la personnalisation du client**.
- 5 Sélectionnez **Autoriser le mot de passe d'administrateur local**.
- 6 Sélectionnez **L'administrateur doit changer le mot de passe lors de la première connexion** pour exiger que tous les administrateurs changent le mot de passe lors de la connexion initiale.

Les administrateurs doivent connaître l'ancien mot de passe.

- 7 Choisissez le mode de génération du mot de passe de la machine virtuelle.

Option	Description
Génération automatique de mot de passe	vCloud Director génère un mot de passe pour la machine virtuelle.
Spécifier mot de passe	Saisissez un mot de passe pour la machine virtuelle.

- 8 (Facultatif) Sélectionnez **Connexion automatique en tant qu'administrateur** pour que vCloud Director se connecte en tant qu'administrateur lors de l'activation de la machine virtuelle et choisissez dans la liste déroulante le nombre de connexions automatiques requis.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Résultats

Le mot de passe de votre machine virtuelle est réinitialisé.

Joindre un domaine client Windows au cours d'une personnalisation de système d'exploitation client

Une machine virtuelle peut joindre un domaine client Windows pendant que vous personnalisez votre SE client.

Conditions préalables

Sur la page **Propriétés** d'une machine virtuelle, vérifiez que la case **Activer la personnalisation du client** est cochée.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Mon Cloud**.

- 2 Dans le volet gauche, cliquez sur **Machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez une machine virtuelle, cliquez dessus avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
- 4 Sous l'onglet **Personnalisation du système d'exploitation client**, cochez la case **Autoriser cette machine virtuelle à joindre un domaine**.
Remplacer les paramètres de l'organisation est sélectionné par défaut.
- 5 Saisissez un nom de domaine, un nom d'utilisateur, un mot de passe et l'unité organisationnelle d'un compte.
- 6 Sous **Script de personnalisation**, cliquez sur **Parcourir** pour télécharger un fichier enregistré localement.
- 7 Cliquez sur **OK**.

Résultats

La machine virtuelle sélectionnée joint le domaine client Windows.

Systèmes d'exploitation clients pris en charge

vCloud Director prend en charge le même ensemble de systèmes d'exploitation invités que les hôtes ESXi de sauvegarde.

À partir de la version 9.0, pour chaque pool de ressources ou cluster de sauvegarde, vCloud Director prend en charge les versions de matériel virtuel et les systèmes d'exploitation invités ESXi les plus élevés. Par exemple, si un cluster dispose d'une combinaison d'hôtes ESXi avec les versions 6.5 et 6.7, la version de matériel virtuel la plus élevée prise en charge serait 13, qui est la version de matériel virtuel la plus élevée commune sur tous les hôtes du cluster.

Les administrateurs système et les administrateurs d'organisation peuvent configurer la version matérielle la plus élevée disponible pour qu'elle soit inférieure à la version matérielle prise en charge la plus élevée. Les administrateurs système peuvent configurer la version matérielle d'un VDC fournisseur comme n'importe quelle version entre la vmx-4 la plus faible prise en charge et la plus élevée prise en charge dans le cluster. Les administrateurs d'organisation peuvent configurer la version matérielle d'un VDC d'organisation comme n'importe quelle version entre la vmx-4 la plus faible prise en charge et la plus élevée prise en charge dans le VDC fournisseur.