

# Gestion de vRealize Automation

vRealize Automation 7.0



vmware®

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

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

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

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware, Inc.**  
100-101 Quartier Boieldieu  
92042 Paris La Défense  
France  
[www.vmware.com/fr](http://www.vmware.com/fr)

Copyright © 2015–2018 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Copyright et informations sur les marques.](#)

# Table des matières

Informations mises à jour 5

## 1 Gestion de vRealize Automation 6

Démarrage et arrêt de vRealize Automation 6

Démarrage de vRealize Automation 6

Redémarrer vRealize Automation 7

Arrêter vRealize Automation 8

Mise à jour de certificats vRealize Automation 9

Extraction de certificats et de clés privées 10

Remplacer des certificats dans le dispositif vRealize Automation appliance 10

Remplacer le certificat d'Infrastructure en tant que service 13

Remplacer le certificat IaaS Manager Service 15

Mise à jour du certificat du site de gestion de dispositifs vRealize Automation 17

Remplacer un certificat d'agent de gestion 22

Gestion de la base de données de dispositif Postgres vRealize Automation 25

Configurer la base de données du dispositif 26

Basculement manuel d'une base de données du dispositif vRealize Automation 27

Scénario : réaliser un basculement de base de données de maintenance 28

Sauvegarde et récupération d'installations de vRealize Automation 29

Configuration du programme d'amélioration du produit pour vRealize Automation 30

Rejoindre le Programme d'amélioration du produit de VMware pour vRealize Automation ou en sortir 30

Configurer l'heure de collecte des données 31

Ajustement des paramètres système 31

Personnaliser les paramètres de rotation des données 31

Ajustement des paramètres du fichier de configuration du service de gestionnaire 33

Surveillance vRealize Automation 39

Surveillance des workflows et affichage des journaux 39

Surveillance des journaux d'événement et des services 40

Affichage des informations sur l'hôte pour les clusters dans des déploiements distribués 42

Surveillance et gestion des ressources 44

Choisir un scénario de surveillance des ressources 44

Terminologie de l'utilisation des ressources 48

Connexion à une machine de cloud 49

Réduction de l'utilisation de la réservation par attrition 52

Désaffectation d'un chemin de stockage 52

Collecte des données 53

Présentation de la vérification d'allocation vSwap pour les points de terminaison vCenter Server	57
Suppression de sites géographiques de centres de données	58
Importation, mise à jour ou migration de machines virtuelles en bloc	58
Importer une machine virtuelle dans un environnement vRealize Automation	59
Mettre à jour une machine virtuelle dans un environnement vRealize Automation	63
Migrer une machine virtuelle vers un autre environnement vRealize Automation	66
Gestion des machines	70
Gestion des machines virtuelles	70
Exécution d'actions pour des ressources provisionnées	86

# Informations mises à jour

Le présent document *Gestion de vRealize Automation* est mis à jour lors de la publication de chaque version du produit ou dès que cela s'avère nécessaire.

Le tableau ci-dessous présente un historique des mises à jour de *Gestion de vRealize Automation*.

Révision	Description
FR-001838-05	Suppression d'une rubrique erronée.
FR-001838-04	Mise à jour de la section <a href="#">Basculement manuel d'une base de données du dispositif vRealize Automation</a> .
FR-001838-03	Mise à jour de la section <a href="#">Migrer une machine virtuelle vers un autre environnement vRealize Automation</a> pour ajouter un exemple de ligne CSV complète, correctement formatée.
FR-001838-02	Section <a href="#">Importer une machine virtuelle dans un environnement vRealize Automation</a> mise à jour pour réviser les instructions sur l'application du correctif décrite dans l'article 2144526 de la base de connaissances.
FR-001838-01	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Instruction de navigation mises à jour pour les procédures de récupération de fournisseurs de mesures et de machines.<ul style="list-style-type: none"><li>■ Reportez-vous à <a href="#">Configurer un fournisseur de mesures</a>.</li><li>■ Reportez-vous à <a href="#">Envoyer des demandes de récupération</a>.</li><li>■ Reportez-vous à <a href="#">Suivi des demandes de récupération</a>.</li></ul></li><li>■ Mise à jour de <a href="#">Options du menu Action pour les ressources provisionnées</a> pour ajouter les informations sur les volumes EBS dans les déploiements de machine.</li><li>■ Mise à jour des rubriques suivantes sur l'importation en bloc :<ul style="list-style-type: none"><li>■ <a href="#">Importation, mise à jour ou migration de machines virtuelles en bloc</a></li><li>■ <a href="#">Importer une machine virtuelle dans un environnement vRealize Automation</a></li><li>■ <a href="#">Mettre à jour une machine virtuelle dans un environnement vRealize Automation</a></li><li>■ <a href="#">Migrer une machine virtuelle vers un autre environnement vRealize Automation</a></li></ul></li><li>■ Mise à jour de <a href="#">Mise à jour de certificats vRealize Automation</a> pour refléter la nouvelle fonctionnalité de gestion des certificats.</li></ul>
FR-001838-00	Version initiale.

# Gestion de vRealize Automation

Vous pouvez gérer des machines provisionnées et d'autres aspects de votre déploiement de vRealize Automation.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [Démarrage et arrêt de vRealize Automation](#)
- [Mise à jour de certificats vRealize Automation](#)
- [Gestion de la base de données de dispositif Postgres vRealize Automation](#)
- [Sauvegarde et récupération d'installations de vRealize Automation](#)
- [Configuration du programme d'amélioration du produit pour vRealize Automation](#)
- [Ajustement des paramètres système](#)
- [Surveillance vRealize Automation](#)
- [Surveillance et gestion des ressources](#)
- [Importation, mise à jour ou migration de machines virtuelles en bloc](#)
- [Gestion des machines](#)

## Démarrage et arrêt de vRealize Automation

Un administrateur système réalise un arrêt ou un démarrage contrôlé de vRealize Automation pour préserver l'intégrité des données et du système.

Vous pouvez également utiliser un arrêt ou un démarrage contrôlé pour résoudre des problèmes de performances et de comportement du produit pouvant découler d'un démarrage d'origine incorrect. Utilisez la procédure de redémarrage uniquement lorsque des composants de votre déploiement donnent lieu à un échec.

## Démarrage de vRealize Automation

Lorsque vous démarrez entièrement vRealize Automation, par exemple après une coupure de courant ou une mise hors tension programmée, vous devez démarrer ses composants dans un ordre spécifique.

### Prérequis

Vérifiez que les équilibres de charge que votre déploiement utilise fonctionnent.

## Procédure

- 1 Démarrez la machine de base de données MS SQL. Si vous utilisez une base de données autonome PostgreSQL héritée, démarrez également la machine.
- 2 (Facultatif) Si vous exécutez un déploiement qui utilise des équilibres de charge avec des contrôles de santé, désactivez le contrôle de santé avant de démarrer vRealize Automation appliance. Seul le contrôle de santé ping devrait être activé.
- 3 Démarrez toutes les instances de vRealize Automation appliance simultanément et attendez environ 15 minutes que les dispositifs démarrent. Vérifiez que les services vRealize Automation appliance soient en cours d'exécution.
- 4 Démarrez le nœud Web principal et attendez que le démarrage se termine.
- 5 (Facultatif) Si vous exécutez un déploiement distribué, démarrez tous les nœuds Web secondaires et attendez 5 minutes.
- 6 Démarrez le nœud Manager Service principal et attendez 2 à 5 minutes, selon la configuration de votre site.
- 7 Démarrez le DEM Orchestrator et les DEM Workers ainsi que tous les agents de proxy vRealize Automation.

Vous pouvez démarrer tous ces composants dans n'importe quel ordre et n'avez pas besoin d'attendre qu'un démarrage soit terminé pour en lancer un autre.

- 8 Si vous aviez désactivé les contrôles de santé pour vos équilibres de charge, réactivez-les.
- 9 Vérifiez que le démarrage s'est effectué correctement.
  - a Accédez à la console de gestion de vRealize Automation appliance en utilisant son nom de domaine complet (`https://vra-va-hostname.domain.name:5480/`).
  - b Cliquez sur l'onglet **Services**.
  - c Cliquez sur l'onglet **Actualiser** pour suivre la progression du démarrage des services.

Lorsque tous les services sont listés comme inscrits, le système est prêt à être utilisé.

## Redémarrer vRealize Automation

Lorsque vous redémarrez plusieurs composants vRealize Automation, vous devez le faire dans un ordre spécifique.

Il se peut que vous deviez redémarrer certains composants de votre déploiement pour résoudre un comportement de produit anormal. Si vous utilisez vCenter Server pour gérer vos machines virtuelles, utilisez la commande `restart` invitée pour redémarrer vRealize Automation.

Si vous ne pouvez pas redémarrer un composant ou un service, suivez les instructions de [Arrêter vRealize Automation](#) et de [Démarrage de vRealize Automation](#).

## Prérequis

Vérifiez que les équilibres de charge que votre déploiement utilise fonctionnent.

## Procédure

- 1 Redémarrez toutes les instances de vRealize Automation appliance en même temps.
- 2 Redémarrez le nœud Web principal et attendez que le démarrage se termine.
- 3 Si vous exécutez un déploiement distribué, démarrez tous les nœuds Web secondaires et attendez que le démarrage se termine.
- 4 Redémarrez tous les nœuds du service de gestion et attendez que le démarrage se termine.
- 5 Redémarrez le Distributed Execution Manager Orchestrator , les Workers et tous les agents vRealize Automation et attendez que tous les composants aient redémarré.

Vous pouvez redémarrer ces composants dans n'importe quel ordre.

- 6 Vérifiez que le service que vous avez redémarré est inscrit.
  - a Accédez à la console de gestion de vRealize Automation appliance en utilisant son nom de domaine complet (<https://vra-vr-hostname.domain.name:5480/>).
  - b Cliquez sur l'onglet **Services**.
  - c Cliquez sur l'onglet **Actualiser** pour suivre la progression du démarrage des services.

Lorsque tous les services sont listés comme inscrits, le système est prêt à être utilisé.

## Arrêter vRealize Automation

Pour préserver l'intégrité des données, vous devez arrêter vRealize Automation dans un ordre spécifique.

Si vous utilisez vCenter Server pour gérer vos machines virtuelles, utilisez la commande shutdown invitée pour arrêter vRealize Automation.

## Procédure

- 1 Arrêtez le Distributed Execution Manager Orchestrator, les Workers et tous les agents vRealize Automation dans n'importe quel ordre et attendez que tous les composants soient arrêtés.
- 2 Arrêtez les machines virtuelles exécutant Manager Service et attendez la fin de la mise à l'arrêt.
- 3 (Facultatif) Pour les déploiements distribués, arrêtez tous les nœuds Web secondaires et attendez la fin de la mise à l'arrêt.
- 4 Arrêtez le nœud Web principal et attendez que l'arrêt se termine.
- 5 (Facultatif) Pour les déploiements distribués, arrêtez toutes les instances vRealize Automation appliance secondaires et attendez la fin de la mise à l'arrêt.



- 6 Arrêtez le dispositif vRealize Automation appliance attendez que l'arrêt se termine.

S'il y a lieu, le dispositif vRealize Automation appliance principal est celui qui contient la base de données de dispositif master ou inscriptible. Notez le nom du dispositif vRealize Automation appliance principal. Vous utiliserez cette information au redémarrage de vRealize Automation.

- 7 Arrêtez les machines virtuelles MSSQL dans n'importe quel ordre et attendez la fin de la mise à l'arrêt.
- 8 Si vous utilisez une base de données PostgreSQL autonome héritée, arrêtez également cette machine.

Arrêtez votre déploiement vRealize Automation.

## Mise à jour de certificats vRealize Automation

Un administrateur système peut mettre à jour ou remplacer les certificats des composants vRealize Automation.

vRealize Automation contient trois composants principaux qui utilisent des certificats SSL pour assurer une communication sécurisée entre eux. Ces composants sont les suivants :

- vRealize Automation appliance
- Composant de site Web IaaS
- Composant de service de gestionnaire IaaS

En outre, votre déploiement peut disposer de certificats pour le site de gestion de vRealize Automation appliance. Chaque machine IaaS exécute également un agent de gestion qui utilise un certificat.

Généralement, des certificats auto-signés sont générés et appliqués à ces composants pendant l'installation du produit. Vous pouvez remplacer un certificat pour passer de certificats auto-signés à des certificats fournis par une autorité de certification ou à l'expiration d'un certificat. Lorsque vous remplacez un certificat pour un composant vRealize Automation, les relations d'approbation pour d'autres composants vRealize Automation sont automatiquement mises à jour.

Par exemple, dans un système distribué comportant plusieurs instances de vRealize Automation appliance, si vous mettez à jour un certificat pour une instance de vRealize Automation appliance tous les autres certificats associés sont automatiquement mis à jour.

---

**Remarque** vRealize Automation prend en charge les certificats SHA2. Les certificats auto-signés générés par le système utilisent SHA-256 avec le chiffrement RSA. Vous devrez éventuellement procéder à une mise à jour vers les certificats SHA2 en raison de conditions requises du système d'exploitation ou du navigateur.

---

La console de gestion des dispositifs vRealize Automation fournit trois options pour la mise à jour ou le remplacement de certificats pour des déploiements existants :

- **Générer le certificat** utilisez cette option pour que le système génère un certificat auto-signé.
- **Importer le certificat** utilisez cette option si vous avez un certificat que vous souhaitez utiliser.

- **Fournir une empreinte de certificat** utilisez cette option si vous souhaitez fournir une empreinte de certificat pour utiliser un certificat qui est déjà déployé dans le magasin de certificats sur les serveurs IaaS. L'utilisation de cette option ne transmet pas le certificat du dispositif virtuel aux serveurs IaaS. Il permet aux utilisateurs de déployer des certificats existants sur des serveurs IaaS sans les télécharger dans l'interface de gestion de vRealize Automation.

En outre, vous pouvez sélectionner l'option **Conserver l'existant** pour conserver votre certificat existant.

Les certificats du site de gestion de vRealize Automation appliance n'ont pas de conditions requises d'enregistrement.

À une exception près, les modifications apportées aux composants ultérieures de cette liste n'affectent pas les composants antérieurs. En revanche, un certificat mis à jour pour les composants IaaS doit être enregistré auprès du dispositif vRealize Automation appliance.

**Remarque** Si votre certificat utilise une phrase secrète pour le chiffrement et que vous ne l'entrez pas lorsque vous remplacez votre certificat sur le dispositif virtuel, le remplacement du certificat échoue et le message `Unable to load private key` s'affiche.

Pour obtenir des informations importantes sur la résolution des problèmes, la prise en charge et les conditions d'approbation des certificats, reportez-vous à la base de connaissances de VMware sur <http://kb.vmware.com/kb/2106583>.

## Extraction de certificats et de clés privées

Les certificats que vous utilisez avec les dispositifs virtuels doivent être dans le format de fichier PEM.

Les exemples dans le tableau suivant utilisent les commandes GNU `openssl` pour extraire les informations des certificats que vous devez configurer sur les dispositifs virtuels.

**Tableau 1-1. Modèle de valeurs de certificat et de commandes (openssl)**

L'autorité de certification fournit	Commande	Entrées de dispositif virtuel
Clé privée RSA	<code>openssl pkcs12 -in <i>path_to_.pfx_certificate_file</i> -nocerts -out key.pem</code>	Clé privée RSA
Fichier PEM	<code>openssl pkcs12 -in <i>path_to_.pfx_certificate_file</i> -clcerts -nokeys -out cert.pem</code>	Chaîne de certificat
(Facultatif) Phrase secrète	<code>s/o</code>	Phrase secrète

## Remplacer des certificats dans le dispositif vRealize Automation appliance

L'administrateur système peut mettre à jour ou remplacer un certificat autosigné par un certificat approuvé par une autorité de certification. Vous pouvez utiliser des certificats SAN (Subject Alternative Name), des certificats génériques ou toute autre méthode de certification réutilisable adaptée à votre environnement, tant que vous respectez les conditions requises en matière d'approbation.

Lorsque vous mettez à jour ou remplacez le certificat vRealize Automation appliance, l'approbation d'autres composants associés est initiée à nouveau automatiquement.

### Procédure

- 1 Accédez à la console de gestion de vRealize Automation appliance en utilisant son nom de domaine complet (<https://vra-va-hostname.domain.name:5480/>).
- 2 Connectez-vous avec le nom d'utilisateur **root** et le mot de passe que vous avez spécifiés lors du déploiement du dispositif vRealize Automation appliance.
- 3 Sélectionnez **Paramètres vRA > Paramètres de l'hôte**.
- 4

## 5 Sélectionnez le type de certificat dans le menu **Action de certificat**.

Si vous utilisez un certificat codé au format PEM, pour un environnement distribué par exemple, sélectionnez **Importer**.

Les certificats que vous importez doivent être approuvés et être également applicables à toutes les instances de vRealize Automation appliance et à tous les équilibres de charge par le biais de l'utilisation de certificats SAN (autre nom de l'objet).

**Remarque** Si vous utilisez des chaînes de certificats, spécifiez les certificats dans l'ordre suivant :

- a Certificat client/serveur signé par le certificat CA intermédiaire
- b Un ou plusieurs certificats intermédiaires
- c Un certificat CA racine

Option	Action
<b>Conserver l'existant</b>	Conserver la configuration SSL actuelle. Sélectionnez cette option pour annuler vos modifications.
<b>Générer un certificat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a La valeur affichée dans la zone de texte <b>Nom commun</b> est celle du nom d'hôte, tel qu'il s'affiche dans la partie supérieure de la page. Si des instances supplémentaires du dispositif vRealize Automation appliance sont disponibles, leurs noms de domaine complets sont inclus dans l'attribut SAN du certificat.</li> <li>b Entrez le nom de votre organisation, comme le nom de votre société, dans la zone de texte <b>Organisation</b>.</li> <li>c Entrez votre unité d'organisation, comme le nom ou l'emplacement de votre service, dans la zone de texte <b>Unité d'organisation</b>.</li> <li>d Entrez un code pays ISO 3166, comme <b>FR</b>, dans la zone de texte <b>Pays</b>.</li> </ul>
<b>Importer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Copiez les valeurs du certificat de BEGIN PRIVATE KEY à END PRIVATE KEY, en incluant l'en-tête et le pied de page, et collez-les dans la zone de texte <b>Clé privée RSA</b>.</li> <li>b Copiez les valeurs du certificat de BEGIN CERTIFICATE à END CERTIFICATE, en incluant l'en-tête et le pied de page, dans la zone de texte <b>Chaîne de certificat</b>. Pour les valeurs de certificats multiples, incluez un en-tête BEGIN CERTIFICATE et un pied de page END CERTIFICATE pour chaque certificat.</li> </ul> <p><b>Remarque</b> Dans le cas de certificats en chaînes, des attributs supplémentaires peuvent être disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c (Facultatif) Si votre certificat utilise une phrase secrète pour chiffrer la clé de certificat, copiez la phrase secrète et collez-la dans la zone de texte <b>Phrase secrète</b>.</li> </ul>

## 6 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Au bout de quelques minutes, les détails du certificat de toutes les instances applicables du dispositif vRealize Automation appliance s'affichent sur la page.

- 7 Si requis par votre réseau ou votre équilibrage de charge, copiez le certificat importé ou nouvellement créé sur l'équilibrage de charge de dispositif virtuel.

Il se peut que vous deviez activer l'accès SSH racine afin d'exporter le certificat.

- a Si vous n'êtes pas déjà connecté, connectez-vous à la console de gestion du dispositif vRealize Automation en tant qu'utilisateur racine.
- b Cliquez sur l'onglet **Admin**.
- c Cliquez sur le sous-menu **Admin**.
- d Sélectionnez la case **Service SSH activé**.

Désélectionnez la case pour désactiver SSH une fois terminé.

- e Sélectionnez la case **Connexion SSH de l'administrateur**.

Désélectionnez la case pour désactiver SSH une fois terminé.

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

- 8 Vérifiez que vous pouvez vous connecter à la console vRealize Automation.

- a Ouvrez un navigateur et accédez à `https://vcac-hostname.domain.name/vcac`.

Si vous utilisez un équilibrage de charge, le nom d'hôte doit être le nom de domaine complet de l'équilibrage de charge.

- b Si vous y êtes invité, poursuivez après les avertissements de certificat.
- c Connectez-vous avec l'identifiant **administrator@vsphere.local** et le mot de passe que vous avez spécifié lorsque vous avez configuré la Gestion des annuaires.

La console s'ouvre sur la page **Locataires** dans l'onglet **Administration**. Un locataire nommé **vsphere.local** figure dans la liste.

- 9 Si vous utilisez un équilibrage de charge, configurez et activez tous les contrôles de santé applicables.

Le certificat est mis à jour.

## Remplacer le certificat d'Infrastructure en tant que service

L'administrateur système peut remplacer un certificat expiré ou un certificat autosigné par celui d'une autorité de certification pour garantir la sécurité d'un environnement de déploiement distribué.

Vous pouvez utiliser un certificat SAN sur plusieurs machines. Les certificats utilisés pour les composants IaaS (site Web et Manager Service) doivent être émis avec des valeurs SAN incluant notamment les noms de domaine complets de tous les hôtes Windows sur lesquels le composant correspondant est installé et avec le nom de domaine complet de l'équilibrage de charge du même composant.

Il y a trois options de remplacement d'un certificat :

- Générer le certificat utilisez cette option pour que le système génère un certificat auto-signé.
- Importer le certificat utilisez cette option si vous avez un certificat que vous souhaitez utiliser.

- Fournir une empreinte de certificat - Si vous acceptez un certificat qui est signé par une autorité de certification mais que le certificat n'est pas approuvé par votre système, vous devez déterminer s'il convient d'accepter l'empreinte du certificat. L'empreinte est utilisée pour rapidement déterminer si un certificat présenté est le même qu'un autre certificat, par exemple le certificat ayant été précédemment accepté.

En outre, vous pouvez utiliser Conserver l'existant pour conserver votre certificat existant.

### Procédure

- 1 Accédez à la console de gestion de vRealize Automation appliance en utilisant son nom de domaine complet (<https://vra-virtual-hostname.domain.name:5480/>).
- 2 Connectez-vous avec le nom d'utilisateur **root** et le mot de passe que vous avez spécifiés lors du déploiement du dispositif vRealize Automation appliance.
- 3 Sélectionnez **Paramètres vRA > Certificats**.
- 4 Cliquez sur **IaaS Web** dans le menu **Type de composant**.
- 5 Accédez au volet **Certificat Web IaaS**.
- 6 Sélectionnez l'option de remplacement de certificat dans le menu **Action de certificat**.

Si vous utilisez un certificat codé au format PEM, pour un environnement distribué par exemple, sélectionnez **Importer**.

Les certificats que vous importez doivent être approuvés et être également applicables à toutes les instances de vRealize Automation appliance et à tous les équilibres de charge par le biais de l'utilisation de certificats SAN (autre nom de l'objet).

**Remarque** Si vous utilisez des chaînes de certificats, spécifiez les certificats dans l'ordre suivant :

- a Certificat client/serveur signé par le certificat CA intermédiaire
- b Un ou plusieurs certificats intermédiaires
- c Un certificat CA racine

Option	Description
<b>Conserver l'existant</b>	Conserver la configuration SSL actuelle. Sélectionnez cette option pour annuler vos modifications.
<b>Générer le certificat</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a La valeur affichée dans la zone de texte <b>Nom commun</b> est celle du nom d'hôte, tel qu'il s'affiche dans la partie supérieure de la page. Si des instances supplémentaires du dispositif vRealize Automation appliance sont disponibles, leurs noms de domaine complets sont inclus dans l'attribut SAN du certificat.</li> <li>b Entrez le nom de votre organisation, comme le nom de votre société, dans la zone de texte <b>Organisation</b>.</li> <li>c Entrez votre unité d'organisation, comme le nom ou l'emplacement de votre service, dans la zone de texte <b>Unité d'organisation</b>.</li> <li>d Entrez un code pays ISO 3166, comme <b>FR</b>, dans la zone de texte <b>Pays</b>.</li> </ol>

Option	Description
<b>Importer</b>	<p>a Copiez les valeurs du certificat de BEGIN PRIVATE KEY à END PRIVATE KEY, en incluant l'en-tête et le pied de page, et collez-les dans la zone de texte <b>Clé privée RSA</b>.</p> <p>b Copiez les valeurs du certificat de BEGIN CERTIFICATE à END CERTIFICATE, en incluant l'en-tête et le pied de page, dans la zone de texte <b>Chaîne de certificat</b>. Pour les valeurs de certificats multiples, incluez un en-tête BEGIN CERTIFICATE et un pied de page END CERTIFICATE pour chaque certificat.</p> <hr/> <p><b>Remarque</b> Dans le cas de certificats en chaînes, des attributs supplémentaires peuvent être disponibles.</p> <hr/> <p>c (Facultatif) Si votre certificat utilise une phrase secrète pour chiffrer la clé de certificat, copiez la phrase secrète et collez-la dans la zone de texte <b>Phrase secrète</b>.</p>
<b>Fournir une empreinte de certificat</b>	Utilisez cette option si vous souhaitez fournir une empreinte de certificat pour utiliser un certificat qui est déjà déployé dans le magasin de certificats sur les serveurs IaaS. L'utilisation de cette option ne transmet pas le certificat du dispositif virtuel aux serveurs IaaS. Il permet aux utilisateurs de déployer des certificats existants sur des serveurs IaaS sans les télécharger dans l'interface de gestion.

- 7 Cliquez sur Enregistrer les paramètres.

Quelques minutes plus tard, les détails du certificat s'affichent sur la page.

- 8 Ouvrez le site vRealize Automation avec un navigateur depuis un système sur lequel le certificat est approuvé.

L'adresse du serveur est sous la forme `https://<IaaS_server_address>/vcac/` et est sensible à la casse. Lorsque vous ouvrez le site, vous devez voir le message 401 – Non autorisé, qui indique que les certificats sont configurés sur le serveur IaaS.

## Remplacer le certificat IaaS Manager Service

Un administrateur système peut remplacer un certificat expiré ou un certificat autosigné par celui d'une autorité de certification pour garantir la sécurité d'un environnement de déploiement distribué.

Vous pouvez utiliser un certificat SAN sur plusieurs machines. Les certificats utilisés pour les composants IaaS (site Web et Manager Service) doivent être émis avec des valeurs SAN, notamment les noms de domaine complets de tous les hôtes Windows sur lesquels le composant correspondant est installé, et avec le nom de domaine complet de l'équilibrage de charge du même composant.

IaaS Manager Service et IaaS Web Service partagent un certificat unique.

### Procédure

- 1 Accédez à la console de gestion de vRealize Automation appliance en utilisant son nom de domaine complet (`https://vra-va-hostname.domain.name:5480/`).
- 2 Connectez-vous avec le nom d'utilisateur **root** et le mot de passe que vous avez spécifiés lors du déploiement du dispositif vRealize Automation appliance.

- 3 Sélectionnez **Paramètres vRA > Certificats**.
- 4 Cliquez sur **Manager Service** dans le menu **Type de certificat**.
- 5 Sélectionnez le type de certificat dans le menu **Action de certificat**.

Si vous utilisez un certificat codé au format PEM, pour un environnement distribué par exemple, sélectionnez **Importer**.

Les certificats que vous importez doivent être approuvés et être également applicables à toutes les instances de vRealize Automation appliance et à tous les équilibres de charge par le biais de l'utilisation de certificats SAN (autre nom de l'objet).

**Remarque** Si vous utilisez des chaînes de certificats, spécifiez les certificats dans l'ordre suivant :

- a Certificat client/serveur signé par le certificat CA intermédiaire
- b Un ou plusieurs certificats intermédiaires
- c Un certificat CA racine

Option	Description
<b>Conserver l'existant</b>	Conserver la configuration SSL actuelle. Sélectionnez cette option pour annuler vos modifications.
<b>Générer un certificat</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a La valeur affichée dans la zone de texte <b>Nom commun</b> est celle du nom d'hôte, tel qu'il s'affiche dans la partie supérieure de la page. Si des instances supplémentaires du dispositif vRealize Automation appliance sont disponibles, leurs noms de domaine complets sont inclus dans l'attribut SAN du certificat.</li> <li>b Entrez le nom de votre organisation, comme le nom de votre société, dans la zone de texte <b>Organisation</b>.</li> <li>c Entrez votre unité d'organisation, comme le nom ou l'emplacement de votre service, dans la zone de texte <b>Unité d'organisation</b>.</li> <li>d Entrez un code pays ISO 3166, comme <b>FR</b>, dans la zone de texte <b>Pays</b>.</li> </ol>



Option	Description
<b>Importer</b>	<p>a Copiez les valeurs du certificat de BEGIN PRIVATE KEY à END PRIVATE KEY, en incluant l'en-tête et le pied de page, et collez-les dans la zone de texte <b>Clé privée RSA</b>.</p> <p>b Copiez les valeurs du certificat de BEGIN CERTIFICATE à END CERTIFICATE, en incluant l'en-tête et le pied de page, dans la zone de texte <b>Chaîne de certificat</b>. Pour les valeurs de certificats multiples, incluez un en-tête BEGIN CERTIFICATE et un pied de page END CERTIFICATE pour chaque certificat.</p> <hr/> <p><b>Remarque</b> Dans le cas de certificats en chaînes, des attributs supplémentaires peuvent être disponibles.</p> <hr/> <p>c (Facultatif) Si votre certificat utilise une phrase secrète pour chiffrer la clé de certificat, copiez la phrase secrète et collez-la dans la zone de texte <b>Phrase secrète</b>.</p>
<b>Fournir l'empreinte numérique du certificat</b>	Utilisez cette option si vous souhaitez fournir une empreinte numérique du certificat afin d'utiliser un certificat déjà déployé dans le magasin de certificats des serveurs IaaS. L'utilisation de cette option ne transmet pas le certificat du dispositif virtuel aux serveurs IaaS. Elle permet aux utilisateurs de déployer des certificats existants sur des serveurs IaaS sans les télécharger dans l'interface de gestion.

## 6 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Quelques minutes plus tard, les détails du certificat s'affichent sur la page.

## 7 Si votre réseau ou votre équilibrage de charge l'exige, copiez dans l'équilibrage de charge le certificat importé ou récemment créé.

## 8 Ouvrez un navigateur et accédez à l'adresse

<https://managerServiceAddress/vmpsProvision/> depuis un serveur qui exécute un DEM Worker ou un agent.

Si vous utilisez un équilibrage de charge, le nom d'hôte doit être le nom de domaine complet de l'équilibrage de charge.

## 9 Si vous y êtes invité, poursuivez après les avertissements de certificat.

## 10 Confirmez que le nouveau certificat est fourni et approuvé.

## 11 Si vous utilisez un équilibrage de charge, configurez et activez tous les contrôles de santé applicables.

# Mise à jour du certificat du site de gestion de dispositifs vRealize Automation

L'administrateur système peut remplacer le certificat SSL du service de site de gestion lorsque celui-ci expire ou remplacer un certificat autosigné par un certificat émis par une autorité de certification. Vous sécurisez le service de site de gestion sur le port 5480.

vRealize Automation appliance utilise httpd pour exécuter son propre site de gestion. Lorsque vous remplacez un certificat de site de gestion, vous devez également configurer tous les agents de gestion pour qu'ils reconnaissent le nouveau certificat.

Si vous exécutez un déploiement distribué, vous pouvez mettre à jour les agents de gestion automatiquement ou manuellement. Si vous exécutez un déploiement minimal, vous devez mettre à jour l'agent de gestion manuellement.

Consultez [Mettre à jour manuellement la reconnaissance de certificat d'agent de gestion](#) pour plus d'informations.

## Procédure

### 1 Rechercher l'identifiant d'agent de gestion

Vous utilisez l'identifiant d'agent de gestion lorsque vous créez et inscrivez un nouveau certificat de serveur de site de gestion.

### 2 Remplacer le certificat du site de gestion des dispositifs vRealize Automation

vRealize Automation appliance utilise lighttpd pour exécuter son propre site de gestion. Vous pouvez remplacer le certificat SSL du service de site de gestion si votre certificat expire ou si vous utilisez un certificat autosigné et que la stratégie de sécurité de votre société nécessite que vous utilisiez ses certificats SSL. Vous sécurisez le service de site de gestion sur le port 5480.

### 3 Mettre à jour la reconnaissance du certificat de l'agent de gestion

Après avoir remplacé un certificat de site de gestion de vRealize Automation appliance, vous devez mettre à jour tous les agents de gestion pour qu'ils reconnaissent le nouveau certificat afin de rétablir des communications approuvées entre le site de gestion des dispositifs virtuels et les agents de gestion des hôtes IaaS.

## Rechercher l'identifiant d'agent de gestion

Vous utilisez l'identifiant d'agent de gestion lorsque vous créez et inscrivez un nouveau certificat de serveur de site de gestion.

## Procédure

### 1 Ouvrez le fichier de configuration de l'agent de gestion situé à `<vra-installation-dir>\Management Agent\VMware.IaaS.Management.Agent.exe.config`.

### 2 Enregistrez la valeur à partir de l'attribut id de l'élément agentConfiguration.

```
<agentConfiguration id="0E22046B-9D71-4A2B-BB5D-70817F901B27">
```

## Remplacer le certificat du site de gestion des dispositifs vRealize Automation

vRealize Automation appliance utilise lighttpd pour exécuter son propre site de gestion. Vous pouvez remplacer le certificat SSL du service de site de gestion si votre certificat expire ou si vous utilisez un certificat autosigné et que la stratégie de sécurité de votre société nécessite que vous utilisiez ses certificats SSL. Vous sécurisez le service de site de gestion sur le port 5480.

Vous pouvez choisir d'installer un nouveau certificat ou réutiliser le certificat employé par vCloud Automation Center sur le port 443.

Lorsque vous demandez un nouveau certificat pour mettre à jour un autre certificat émis par l'autorité de certification, il est recommandé de réutiliser le nom commun du certificat existant.

## Prérequis

- Les nouveaux certificats doivent posséder le format PEM et la clé privée ne peut pas être chiffrée. Par défaut, le certificat SSL du site de gestion des dispositifs vRealize Automation appliance et la clé privée sont stockés dans un fichier PEM situé à l'emplacement `/opt/vmware/etc/lighttpd/server.pem`.

Pour obtenir des informations sur l'exportation d'un certificat et d'une clé privée d'un magasin de clés à un fichier PEM, reportez-vous à la section [Extraction de certificats et de clés privées](#).

## Procédure

- 1 Connectez-vous à l'aide de la console du dispositif ou SSH.
- 2 Sauvegardez votre fichier de certificat actuel.

```
cp /opt/vmware/etc/lighttpd/server.pem /opt/vmware/etc/lighttpd/server.pem-bak
```

- 3 Copiez le nouveau certificat sur votre dispositif en remplaçant le contenu du fichier `/opt/vmware/etc/lighttpd/server.pem` par les informations sur le nouveau certificat.
- 4 Pour redémarrer le serveur lighttpd, exécutez la commande suivante :  
`service vami-lighttpd restart`
- 5 Connectez-vous à la console de gestion et confirmez le remplacement du certificat. Vous pouvez avoir besoin de redémarrer votre navigateur.

Le nouveau certificat du site de gestion des dispositifs vRealize Automation appliance est installé.

## Suivant

Mettez à jour tous les agents de gestion pour reconnaître le nouveau certificat.

Pour les déploiements distribués, vous pouvez mettre à jour les agents de gestion manuellement ou automatiquement. Pour les installations minimales, vous devez procéder manuellement à la mise à jour des agents.

- Pour plus d'informations sur la mise à jour automatique, reportez-vous à la section [Mettre à jour automatiquement des agents de gestion dans un environnement distribué pour reconnaître un certificat de site de gestion des dispositifs vRealize Automation](#).
- Pour plus d'informations sur la mise à jour manuelle, reportez-vous à la section [Mettre à jour manuellement la reconnaissance de certificat d'agent de gestion](#).

## Mettre à jour la reconnaissance du certificat de l'agent de gestion

Après avoir remplacé un certificat de site de gestion de vRealize Automation appliance, vous devez mettre à jour tous les agents de gestion pour qu'ils reconnaissent le nouveau certificat afin de rétablir des communications approuvées entre le site de gestion des dispositifs virtuels et les agents de gestion des hôtes IaaS.

Chaque hôte IaaS exécute un agent de gestion et chaque agent de gestion doit être mis à jour. Les déploiements minimaux doivent être mis à jour manuellement, tandis que les déploiements distribués peuvent être mis à jour manuellement ou à l'aide d'un processus automatisé.

- **Mettre à jour manuellement la reconnaissance de certificat d'agent de gestion**

Après avoir remplacé un certificat de site de gestion de vRealize Automation appliance, vous devez mettre à jour les agents de gestion pour qu'ils reconnaissent le nouveau certificat afin de rétablir des communications fiables entre le certificat de site de gestion des dispositifs virtuels et les agents de gestion des hôtes IaaS.

- **Mettre à jour automatiquement des agents de gestion dans un environnement distribué pour reconnaître un certificat de site de gestion des dispositifs vRealize Automation**

Après la mise à jour du certificat du site de gestion dans un déploiement haute disponibilité, la configuration de l'agent de gestion doit également être mise à jour pour reconnaître le nouveau certificat et rétablir une communication approuvée.

### **Mettre à jour manuellement la reconnaissance de certificat d'agent de gestion**

Après avoir remplacé un certificat de site de gestion de vRealize Automation appliance, vous devez mettre à jour les agents de gestion pour qu'ils reconnaissent le nouveau certificat afin de rétablir des communications fiables entre le certificat de site de gestion des dispositifs virtuels et les agents de gestion des hôtes IaaS.

Procédez comme suit pour chaque agent de gestion de votre déploiement après avoir remplacé un certificat du site de gestion vRealize Automation appliance.

Pour les déploiements distribués, vous pouvez mettre à jour des agents de gestion manuellement ou automatiquement. Pour plus d'informations sur la mise à jour automatique, reportez-vous à la section [Mettre à jour automatiquement des agents de gestion dans un environnement distribué pour reconnaître un certificat de site de gestion des dispositifs vRealize Automation](#).

#### **Prérequis**

Enregistrez les empreintes SHA1 du nouveau certificat de site de gestion vRealize Automation appliance.

#### **Procédure**

- 1 Arrêtez le service de l'agent de gestion VMware vCloud Automation Center.
- 2 Accédez au fichier de configuration de l'agent de gestion situé à l'adresse `[vcac_installation_folder]\Management Agent\VMware.IaaS.Management.Agent.exe.Config`, en général `C:\Program Files (x86)\VMware\VCAC\Management Agent\VMware.IaaS.Management.Agent.exe.Config`.

- 3 Ouvrez le fichier pour le modifier et recherchez le paramètre de configuration du point de terminaison de l'ancien certificat de site de gestion. que vous pouvez identifier à l'aide de l'adresse de point de terminaison.

Par exemple :

```
<agentConfiguration id="C816CFBC-4830-4FD2-8951-C17429CEA291" pollingInterval="00:03:00">
  <managementEndpoints>
    <endpoint address="https://vra-va.local:5480"
thumbprint="D1542471C30A9CE694A512C5F0F19E45E6FA32E6" />
  </managementEndpoints>
</agentConfiguration>
```

- 4 Modifiez l'empreinte avec l'empreinte SHA1 du nouveau certificat.

Par exemple :

```
<agentConfiguration id="C816CFBC-4830-4FD2-8951-C17429CEA291" pollingInterval="00:03:00">
  <managementEndpoints>
    <endpoint address="https://vra-va.local:5480"
thumbprint="8598B073359BAE7597F04D988AD2F083259F1201" />
  </managementEndpoints>
</agentConfiguration>
```

- 5 Démarrez le service de l'agent de gestion VMware vCloud Automation Center.
- 6 Connectez-vous au site de gestion des dispositifs virtuels et accédez à **Paramètres vRA > Cluster**.
- 7 Consultez le tableau Informations sur le déploiement distribué pour vérifier que le serveur IaaS a contacté le dispositif virtuel récemment, ce qui confirme que la mise à jour est réussie.

### Mettre à jour automatiquement des agents de gestion dans un environnement distribué pour reconnaître un certificat de site de gestion des dispositifs vRealize Automation

Après la mise à jour du certificat du site de gestion dans un déploiement haute disponibilité, la configuration de l'agent de gestion doit également être mise à jour pour reconnaître le nouveau certificat et rétablir une communication approuvée.

Vous pouvez mettre à jour les informations du certificat de site de gestion des dispositifs vRealize Automation appliance pour les systèmes distribués manuellement ou automatiquement. Pour plus d'informations sur la mise à niveau manuelle des agents de gestion, reportez-vous à la section [Mettre à jour manuellement la reconnaissance de certificat d'agent de gestion](#).

Utilisez cette procédure pour mettre à jour automatiquement les informations du certificat.

#### Procédure

- 1 Lorsque des agents de gestion sont en cours d'exécution, remplacez le certificat sur un site de gestion des dispositifs vRealize Automation appliance unique de votre déploiement.

- 2 Attendez quinze minutes que l'agent de gestion se synchronise avec le nouveau certificat de site de gestion des dispositifs vRealize Automation appliance.
- 3 Remplacez les certificats sur les autres sites de gestion des dispositifs vRealize Automation appliance de votre déploiement.

Les agents de gestion sont automatiquement mis à jour avec les informations du nouveau certificat.

## Remplacer un certificat d'agent de gestion

L'administrateur système peut remplacer le certificat d'agent de gestion lorsque celui-ci expire ou remplacer un certificat autosigné par un certificat émis par une autorité de certification.

Chaque hôte IaaS exécute son propre agent de gestion. Répétez cette procédure sur chaque nœud IaaS dont vous souhaitez mettre à jour l'agent de gestion.

### Prérequis

- Obtenez l'identifiant de l'agent de gestion dans la colonne ID du nœud avant de supprimer l'enregistrement. Cet identifiant vous est utile lors de la création du nouveau certificat de l'agent de gestion et de son enregistrement.
- Lorsque vous demandez un nouveau certificat, assurez-vous que le format du champ Nom commun figurant dans l'objet du nouveau certificat est le suivant :

```
VMware Management Agent 00000000-0000-0000-0000-000000000000
```

Utilisez la chaîne VMware Management Agent, suivie d'un seul espace et du GUID de l'agent de gestion au format numérique indiqué.

### Procédure

- 1 Arrêtez le service Agent de gestion de votre composant logiciel enfichable Services Windows.
  - a Sur votre machine Windows, cliquez sur **Démarrer**.
  - b Dans la zone Rechercher de Windows, tapez **services.msc** et appuyez sur Entrée.
  - c Cliquez avec le bouton droit sur le service **Agent de gestion de VMware vCloud Automation Center** et cliquez sur **Arrêter** pour arrêter le service.
- 2 Supprimez le certificat actuel de la machine. Pour plus d'informations sur la gestion des certificats sur Windows Server 2008 R2, reportez-vous à l'article de la Base de connaissances Microsoft à l'adresse <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc772354.aspx> ou à l'article wiki de Microsoft à l'adresse <http://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/2167.how-to-use-the-certificates-console.aspx>.
  - a Ouvrez la console de gestion Microsoft avec la commande **mmc.exe**.
  - b Appuyez sur Ctrl + M pour ajouter un nouveau fichier enfichable dans la console ou choisissez l'option dans la liste du menu Fichier.
  - c Choisissez Certificats et appuyez sur **Ajouter**.

- d Sélectionnez Compte ordinateur et cliquez sur **Suivant**.
- e Choisissez le bouton radio « ordinateur local : (l'ordinateur sur lequel cette console est exécutée) » et cliquez
- f Cliquez sur **OK**.
- g Développez les certificats (ordinateur local) sur le côté gauche de la console.
- h Développez Personnel et choisissez le dossier Certificats.
- i Dans le côté gauche, choisissez le certificat d'agent de gestion actif et appuyez sur Supprimer.
- j Confirmez la suppression du certificat en appuyant sur **Oui**.

- 3 Enregistrez le certificat de l'agent de gestion sur le site de gestion des dispositifs vRealize Automation appliance.

- a Ouvrez une invite de commande en tant qu'administrateur et accédez au répertoire Cafe de la machine sur lequel l'agent de gestion est installé à l'emplacement *<vra-installation-dir>*\Management Agent\Tools\Cafe, en général C:\Program Files (x86)\VMware\vCAC\Management Agent\Tools\Cafe
- b Tapez la commande `Vcac-Config.exe RegisterNode` avec les options permettant d'enregistrer l'identifiant et le certificat de l'agent de gestion en une seule étape. Incluez l'identifiant d'agent de gestion enregistré auparavant comme valeur pour l'option `-nd`.

**Tableau 1-2. Options et arguments requis pour la commande Vcac-Config.exe RegisterNode**

Option	Argument	Notes
-vami h	" <i>vra-va-hostname.domain.name:5480</i> "	URL de l'hôte du site de gestion avec la spécification du port
-cu	"root"	Nom d'utilisateur (il doit s'agit de l'utilisateur root)
-cp	" <i>password</i> "	Mot de passe de l'utilisateur root en tant que chaîne entre guillemets
-hn	" <i>machine-hostname.domain.name</i> "	Nom de la machine de l'hôte d'agent de gestion, y compris les informations sur le domaine  Cette valeur doit correspondre au nom d'hôte avec lequel le nœud actif est inscrit auprès de vRealize Automation appliance. Peut être vu avec l'option 1 spécifiée ci-dessus pour l'identifiant de nœud ou dans le tableau d'informations de déploiement distribué VAMI. Si ce n'est pas le même, une erreur est détectée lors de l'exécution de la commande : Erreur : impossible d'ajouter l'identifiant de nœud dupliqué 00000000-0000-0000-0000-0000000000 000. ]
-nd	" <i>00000000-0000-0000-0000-000000000000</i> "	Identifiant de l'agent de gestion
-tp	" <i>00</i> "	Empreinte du certificat SSL de la console de gestion.

L'exemple suivant indique le format de la commande :

```
Vcac-Config.exe RegisterNode -v -vamih "vra-vr-hostname.domain.name:5480"  
-cu "root" -cp "password" -hn "machine-hostname.domain.name"  
-nd "00000000-0000-0000-0000-000000000000"  
-tp "0000000000000000000000000000000000000000000000000000000"
```



## Exemple : Commande permettant d'enregistrer un certificat d'agent de gestion

```
Vcac-Config.exe" RegisterNode -v -vamih "vra-va.eng.mycompany:5480" -cu "root" -cp "secret" -hn "iaas.eng.mycompany" -nd "C816CFBX-4830-4FD2-8951-C17429CEA291" -tp "70928851D5B72B206E4B1CF9F6ED953EE1103DED"
```

## Gestion de la base de données de dispositif Postgres vRealize Automation

vRealize Automation requiert la base de données du dispositif pour les opérations système. Vous pouvez gérer la base de données du dispositif au moyen de la console VAMI.

Vous pouvez configurer la base de données en tant que système à nœud unique ou à plusieurs nœuds pour faciliter la haute disponibilité au moyen du basculement. La base de données du dispositif est initialement configurée lorsque vous installez le système vRealize Automation et ne requiert pas de maintenance, sauf si la configuration d'une machine change ou, dans le cas d'un système en cluster, si vous devez donner le statut de maître à un nœud différent.

---

**Remarque** La configuration en cluster de la base de données est définie automatiquement lorsque vous ajoutez un dispositif virtuel au cluster à l'aide de l'opération Joindre un cluster. Toutefois, le cluster de base de données n'est pas directement dépendant du cluster du dispositif virtuel. Par exemple, une machine virtuelle ajoutée à un cluster pourrait fonctionner normalement même si la base de données Postgres du dispositif n'a pas démarrée ou s'est bloquée.

---

Plusieurs options permettent de configurer une base de données de dispositif à haute disponibilité. L'élément le plus important à considérer est le choix du mode de réplication pour votre système. Le mode réplication détermine comment votre déploiement vRealize Automation maintient l'intégrité des données et, pour les configurations à haute disponibilité, comment il échoue si le nœud master ou principal rencontre un problème. Deux modes de réplication sont disponibles : synchrone et asynchrone.

Les deux modes prennent en charge le basculement de base de données, mais chacun possède des avantages et des inconvénients. Le mode synchrone limite les risques de perte de données, mais au prix des performances système et requiert plus de matériel. Le mode synchrone requiert également trois nœuds minimum. Le mode asynchrone est plus flexible et a une moindre incidence sur les performances système, mais comprend un risque un peu plus élevé de perte de données. vRealize Automation prend en charge les deux modes, mais fonctionne en mode asynchrone par défaut et offre une haute disponibilité uniquement s'il y a au moins deux nœuds de base de données de dispositif. L'onglet Base de données de l'interface de gestion de dispositif virtuel vous permet de changer de mode de synchronisation et d'ajouter des nœuds de base de données si nécessaire. Si vous commencez avec un nœud dans une configuration qui n'est pas à haute disponibilité, vous pouvez ajouter des nœuds ultérieurement pour améliorer la haute disponibilité. Si vous possédez le matériel approprié et le niveau de protection maximum contre la perte de données, considérez la possibilité de configurer votre déploiement pour opérer en mode synchrone.

## Configurer la base de données du dispositif

Utilisez la page de la base de données VAMI (Virtual Appliance Management Interface) pour contrôler ou mettre à jour la configuration de la base de données du dispositif. Vous pouvez également l'utiliser pour changer la désignation du nœud master et le mode de synchronisation utilisé par la base de données.

La base de données de dispositif est installée et configurée lors de l'installation système et de la configuration de vRealize Automation, mais vous pouvez contrôler et modifier la configuration depuis l'onglet Administration de la VAMI.

Le champ **État de connexion** indique si la base de données est connectée au système vRealize Automation et si elle fonctionne correctement.

Si la base de données de votre dispositif utilise plusieurs nœuds pour prendre en charge le basculement, le tableau situé au bas de la page affiche les nœuds ainsi que leur état et indique quel est le nœud maître. Le champ **Mode de réplication** indique le mode d'opération configuré pour le système : synchrone ou asynchrone. Utilisez cette page pour mettre à jour la configuration de la base de données du dispositif.

La colonne **État de synchronisation\*** du tableau de nœuds de la base de données indique la méthode de synchronisation pour le cluster. Associée à la colonne **État**, celle-ci indique l'état des nœuds de cluster. L'état peut varier selon que le cluster utilise la réplication synchrone ou asynchrone. Pour les systèmes utilisant la réplication synchrone, un nœud de réplica est totalement synchronisé avec le maître. Il affiche l'état « synchronisé ». Les autres nœuds affichent l'état « potentiel ». En mode de réplication asynchrone, tous les nœuds affichent l'état « asynchronisé » et le nœud master ne possède pas de valeur d'**état de synchronisation**.

La colonne **Valide** indique si les réplicas sont synchronisés avec le nœud master. Le nœud master est toujours valide.

La colonne **Priorité** indique la position des nœuds de réplica dans la relation avec le nœud master. Le nœud master ne possède pas de valeur de priorité. Lorsqu'un réplica est promu master, sélectionnez le nœud avec la valeur de priorité la plus basse.

### Prérequis

- vRealize Automation est installé et configuré selon les instructions appropriées de *Installation de vRealize Automation 7.0*.
- Connectez-vous à la console de gestion vRealize Automation en tant que **racine**.
- Un cluster de base de données de dispositif Postgres intégré approprié qui est installé et configuré.

### Procédure

- 1 Dans la VAMI, accédez à **Paramètres vRA > Base de données**.
- 2 Saisissez l'adresse IP de la machine hôte dans le champ **Hôte**.
- 3 Indiquez le port de communication par lequel la base de données communique sur la machine hôte dans le champ **Port**.

- 4 Saisissez le nom de la base de données dans le champ **Base de données**.
- 5 Saisissez l'identifiant de l'utilisateur de la base de données dans le champ **Utilisateur**.
- 6 Saisissez le mot de passe de l'utilisateur de la base de données dans le champ **Mot de passe**.
- 7 Si votre base de données utilise plusieurs nœuds, consultez le tableau situé au bas de la page pour vous assurer que le système fonctionne correctement.
  - Vérifiez que tous les nœuds sont indiqués.
  - Assurez-vous que le nœud master est le bon.

---

**Remarque** N'utilisez pas le bouton **Mode de synchronisation** pour changer le mode de synchronisation de la base de données, sauf si vous êtes certain que vos données sont sécurisées. Changer le mode de synchronisation à la volée peut entraîner une perte de données.

---

- 8 Pour promouvoir un des nœuds en master, cliquez sur **Promouvoir** dans la colonne appropriée.
- 9 Cliquez sur **Enregistrer les paramètres** pour enregistrer votre configuration si vous avez effectué des modifications.

## Basculement manuel d'une base de données du dispositif vRealize Automation

En cas de problème avec la base de données Postgres vRealize Automation appliance, effectuez un basculement manuel vers un nœud de réplica vRealize Automation appliance dans le cluster.

En cas de défaillance ou d'arrêt de la base de données Postgres sur le nœud vRealize Automation appliance master, suivez la procédure suivante.

### Prérequis

- Configurez un cluster des nœuds vRealize Automation appliance. Chaque nœud héberge une copie de la base de données de dispositif Postgres intégrée.

### Procédure

- 1 Supprimez l'adresse IP du nœud master de l'équilibrage de charge externe.
- 2 Connectez-vous à l'interface de gestion du dispositif vRealize Automation appliance en tant qu'utilisateur racine.  
`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
- 3 Cliquez sur **Paramètres vRA > Base de données**.
- 4 Dans la liste des nœuds de réplica, localisez celui qui a la priorité la plus élevée.  
Les nœuds de réplica apparaissent par ordre de priorité croissant.
- 5 Cliquez sur **Promouvoir** et attendez que l'opération soit terminée.  
Lorsque l'opération est terminée, le nœud de réplica apparaît dans la liste comme le nouveau nœud master.

## 6 Corrigez les erreurs au niveau de l'ancien nœud master et ajoutez-le à nouveau au cluster :

### a Isolez l'ancien nœud master.

Déconnectez le nœud de son réseau actuel, c'est-à-dire celui qui achemine vers les autres nœuds du dispositif vRealize Automation appliance. Sélectionnez une autre carte réseau pour la gestion ou gérez-la directement depuis la console de gestion des machines virtuelles.

### b Récupérez l'ancien nœud master.

Mettez le nœud sous tension ou corrigez l'erreur. Par exemple, vous devez réinitialiser la machine virtuelle si elle ne répond pas.

### c Depuis une session de console en tant qu'utilisateur racine, arrêtez le service vpostgres.

```
service vpostgres stop
```

### d Ajoutez à nouveau l'ancien nœud master à son réseau d'origine, c'est-à-dire celui qui achemine vers les autres nœuds du dispositif vRealize Automation appliance.

### e Depuis une session de console en tant qu'utilisateur racine, redémarrez le service haproxy.

```
service haproxy restart
```

### f Connectez-vous à la nouvelle interface de gestion du nœud master du dispositif vRealize Automation appliance en tant qu'utilisateur racine.

### g Cliquez sur **Paramètres vRA > Base de données**.

### h Localisez l'ancien nœud master et cliquez sur **Réinitialiser**.

### i Lorsqu'il a été réinitialisé, redémarrez l'ancien nœud master.

### j L'ancien nœud master étant sous tension, vérifiez que les services suivants sont exécutés.

```
haproxy horizon-workspace rabbitmq-server vami-lighttp vcac-server vco-server
```

### k Ajoutez à nouveau l'ancien nœud master à l'équilibrage de charge externe.

---

**Remarque** Si un nœud master qui a été dégradé au rang de réplica est toujours répertorié comme nœud master, vous devez le joindre à nouveau au cluster manuellement pour corriger le problème.

---

## Scénario : réaliser un basculement de base de données de maintenance

En tant qu'administrateur système vRealize Automation, vous devez réaliser une opération de basculement de maintenance de base de données de dispositif.

Ce scénario considère que le nœud master actif fonctionne et est exécuté normalement. Il y a deux étapes de maintenance de basculement de base de données : la maintenance du master et la maintenance du nœud de réplica. Lorsque qu'un nœud master a été remplacé pour devenir un réplica, vous devez effectuer des opérations de maintenance sur celui-ci afin qu'il soit en mesure de redevenir master si besoin est.

## Prérequis

- vRealize Automation est installé et configuré selon les instructions appropriées de *Installation de vRealize Automation 7.0*.
- Connectez-vous à la console de gestion vRealize Automation en tant que **racine**.
- Un cluster de base de données de dispositif Postgres intégré approprié qui est installé et configuré.
- Si votre base de données utilise un mode de réplication synchrone, assurez-vous que le cluster comprend au moins trois nœuds actifs.

## Procédure

- 1 Assurez-vous que le nœud master actif fonctionne et est en cours d'exécution en vue de la maintenance.
- 2 Sélectionnez le nœud de réplica le plus adapté à la promotion en master et cliquez sur **Promouvoir**.  
L'ancien master est rétrogradé au rang de réplica et le nouveau master est promu.
- 3 Excluez l'adresse du dispositif virtuel réplica du pool d'équilibrage de charge externe.
- 4 Réalisez les actions de maintenance de réplica appropriées.
- 5 Lorsque la maintenance est effectuée, assurez-vous que le dispositif virtuel fonctionne, est connecté au réseau et que son service de proxy est exécuté.
- 6 Cliquez sur **Réinitialiser** pour le nœud de réplica.  
Cette opération réinitialise la base de données afin qu'elle soit configurée pour répliquer le master actif et resynchronise le nœud de réplica avec la dernière configuration haproxy pour le nœud master.
- 7 Après la réinitialisation, renvoyez l'adresse IP du nœud de réplica du dispositif virtuel au pool d'adresse IP de l'équilibrage de charge du dispositif virtuel externe.

# Sauvegarde et récupération d'installations de vRealize Automation

Afin de minimiser les arrêts système et les pertes de données en cas de panne, les administrateurs sauvegardent régulièrement l'installation entière de vRealize Automation. Si votre système échoue, vous pouvez récupérer en restaurant la dernière sauvegarde connue et en réinstallant certains composants.

Pour sauvegarder et restaurer vRealize Automation, consultez les rubriques suivantes de la documentation vRealize Suite :

- [Préparations de vRealize Automation pour la sauvegarde](#)
- [Récupération du système vRealize Automation](#)

## Configuration du programme d'amélioration du produit pour vRealize Automation

Dans le cadre du programme d'amélioration du produit, VMware reçoit des informations anonymes dans le but d'améliorer la qualité, la fiabilité et la fonctionnalité des produits et services de VMware. Vous pouvez à tout moment rejoindre le programme pour vRealize Automation et modifier les paramètres de collecte. Les données collectées ne permettent pas d'identifier personnellement une personne.

### Rejoindre le Programme d'amélioration du produit de VMware pour vRealize Automation ou en sortir

vRealize Automation participe au Programme d'amélioration du produit (CEIP) de VMware. Les informations détaillées sur les données collectées dans le cadre du programme CEIP et sur le but dans lequel elles sont utilisées par VMware sont définies dans le Centre de confiance et d'assurance disponible sur le site <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>.

Vous avez le choix entre rejoindre ou non le programme lors de l'installation du produit. Lors de la mise à niveau, vous rejoignez automatiquement le programme. Vous pouvez rejoindre le programme, ou en sortir, après avoir installé ou mis à niveau vRealize Automation.

#### Procédure

- 1 Accédez à la console de gestion de vRealize Automation appliance en utilisant son nom de domaine complet : `https://vcac-va-hostname.domain.name:5480/`.
- 2 Connectez-vous à l'aide du nom d'utilisateur racine et du mot de passe que vous avez spécifiés lorsque le dispositif a été déployé.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Télémétrie**.

Ce produit fait partie du programme d'amélioration du produit de VMware (CEIP). Pour en savoir plus sur les données collectées au titre du CEIP et leur utilisation par VMware, consultez le Trust & Assurance Center à l'adresse <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>.

- Cochez la case **Rejoindre le programme d'amélioration du produit de VMware** pour participer au programme.
- Désactivez la case **Rejoindre le programme d'amélioration du produit de VMware** pour ne pas participer au programme.

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

Lorsque vous rejoignez le programme, vRealize Automation appliance tente d'établir une connexion à <https://vmware.com> et de découvrir automatiquement tout serveur de proxy que vous pouvez avoir configuré pour votre vRealize Automation appliance.

## Configurer l'heure de collecte des données

Lorsque vous rejoignez le programme d'amélioration du produit VMware, votre dispositif vRealize Automation appliance est automatiquement configuré pour envoyer des données à une heure spécifique chaque semaine. Vous pouvez modifier ce paramètre à tout moment.

Ce produit fait partie du programme d'amélioration du produit de VMware (CEIP). Pour en savoir plus sur les données collectées au titre du CEIP et leur utilisation par VMware, consultez le Trust & Assurance Center à l'adresse <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>.

Pour plus d'informations, reportez-vous à [Rejoindre le Programme d'amélioration du produit de VMware pour vRealize Automation ou en sortir](#).

### Procédure

- 1 Connectez-vous au dispositif vRealize Automation appliance via SSH.

Le nom d'utilisateur est root et le mot de passe est celui que vous avez spécifié lorsque vous avez déployé le dispositif vRealize Automation appliance.

- 2 Ouvrez le fichier `/etc/telemetry/telemetry-collector-vami.properties` dans un éditeur.
- 3 Modifiez l'heure à laquelle les collectes de données sont envoyées en modifiant les valeurs attribuées à `frequency.dow` et à `frequency.hod`.

Propriété	Description
<code>frequency.dow=&lt;day_of_week&gt;</code>	Spécifie le jour de la semaine auquel la collecte de données est envoyée.
<code>frequency.hod=&lt;hour_of_day&gt;</code>	Spécifie l'heure du jour à laquelle la collecte de données est envoyée. Les valeurs possibles sont comprises entre 0 et 23 et l'heure est basée sur l'heure locale.

- 4 Enregistrez le fichier.
- 5 Entrez la commande suivante à la suite d'une invite de commande pour appliquer les nouveaux paramètres à tous les nœuds de votre déploiement.

```
#vcac-config telemetry-config-update --update-info
```

## Ajustement des paramètres système

En votre qualité d'administrateur système, vous ajustez la journalisation et personnalisez les modèles d'e-mails IaaS. Vous pouvez également gérer les paramètres qui s'affichent par défaut pour chaque locataire (comme les serveurs de messagerie électronique devant gérer les notifications). Les administrateurs de locataire peuvent remplacer ces paramètres par défaut si nécessaire.

## Personnaliser les paramètres de rotation des données

Vous pouvez activer et configurer les paramètres de rotation des données de vRealize Automation afin de contrôler la façon dont le système conserve, archive ou supprime les données héritées.

La fonctionnalité de rotation des données permet de configurer le nombre maximal de jours pendant lesquels vRealize Automation doit conserver des données dans la base de données SQL Server IaaS, avant archivage ou suppression. Par défaut, cette fonctionnalité est désactivée.

Pour configurer les paramètres de rotation des données, accédez à la page Paramètres globaux de vRealize Automation. Une fois activée, la fonctionnalité interroge des données et les supprime des tables de la base de données SQL Server suivantes :

- UserLog
- Audit
- CategoryLog
- VirtualMachineHistory
- VirtualMachineHistoryProp
- AuditLogItems
- AuditLogItemsProperties
- TrackingLogItems
- WorkflowHistoryInstances
- WorkflowHistoryResults

Si vous définissez le paramètre `DataRolloverIsArchiveEnabled` sur `True`, des versions archivées des tables sont créées dans le schéma `dbo`. Par exemple, la version archivée de `UserLog` est `UserLogArchive` et la version archivée de `VirtualMachineHistory` est `VirtualMachineHistoryArchive`.

Lorsqu'elle est activée, la fonctionnalité de rotation des données s'exécute une fois par jour à 03 h 00 (heure prédéterminée), selon le fuseau horaire de vRealize Automation appliance. Le paramètre `DataRollover MaximumAgeInDays` permet de définir le nombre maximal de jours pendant lesquels les données doivent être conservées.

Si le paramètre `DataRollover IsArchiveEnabled` est défini sur `True`, les données antérieures au nombre de jours spécifiés dans le paramètre `DataRollover MaximumAgeInDays` sont déplacées vers les tables d'archivage. Si le paramètre `DataRollover IsArchiveEnabled` est défini sur `False`, les données sont définitivement supprimées sans aucun archivage. Une fois supprimées, les données ne sont pas récupérables.

---

**Remarque** Avant d'activer la rotation des données, examinez les données système et évaluez l'impact éventuel de cette opération sur les performances du système. Par exemple, si vous activez cette fonctionnalité un an après le début de l'exécution de vRealize Automation dans votre environnement, vérifiez que vous avez défini la valeur du paramètre `DataRollover MaximumAgeInDays` sur 300 ou sur une valeur supérieure. Cette action empêche l'activation de la fonctionnalité de rotation des données d'altérer les performances du système.

---



## Procédure

- 1 Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant qu'**administrateur système**.
- 2 Sélectionnez **Infrastructure > Administration > Paramètres globaux**.
- 3 Sur la page Paramètres globaux, localisez dans la table la section Rotation des données. Examinez les paramètres et configurez-les.

Configuration	Description
DataRollover IsArchiveEnabled	<p>Spécifie si les données de rotation doivent être déplacées vers les tables d'archivage après que le nombre maximal de jours a été atteint.</p> <p>Par défaut, cette valeur est définie sur True.</p> <p>Si vous définissez cette valeur sur False, toutes les données antérieures à la valeur spécifiée dans le paramètre DataRollover MaximumAgeInDays sont définitivement supprimées.</p>
DataRollover MaximumAgeInDays	<p>Spécifie le nombre maximal de jours pendant lesquels le système conserve les données dans la base de données, avant de les déplacer vers l'archive ou de les supprimer définitivement.</p> <p>Par défaut, cette valeur est définie sur 90 jours.</p>
DataRollover Status	<p>Spécifie si la rotation des données doit être activée.</p> <p>Pour activer la fonctionnalité, définissez ce paramètre sur Activé. Par défaut, ce paramètre est défini sur Désactivé.</p> <p>La désactivation d'un workflow en cours d'exécution n'affecte pas ce workflow mais le suivant, qui sera désactivé.</p>

- 4 Dans la première colonne de la table, cliquez sur l'icône **Modifier** (✎) pour modifier un paramètre.  
Le champ Valeur du paramètre correspondant devient modifiable. Positionnez le curseur sur ce champ pour modifier sa valeur.
- 5 Dans la première colonne de la table, cliquez sur l'icône **Enregistrer** (✅) pour enregistrer les modifications apportées.

## Ajustement des paramètres du fichier de configuration du service de gestionnaire

Vous pouvez utiliser le fichier de configuration du service de gestionnaire (managerService.exe.config) pour ajuster des paramètres communs de déploiements de machine.

Le fichier managerService.exe.config réside généralement dans l'annuaire %System-Drive%\Program Files x86\VMware\VCAC\Server. Il est préférable de toujours réaliser une copie du fichier avant de le modifier.

Vous pouvez utiliser les paramètres du fichier suivant `managerService.exe.config` afin de contrôler les divers aspects des déploiements de machine. Les valeurs par défaut sont affichées.

- `<add key="ProcessLeaseWorkflowTimerCallbackIntervalMilliseconds" value="600000"/>`
- `<add key="BulkRequestWorkflowTimerCallbackMilliseconds" value="10000"/>`
- `<add key="MachineRequestTimerCallbackMilliseconds" value="10000"/>`
- `<add key="MachineWorkflowCreationTimerCallbackMilliseconds" value="10000"/>`
- `<add key="RepositoryConnectionMaxRetryCount" value="100"/>`
- `<add key="MachineCatalogRegistrationRetryTimerCallbackMilliseconds" value="120000"/>`
- `<add key="MachineCatalogUnregistrationRetryTimerCallbackMilliseconds" value="120000"/>`
- `<add key="MachineCatalogUpdateMaxRetryCount" value="15"/>`

## Définition de limites de simultanéité exigeantes en ressources

Pour conserver vos ressources, vRealize Automation limite le nombre d'instances de provisionnement de machines et de collecte de données exécutées simultanément. Vous pouvez modifier les limites.

### Configuration de provisionnement de machine simultané

Plusieurs demandes simultanées de provisionnement de machine peuvent impacter les performances de vRealize Automation. Vous pouvez apporter des modifications aux limites placées sur les agents proxy et les activités du workflow afin d'altérer les performances.

En fonction des besoins des propriétaires de machines de votre site, le serveur vRealize Automation peut recevoir plusieurs demandes simultanées de provisionnement de machine. Cela peut se produire dans les cas suivants :

- Un seul utilisateur envoie une demande pour plusieurs machines.
- De nombreux utilisateurs demandent des machines en même temps.
- Un ou plusieurs gestionnaires de groupes approuvent plusieurs demandes de machines en attente de façon très rapprochée.

La durée nécessaire à vRealize Automation pour provisionner une machine augmente généralement lorsque le nombre de demandes simultanées s'élève. L'augmentation de la durée de provisionnement dépend de trois facteurs importants :

- L'effet sur les performances des activités de workflow vRealize Automation simultanées et gourmandes en ressources, y compris l'activité SetupOS (pour les machines créées au sein de la plate-forme de virtualisation, de même que dans le provisionnement basé sur WIM) et l'activité Cloner (pour les machines clonées au sein de la plate-forme de virtualisation).

- La limite vRealize Automation configurée sur le nombre d'activités de provisionnement gourmandes en ressources (généralement longues) qui peuvent être exécutées de façon simultanée. Par défaut, cette limite est égale à 2. Les activités simultanées au-delà de la limite configurée sont mises en file d'attente.
- Toute limite au sein de la plate-forme de virtualisation ou du compte de service cloud sur le nombre d'éléments de travail vRealize Automation (gourmands en ressources ou non) qui peuvent être exécutés de façon simultanée. Par exemple, la limite par défaut dans vCenter Server est égale à 4, les éléments de travail supplémentaires étant mis en file d'attente.

Par défaut, vRealize Automation limite les activités de provisionnement virtuelles simultanées pour les hyperviseurs qui utilisent des agents proxy à 2 par agent proxy. Cela permet de garantir que la plate-forme de virtualisation gérée par un agent particulier ne reçoit pas suffisamment d'éléments de travail gourmands en ressources pour éviter l'exécution d'autres éléments. Envisagez de tester soigneusement les effets d'une modification de la limite avant d'effectuer des modifications. Pour définir la meilleure limite pour votre site, vous pouvez avoir à examiner l'exécution des éléments de travail au sein de la plate-forme de virtualisation ainsi que l'exécution des activités de workflow au sein de vRealize Automation.

Si vous augmentez la limite vRealize Automation configurée par agent, vous devrez peut-être réaliser des ajustements de configuration supplémentaires dans vRealize Automation, comme suit :

- Les délais d'exécution par défaut des activités de workflow SetupOS et Cloner sont de deux heures chacun. Si le temps requis pour exécuter l'une de ces activités dépasse cette limite, l'activité est annulée et le provisionnement échoue. Pour empêcher cet échec, augmentez l'un de ces délais d'exécution ou les deux.
- Les délais d'expiration de livraison pour les activités de workflow SetupOS et Cloner sont de 20 heures chacun. Une fois que l'une de ces activités est initiée, si la machine résultant de l'activité n'a pas été provisionnée dans les 20 heures, l'activité est annulée et le provisionnement échoue. Par conséquent, si vous avez augmenté la limite au point où cette situation se produit parfois, vous devrez augmenter l'un de ces délais d'expiration de livraison ou les deux.

### Configuration de collectes de données simultanées

Par défaut, vRealize Automation limite les activités de collecte de données simultanées. Si vous modifiez cette limite, vous pouvez empêcher les expirations inutiles en modifiant les délais d'exécution par défaut des différents types de collectes de données.

vRealize Automation collecte régulièrement des données auprès de ressources de calcul de virtualisation connues via ses agents proxy et auprès des comptes du service cloud et des machines physiques via les points de terminaison qui les représentent. En fonction du nombre de ressources de calcul de virtualisation, d'agents et de points de terminaison de votre site, des opérations de collecte de données simultanées peuvent avoir lieu fréquemment.

La durée d'exécution des collectes de données dépend du nombre d'objets sur les points de terminaison, notamment les machines virtuelles, les banques de données, les modèles et les ressources de calcul. En fonction de nombreuses conditions, une simple collecte de données peut prendre beaucoup de temps. Comme avec le provisionnement de machine, la simultanéité augmente la durée nécessaire à l'exécution d'une collecte de données.

Par défaut, les activités de collecte de données simultanées sont limitées à deux par agent, les autres étant mises en file d'attente. Ceci permet de garantir que chaque collecte de données s'exécute relativement rapidement et que les activités de collecte de données simultanée sont peu susceptibles d'affecter les performances d'IaaS.

En fonction des ressources et des circonstances de votre site, il est toutefois possible d'élever la limite configurée tout en maintenant une rapidité suffisante pour tirer parti de la simultanéité dans la collecte de données du proxy. L'élévation de la limite peut augmenter également le temps nécessaire à l'exécution d'une simple collecte de données, ce qui peut être compensé par la capacité à collecter d'avantage d'informations d'un plus grand nombre de ressources de calcul et de machines à la fois.

Si vous élevez la limite configurée par-agent, vous devrez peut-être ajuster le délai d'exécution des différents types de collectes de données qui utilisent un agent proxy—inventaire, performance, état et WMI. Si le temps requis pour exécuter l'une de ces activités dépasse le délai d'expiration configuré, l'activité est annulée, puis redémarrée. Pour empêcher l'annulation de l'activité, augmentez un ou plusieurs de ces délais d'exécution.

### Ajuster les limites de simultanéité et les délais d'expiration

Vous pouvez modifier les limites par agent du provisionnement simultané, des activités de collecte de données, ainsi que les délais d'expiration par défaut.

Lorsque vous tapez une valeur par défaut pour ces variables, utilisez le format hh:mm:ss (hh=heures, mm=minutes et ss=secondes).

#### Prérequis

Connectez-vous en tant qu'administrateur au serveur hébergeant IaaS Manager Service. Pour les installations distribuées, il s'agit du serveur sur lequel Manager Service a été installé.

#### Procédure

- 1 Ouvrez le fichier `ManagerService.exe.config` dans un éditeur. Le fichier est localisé dans l'annuaire d'installation du serveur vRealize Automation, généralement `%SystemDrive%\Program Files x86\VMware\vCAC\Server`.
- 2 Localisez la section appelée `workflowTimeoutConfigurationSection`.
- 3 Mettez à jour les variables suivantes, selon les besoins.

Paramètre	Description
<b><i>MaxOutstandingResourceIntensiveWorkItems</i></b>	Limite de provisionnement simultané (8 par défaut)
<b><i>CloneExecutionTimeout</i></b>	Délai d'expiration d'exécution du provisionnement virtuel
<b><i>SetupOSExecutionTimeout</i></b>	Délai d'expiration d'exécution du provisionnement virtuel
<b><i>CloneTimeout</i></b>	Délai d'expiration de remise de clone de provisionnement virtuel
<b><i>SetupOSTimeout</i></b>	Délai d'expiration de remise de SE de configuration de provisionnement virtuel
<b><i>CloudInitializeProvisioning</i></b>	Délai d'expiration d'initialisation de provisionnement cloud
<b><i>MaxOutstandingDataCollectionWorkItems</i></b>	Limite de collecte de données simultanée

Paramètre	Description
<i>InventoryTimeout</i>	Délai d'expiration d'exécution de collecte de données d'inventaire
<i>PerformanceTimeout</i>	Délai d'expiration d'exécution de collecte de données de performance
<i>StateTimeout</i>	Délai d'expiration d'exécution de collecte de données d'état

- 4 Enregistrez et fermez le fichier.
- 5 Sélectionnez **Démarrer > Outils d'administration > Services**.
- 6 Arrêtez, puis redémarrez le service vRealize Automation.
- 7 (Facultatif) Si vRealize Automation s'exécute en mode haute disponibilité, toute modification effectuée au fichier `ManagerService.exe.config` après installation doit s'appliquer au serveur principal et au serveur de basculement.

### Ajuster la fréquence d'exécution des rappels de machine

Vous pouvez modifier la fréquence de plusieurs procédures de rappel, y compris la fréquence à laquelle la procédure de rappel de vRealize Automation est exécutée pour les baux de machine modifiés.

vRealize Automation utilise un intervalle de temps configuré pour exécuter différentes procédures de rappel sur le service Model Manager, tel que *ProcessLeaseWorkflowTimerCallbackIntervalMiliSeconds* qui recherche les machines dont les baux ont été modifiés. Vous pouvez modifier ces intervalles de temps afin d'augmenter ou de diminuer la fréquence.

Lorsque vous entrez une valeur pour ces variables, entrez une valeur en millisecondes. Par exemple, 10 000 millisecondes = 10 secondes et 3 600 000 millisecondes = 60 minutes = 1 heure.

#### Prérequis

Connectez-vous en tant qu'administrateur au serveur hébergeant IaaS Manager Service. Pour les installations distribuées, il s'agit du serveur sur lequel Manager Service a été installé.

#### Procédure

- 1 Ouvrez le fichier `ManagerService.exe.config` dans un éditeur. Le fichier est localisé dans le répertoire d'installation du serveur vRealize Automation, généralement `%SystemDrive%\Program Files x86\VMware\VCAC\Server`.
- 2 Mettez à jour les variables suivantes, selon les besoins.

Paramètre	Description
<i>RepositoryWorkflowTimerCallbackMiliSeconds</i>	Recherche l'activité du service du référentiel ou le service Web Model Manager. La valeur par défaut est 10 000.
<i>ProcessLeaseWorkflowTimerCallbackIntervalMiliSeconds</i>	Recherche les baux de machine expirés. La valeur par défaut est 3600000.
<i>BulkRequestWorkflowTimerCallbackMiliSeconds</i>	Recherche les demandes en bloc. La valeur par défaut est 10 000.

Paramètre	Description
<b><i>MachineRequestTimerCallbackMiliSeconds</i></b>	Recherche les demandes de machine. La valeur par défaut est 10 000.
<b><i>MachineWorkflowCreationTimerCallbackMiliSeconds</i></b>	Recherche les nouvelles machines. La valeur par défaut est 10 000.

- 3 Enregistrez et fermez le fichier.
- 4 Sélectionnez **Démarrer > Outils d'administration > Services**.
- 5 Arrêtez, puis redémarrez le service vCloud Automation Center.
- 6 (Facultatif) Si vRealize Automation s'exécute en mode haute disponibilité, toute modification effectuée au fichier `ManagerService.exe.config` après installation doit s'appliquer au serveur principal et au serveur de basculement.

## Ajuster les paramètres du journal IaaS

Vous pouvez ajuster vRealize Automation afin d'établir une connexion uniquement avec les informations que vous souhaitez afficher dans le journal de Manager Service.

Si vRealize Automation est exécuté en mode de haute disponibilité, et que vous souhaitez effectuer des modifications dans le fichier `ManagerService.exe.config` après l'installation, vous devez effectuer les modifications sur les serveurs vRealize Automation principal et de basculement.

### Procédure

- 1 Connectez-vous au serveur vRealize Automation en utilisant des informations d'identification avec un accès d'administrateur.
- 2 Modifiez le fichier `ManagerService.exe.config` dans `%SystemDrive%\Program Files x86\VMware\VCAC\Server` ou dans le répertoire d'installation de vRealize Automation, s'il est situé dans un emplacement différent.

- 3 Modifiez les clés `RepositoryLogSeverity` et `RepositoryLogCategory` pour déterminer les types d'événements qui doivent être écrits dans les fichiers journaux.

Option	Description
<b>RepositoryLogSeverity</b>	<p>Spécifiez un niveau de sévérité afin d'ignorer les événements dont le niveau est inférieur à celui indiqué.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le niveau <i>Erreur</i> journalise uniquement les erreurs récupérables et les événements d'un niveau supérieur.</li> <li>■ Le niveau <i>Avertissement</i> journalise les avertissements non critiques et les événements d'un niveau supérieur.</li> <li>■ Le niveau <i>Informations</i> journalise tous les messages informatifs et les événements d'un niveau supérieur.</li> <li>■ Le niveau <i>Détaillé</i> journalise une trace de débogage et peut altérer les performances.</li> </ul> <p>Par exemple, <code>&lt;add key="RepositoryLogSeverity" value="Warning" /&gt;</code>.</p>
<b>RepositoryLogCategory</b>	<p>Spécifiez une catégorie de journalisation de tous les événements, indépendamment de leur niveau de sévérité. Par exemple, <code>&lt;add key="RepositoryLogCategory" value="MissingMachines,UnregisteredMachines,AcceptMachineRequest,RejectMachineRequest" /&gt;</code> journalise tous les événements relatifs aux machines manquantes ou désenregistrées, ainsi que toutes les demandes de machine acceptées ou rejetées.</p>

- 4 Enregistrez et fermez le fichier.
- 5 Sélectionnez **Démarrer > Outils d'administration > Services** et redémarrez le service vCloud Automation Center.

Pour connaître l'incidence de vos modifications sur la journalisation, affichez le fichier journal de Manager Service situé dans `%SystemDrive%\Program Files (x86)\VMware\vCAC\Server\Logs` sur la machine où Manager Service est installé, ou dans le répertoire d'installation du serveur, si vous l'avez installé dans un emplacement différent.

## Surveillance vRealize Automation

Selon votre rôle, vous pouvez surveiller des workflows ou des services, afficher des journaux d'événement ou d'audit, ou encore collecter des journaux pour tous les hôtes dans un déploiement distribué.

### Surveillance des workflows et affichage des journaux

Selon votre rôle, vous pouvez surveiller des workflows et afficher des journaux d'activités.

**Tableau 1-3. Options de surveillance et d'affichage des journaux**

Objectif	Rôle	Séquence et description du menu
Afficher des informations sur les actions ayant eu lieu, comme le type de l'action, la date et l'heure de l'action, etc.	Administrateur IaaS	<p>Permet d'afficher les informations journalisation par défaut ou contrôler l'affichage du contenu à l'aide des options de colonne et de filtre.</p> <p>Sélectionnez <b>Infrastructure &gt; Surveillance &gt; Journal d'audit</b>.</p> <p>Le journal d'audit fournit des détails sur l'état des machines virtuelles gérées et les activités effectuées sur ces machines pendant la reconfiguration. Le journal contient des informations relatives aux actions de provisionnement de machine, de vCloud Networking and Security, de récupération et de reconfiguration.</p>
Afficher l'état du DEM et autres workflows planifiés et disponibles.	Administrateur IaaS	<p>Permet d'afficher l'état du workflow et, en option, d'ouvrir un workflow spécifique pour en afficher les détails.</p> <p>Sélectionnez <b>Infrastructure &gt; Contrôle &gt; État DEM</b>.</p>
Afficher et, en option, exporter les données du journal.	Administrateur IaaS	<p>Permet d'afficher les informations journalisation par défaut ou contrôler l'affichage du contenu à l'aide des options de colonne et de filtre.</p> <p>Sélectionnez <b>Infrastructure &gt; Surveillance &gt; Journal</b>.</p>
Afficher l'état et l'historique du DEM et d'autres workflows exécutés.	Administrateur IaaS	<p>Permet d'afficher l'historique du workflow et, en option, d'ouvrir un workflow spécifique pour en afficher les détails.</p> <p>Sélectionnez <b>Infrastructure &gt; Surveillance &gt; Historique de workflow</b>.</p>
Afficher une liste d'événements, y compris le type de l'événement, son heure, l'ID d'utilisateur, etc. et, en option, afficher la page des détails d'un événement.	Administrateur système	<p>Permet d'afficher une liste d'événements et leurs attributs associés, comme l'heure d'exécution, la description de l'événement, le nom du locataire, le type et l'ID de la cible et d'autres caractéristiques.</p> <p>Sélectionnez <b>Administration &gt; Événements &gt; Journaux des événements</b>.</p>
Surveillez l'état de vos demandes et affichez les détails d'une demande.	Administrateur de locataire ou gestionnaire de groupes d'activité	<p>Permet d'afficher l'état des demandes dont vous êtes le responsable ou le propriétaire.</p> <p>Cliquez sur <b>Demandes</b>.</p>

## Surveillance des journaux d'événement et des services

Vous pouvez surveiller les journaux d'événement et les services vRealize Automation pour déterminer leur état actuel et passé.

Pour en savoir plus sur l'effacement des journaux en personnalisant les réglages de remplacement de données, consultez *Configuration de vRealize Automation*.



## Services vRealize Automation

Un administrateur système peut consulter l'état des services vRealize Automation depuis le journal des événements sur la console de l'administrateur système.

Les sous-ensembles de services sont requis pour exécuter des composants de produits individuels. Par exemple, les services d'identité et les services de cœur d'interface utilisateur doivent être exécutés avant que vous puissiez configurer un locataire.

Les tableaux suivants vous indiquent quels services sont associés avec des secteurs de fonctionnalité vRealize Automation.

**Tableau 1-4. groupe Identity Service**

Service	Description
service de gestion	groupe Identity Service
sts-service	Dispositif Single Sign-On
autorisation	Service d'autorisation
authentification	Authentification
eventlog-service	Service de journal d'événement
licensing-service	Service d'attribution de licence

**Tableau 1-5. services de cœur d'interface utilisateur**

Service	Description
shel-ui-app	Service de shell
branding-service	Service d'informations de personnalisation
plugin-service	Service d'extensibilité (plug-in)
portal-service	Service de portail

Tous les services suivants sont requis pour exécuter le composant IaaS.

**Tableau 1-6. Groupe de catalogues de services (services de gouvernance)**

Service	Description
notification-service	Service de notification
workitem-service	Service d'élément de travail
approval-service	Service d'approbation
catalog-service	Catalogue de services

**Tableau 1-7. Groupe de services IaaS**

Service	Description
iaas-proxy-provider	Proxy IaaS
iaas-server	Machine Windows IaaS

Tableau 1-8. XaaS

Service	Description
vco	vRealize Orchestrator
advanced-designer-service	Blueprints XaaS et actions de ressource

## Affichage des informations sur l'hôte pour les clusters dans des déploiements distribués


Vous pouvez collecter des journaux pour tous les nœuds qui sont en cluster dans un déploiement distribué depuis la console de gestion vRealize Automation appliance.

Vous pouvez également afficher des informations pour chaque hôte de votre déploiement. L'onglet **Cluster** de la console de gestion vRealize Automation comporte un tableau d'informations de déploiement distribué qui affiche les informations suivantes :

- Une liste de tous les nœuds de votre déploiement
- Le nom d'hôte du nœud. Le nom d'hôte est attribué en tant que nom de domaine complet.
- Le délai écoulé depuis la dernière réponse de l'hôte à la console de gestion. Les nœuds pour les composants IaaS indiquent leur disponibilité toutes les trois minutes et les nœuds pour les dispositifs virtuels l'indiquent toutes les neuf minutes.
- Le type de composant vRealize Automation. Identifie si le nœud est un dispositif virtuel ou un serveur IaaS.

Figure 1-1. tableau Informations sur le déploiement distribué

### Collect Logs

 Save logs from all nodes connected to this cluster.

Collect Logs

There are no collected logs.

Node ID	Host	Last Connected	Type
cafe.node.548174877.31946	vcac-be.eng.vmware.com	4 minutes ago	VA
4CBC2D96-03C8-42D1-9927-2161C8CDB572	vcac-vm387.eng.vmware.com	39 seconds ago	IAAS

Vous pouvez utiliser ce tableau pour surveiller l'activité de votre déploiement. Par exemple, si la colonne Dernière connexion indique qu'un hôte ne s'est pas connecté récemment, cela peut être indicateur d'un problème avec le serveur de l'hôte.

## Collecte des journaux

Vous pouvez créer un fichier zip qui contient les fichiers journaux de tous les hôtes de votre déploiement. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Collecter les journaux pour les clusters et les déploiements distribués](#).

## Suppression des nœuds du tableau

Lorsque vous supprimez un hôte de votre déploiement, supprimez le nœud correspondant du tableau Informations sur le déploiement distribué pour optimiser les délais de collecte de journaux. .

## Collecter les journaux pour les clusters et les déploiements distribués

Vous pouvez créer un fichier zip qui contient tous les fichiers journaux des serveurs dans votre déploiement.

Le tableau des informations sur le déploiement distribué énumère les nœuds à partir desquels les fichiers journaux sont collectés.

### Procédure

- 1 Connectez-vous à vRealize Automation appliance avec le nom d'utilisateur **racine** et le mot de passe que vous avez spécifié lors du déploiement du dispositif.
- 2 Cliquez sur **paramètres vRA**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Cluster**.

Le tableau des informations sur le déploiement distribué affiche la liste des nœuds pour le déploiement distribué.

- 4 Cliquez sur **Collecter les journaux**.

Les fichiers journaux de chaque nœud sont collectés et copiés dans un fichier zip.

## Supprimer un nœud du tableau Informations sur le déploiement distribué

Vous supprimez une entrée d'un nœud dans le tableau Informations sur le déploiement distribué lorsque le nœud est supprimé de votre cluster de déploiement ou lorsque vous remplacez un certificat d'agent de gestion.

### Procédure

- 1 Connectez-vous au dispositif vRealize Automation appliance avec le nom d'utilisateur **root** et le mot de passe que vous avez spécifié au moment du déploiement du dispositif.
- 2 Cliquez sur **paramètres vRA**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Cluster**.

Le tableau des informations sur le déploiement distribué affiche la liste des nœuds pour le déploiement distribué.

- 4 Recherchez l'ID du nœud à supprimer et copiez-le pour l'utiliser à la prochaine étape.

- 5 Ouvrez une invite de commande et tapez une commande au format de celle qui suit, en utilisant l'ID du nœud que vous venez de copier.

```
/usr/sbin/vcac-config cluster-config-node
--action delete --id node-UID
```

- 6 Cliquez sur **Actualiser**.

Le nœud ne s'affiche plus à l'écran.

## Surveillance et gestion des ressources

Différents rôles de vRealize Automation permettent de surveiller l'utilisation des ressources et de gérer l'infrastructure de différentes manières.

### Choisir un scénario de surveillance des ressources

Les administrateurs Fabric, les administrateurs de locataire et les gestionnaires de groupes d'activité font face à des problèmes différents en matière de surveillance des ressources. C'est pour cette raison que vRealize Automation vous permet de surveiller différentes facettes de l'utilisation des ressources.

Par exemple, un administrateur Fabric s'intéresse à la surveillance de la consommation des ressources des réservation et des ressources de calcul, alors qu'un administrateur de locataire s'intéresse davantage à l'utilisation des ressources des groupes de provisionnement au sein d'un locataire. En fonction de votre rôle et de l'utilisation spécifique des ressources que vous surveillez, vRealize Automation vous offre différentes manières de suivre la consommation des ressources.

**Tableau 1-9. Choisir un scénario de surveillance des ressources**

Scénario de surveillance des ressources	Privilèges requis	Emplacement
Surveiller le volume de stockage physique et de mémoire de vos ressources de calcul qui est actuellement consommé et déterminez la capacité disponible restante. Vous pouvez également surveiller le nombre de machines réservées et attribuées provisionnées sur chaque ressource de calcul.	<b>Administrateur Fabric</b> (surveiller l'utilisation des ressources sur les ressources de calcul de votre groupe Fabric)	<b>Infrastructure &gt; Ressources de calcul &gt; Ressources de calcul</b>
Surveiller les machines qui sont actuellement provisionnées et gérées par vRealize Automation.	<b>Administrateur Fabric</b>	<b>Infrastructure &gt; Machines &gt; Machines gérées</b>

**Tableau 1-9. Choisir un scénario de surveillance des ressources (suite)**

Scénario de surveillance des ressources	Privilèges requis	Emplacement
Surveiller le volume de stockage, de mémoire et le quota de machine de votre réservation qui est actuellement attribué et déterminez la capacité disponible à la réservation.	<b>Administrateur Fabric</b> (surveiller l'utilisation des ressources pour les réservations sur vos ressources de calcul et machines physiques)	<b>Infrastructure &gt; Réservations &gt; Réservations.</b>
Surveiller le volume de stockage, de mémoire et le quota de machine que vos groupes d'activité utilisent actuellement et déterminez la capacité qui leur reste sur la réserve.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Administrateur de locataire</b> (surveiller l'utilisation des ressources pour tous les groupes de votre locataire)</li> <li>■ <b>Gestionnaire de groupes d'activité</b> (surveiller l'utilisation des ressources pour les groupes que vous gérez)</li> </ul>	<b>Administration &gt; Utilisateurs et groupes &gt; Groupes d'activité</b>

Vous pouvez également ajouter des portlets de surveillance des ressources à votre page d'accueil de vRealize Automation afin de surveiller des statistiques d'utilisation des ressources différentes.

## Gestion des rapports de ressources

Vous pouvez ajouter des rapports de ressources en temps réel à votre page d'accueil pour surveiller l'utilisation des ressources virtuelles, physiques et de cloud, modifier leur présentation et exporter leurs données vers d'autres applications.

### Ajouter des rapports à la page d'accueil

Vous pouvez ajouter un ou plusieurs rapports IaaS à votre page d'accueil. Cette liste de rapports en temps réel présente les dernières tâches ouvertes, les demandes de catalogue, les éléments provisionnés et les machines provisionnées ventilées par utilisateur, Blueprint, ressource de calcul et groupe d'activité. Deux rapports apportent également des résumés mis à jour des économies de réclamation.

#### Prérequis

Connectez-vous à la console vRealize Automation.

#### Procédure

- 1 Allez à la page **Accueil**.
- 2 Cliquez sur l'icône Modifier (✎) dans le coin supérieur droit et cliquez sur **Ajouter des portlets** dans le menu déroulant.
- 3 Cliquez sur **Ajouter** pour chaque rapport à ajouter sur votre page d'accueil.  
Un bouton **Ajouter** désactivé indique un rapport déjà ajouté.
- 4 Cliquez sur **Fermer**.

#### Suivant

[Configurer la présentation de rapport.](#)

## Configurer la présentation de rapport

Vous pouvez configurer votre page d'accueil pour afficher les rapports sur une, deux, trois ou quatre colonnes. Vous pouvez déplacer un rapport d'une colonne à une autre.

### Prérequis

Connectez-vous à la console vRealize Automation.

### Procédure

- 1 Allez à la page **Accueil**.
- 2 Cliquez sur l'icône Modifier () dans le coin supérieur droit et cliquez sur **Modifier la disposition** dans le menu déroulant.
- 3 Sélectionnez une présentation de rapport.

Option	Description
<b>1 colonne</b>	Présentez les rapports sur une colonne.
<b>2 colonnes</b>	Présentez les rapports sur deux colonnes, de largeur égales ou différentes.
<b>3 colonnes</b>	Présentez les rapports sur trois colonnes, de largeur égales ou différentes.
<b>4 colonnes</b>	Présentez les rapports sur quatre colonnes.

- 4 Cliquez sur **Soumettre**.
- 5 Dirigez vers la barre de titre d'un rapport.  
Le curseur change pour devenir un curseur à quatre têtes.
- 6 Faites glisser le rapport vers son nouvel emplacement.  
La largeur du rapport s'adapte au nouvel emplacement.

## Données de rapport d'exportation

Vous pouvez enregistrer les rapports IaaS situés sur votre page d'accueil vers des fichiers CSV où vous pouvez les personnaliser.

### Prérequis

- Connectez-vous à la console vRealize Automation.
- [Ajouter des rapports à la page d'accueil](#).

### Procédure

- 1 Allez à la page **Accueil**.
- 2 Cliquez sur **Exporter au format CSV** dans le rapport pour enregistrer.

Certains navigateurs enregistrent le fichier immédiatement. Dans Firefox, une boîte de dialogue offrant la possibilité d'ouvrir ou d'enregistrer le rapport avec Microsoft Excel ou une autre application s'affiche.

- 3 (Facultatif) Sélectionnez si vous voulez ouvrir ou enregistrer les données du rapport et l'application que vous souhaitez utiliser.

## Rapports de ressources

Les rapports de ressources présentent des données relatives aux machines et aux ressources utilisées et réclamées, ventilées par propriétaire, ressource de calcul et groupe.

Nom	Description
Ma boîte de réception	Affiche une liste des tâches récemment ouvertes dans votre boîte de réception. Cliquez sur une ligne pour affiche la page de détails d'une tâche. Cliquez sur <b>Plus</b> pour ouvrir la liste complète des tâches de la boîte de réception.
Mes demandes ouvertes	Affiche une liste de vos demandes de catalogue les plus récentes. Cliquez sur une ligne pour affiche la page de détails d'une demande. Cliquez sur <b>Plus</b> pour ouvrir la liste complète des demandes.
Mes demandes récentes	Affiche une liste de vos demandes de catalogue les plus récentes sans distinction d'état. Cliquez sur une ligne pour affiche la page de détails d'une demande. Cliquez sur <b>Plus</b> pour ouvrir la liste complète des demandes.
Mes éléments	Affiche une liste de vos éléments provisionnés les plus récents. Cliquez sur une ligne pour affiche la page de détails d'un élément. Cliquez sur <b>Plus</b> pour ouvrir la liste complète des éléments.
Mes demandes de groupe	Affiche une liste des demandes de catalogue les plus récentes pour les utilisateurs de groupes que vous gérez. Cliquez sur une ligne pour affiche la page de détails d'une demande. Cliquez sur <b>Plus</b> pour ouvrir la liste complète des demandes.
Éléments de mes groupes	Affiche une liste des éléments provisionnés les plus récentes pour les utilisateurs de groupes que vous gérez. Cliquez sur une ligne pour affiche la page de détails d'un élément. Cliquez sur <b>Plus</b> pour ouvrir la liste complète des éléments.
Nouveau et intéressant	Met en surbrillance les éléments récemment mis à disposition dans le catalogue.
Calendrier des événements	Affiche une vue de calendrier des événements importants pour les éléments de catalogue que vous possédez, tels qu'une expiration de bail ou une destruction de machine.
Allocation des ressources des groupes d'activité	Affiche l'allocation des ressources pour tous les groupes d'activité d'un locataire. Si vous êtes administrateur de locataire, le portlet affiche l'allocation des ressources pour tous les groupes d'activité du locataire. Si vous êtes administrateur de groupe d'activité, le portlet affiche l'allocation des ressources pour vos groupes d'activité.
Utilisation de la capacité IaaS par Blueprint	Affiche le nombre de machines provisionnées à partir de chaque Blueprint ainsi que les ressources totales utilisées par ces machines.
Utilisation de la capacité IaaS par groupe	Affiche le nombre de machines que possèdent les utilisateurs de chaque groupe d'activité ainsi que les ressources totales utilisées par ces machines.
Utilisation de la capacité IaaS par propriétaire	Affiche le nombre de machines que possèdent chaque utilisateur ainsi que les ressources totales utilisées par ces machines.
Utilisation de la capacité IaaS par ressource de calcul	Affiche le nombre de machines provisionnées sur chaque ressources de calcul ainsi que les ressources totales utilisées par ces machines.
Mes voyages	Affiche un exemple de rapport de consommateur.

## Ajouter le portlet d'allocation des ressources des groupes d'activité à l'onglet Accueil

Le portlet d'allocation des ressources des groupes d'activité est un portlet de tableau de bord que vous ajoutez à l'onglet **Accueil** pour surveiller les ressources pour les groupes d'activité.

Si vous êtes administrateur de locataire, le portlet affiche l'allocation des ressources pour tous les groupes d'activité du locataire. Si vous êtes administrateur de groupe d'activité, le portlet affiche l'allocation des ressources pour vos groupes d'activité.

Si vous n'êtes pas un administrateur de locataire ou de groupe d'activité, le portlet n'est pas disponible pour une installation dans votre onglet **Accueil**.

### Prérequis

Connectez-vous à la console vRealize Automation en tant qu'**administrateur de locataire** ou **gestionnaire de groupes d'activités**.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **Accueil**.
- 2 Cliquez sur l'icône **Modifier** (✎) dans le coin supérieur droit.
- 3 Sélectionnez **Ajouter des portlets**.
- 4 Localisez l'allocation des ressources de groupes d'activité et cliquez sur **Ajouter**.
- 5 Cliquez sur **Fermer**.

Le portlet est ajouté dans la partie supérieure de l'onglet Accueil.

- 6 Cliquez et faites glisser vers la barre de titre du portlet pour modifier l'emplacement.

## Terminologie de l'utilisation des ressources

vRealize Automation utilise une terminologie explicite pour faire la distinction entre des ressources disponibles, des ressources mises à l'écart pour des utilisations spécifiques et des ressources consommées activement par des machines provisionnées.

Le tableau Terminologie de l'utilisation des ressources explique la terminologie qu'utilise vRealize Automation pour afficher l'utilisation des ressources.

**Tableau 1-10. Terminologie de l'utilisation des ressources**

Terme	Description
<b>Physique</b>	Indique la capacité de mémoire ou de stockage actuelle d'une ressource de calcul.
<b>Réservé</b>	Indique le quota et la capacité de mémoire et de stockage de la machine mis à l'écart pour une réservation. Par exemple, si une ressource de calcul a une capacité physique de 600 Go et qu'il y a trois réservations dessus de 100 Go chacune, le stockage réservé de la ressource de calcul est de 300 Go et le stockage réservé est de 50 %.
<b>Géré</b>	Indique que la machine est provisionnée et actuellement gérée par vRealize Automation.



Tableau 1-10. Terminologie de l'utilisation des ressources (suite)

Terme	Description
<b>Alloué</b>	Indique le quota, la mémoire ou les ressources de stockage de la machine activement consommées par des machines provisionnées. Par exemple, prenons une réservation avec un quota de machine de 10. Si elle contient 15 machines provisionnées, mais que seules 6 d'entre elles sont actuellement sous tension, le quota de la machine est alloué à 60 pour cent.
<b>Utilisé</b>	La valeur de la colonne <b>Utilisé</b> est toujours égale à la valeur de la colonne <b>Alloué</b> .
<b>Disponible</b>	Indique la capacité physique non utilisée d'un chemin de stockage.

## Connexion à une machine de cloud

La première fois que vous vous connectez à une machine de cloud, vous devez vous connecter en tant qu'administrateur.

Vous pouvez ensuite ajouter des informations d'identification avec lesquelles vous vous connectez à la console vRealize Automation en tant qu'utilisateur de la machine et vous connecter avec vos informations d'identification vRealize Automation dès à présent.

**Important** Si vous utilisez Amazon Web Services, RDP ou SSH doit être activé sur l'instance des machines Amazon et ces machines doivent être incluses dans un groupe de sécurité dans lequel les ports adéquats sont ouverts.

## Collecter des informations d'identification utilisateur pour une machine Amazon

Pour vous connecter à une machine Amazon en tant qu'administrateur, il vous faut découvrir le mot de passe de l'administrateur de la machine.

Le mot de passe d'administrateur est disponible sur la page de détails des informations de la machine. Si l'image de la machine Amazon à partir de laquelle la machine a été provisionnée n'est pas configurée pour générer le mot de passe de l'administrateur à chaque démarrage, vous devez trouver le mot de passe au moyen d'une autre technique. Pour des informations à ce sujet, faites une recherche parmi les rubriques *Connect to Your Amazon EC2 Instance* dans la documentation Amazon.

Si nécessaire, vous pouvez créer les informations d'identification utilisateur vRealize Automation requises. Les informations d'identification utilisateur sont ensuite valides pour des connexions ultérieures à cette machine.

### Prérequis

- La machine Amazon a déjà été provisionnée.
- Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant que propriétaire de la machine, gestionnaire de groupes d'activités ou utilisateur de l'assistance.
- La connexion via RDP ou SSH est activée sur l'image de la machine Amazon qui sera utilisée pour le provisionnement.
- Les machines appartiennent à un groupe de sécurité dans lesquels les bons ports sont ouverts.

## Procédure

- 1 Accédez à la page **Éléments** et filtrez les groupes que vous gérez ou un groupe spécifique.

- 2 Sélectionnez la machine Amazon dans la liste des machines.

Vous pouvez cliquer sur **Afficher les détails** dans le menu déroulant **Actions** pour afficher des détails tels que le type de machine.

- 3 Sélectionnez **Modifier** dans le menu déroulant **Actions**.

- 4 Cliquez sur **Afficher le mot de passe administrateur** pour obtenir le mot de passe d'administrateur de la machine.

Vous avez également la possibilité d'obtenir le mot de passe au moyen d'une procédure Amazon externe.

- 5 Cliquez **Se connecter via RDP** dans le menu déroulant **Actions**.

- 6 Cliquez sur **Utiliser un autre compte** lorsque vous êtes invité à entrer les informations d'identification pour la connexion.

- 7 Saisissez **LOCAL\Administrator** lorsque vous êtes invité à entrer le nom d'utilisateur.

- 8 Saisissez le mot de passe administrateur lorsque vous y êtes invité.

- 9 Cliquez sur **OK**.

Vous êtes désormais connecté à la machine en tant qu'administrateur.

- 10 Ajoutez vos informations d'identification vRealize Automation comme approprié. Par exemple, sur une machine serveur Windows, ouvrez le gestionnaire de serveur et sélectionnez **Configuration > Utilisateurs locaux et groupes** et ajoutez vos informations d'identification au format **DOMAINE\nomdutilisateur**, au groupe **Utilisateurs du bureau à distance**.

Votre nom d'utilisateur et votre mot de passe vRealize Automation sont désormais des informations d'identification valides pour des connexions ultérieures à cette machine.

- 11 Déconnectez-vous de la machine Amazon.

- 12 Cliquez **Se connecter via RDP** dans le menu déroulant **Actions**.

- 13 Lorsque vous êtes invités à vous connecter, saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe vRealize Automation pour vous connecter à la machine.

Les propriétaires de machines peuvent désormais se connecter à la machine avec leurs informations d'identification vRealize Automation.

## Collecter des informations d'identification utilisateur pour une machine vCloud

Pour vous connecter à une machine vCloud Air ou vCloud Director en tant qu'administrateur, il vous faut découvrir le mot de passe de l'administrateur de la machine.

Le mot de passe d'administrateur est disponible sur la page de détails des informations de la machine. Si l'image de la machine à partir de laquelle la machine a été provisionnée n'est pas configurée pour générer le mot de passe de l'administrateur à chaque démarrage, vous pouvez trouver le mot de passe au moyen d'une autre technique. Pour obtenir des informations sur une autre manière d'obtenir le mot de passe de l'administrateur, consultez la documentation de vCloud Air ou de vCloud Director.

Si nécessaire, vous pouvez créer les informations d'identification utilisateur vRealize Automation requises. Les informations d'identification utilisateur sont ensuite valides pour des connexions ultérieures à cette machine.

### Prérequis

- La machine vCloud Air ou vCloud Director a déjà été provisionnée.
- Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant que propriétaire de la machine, gestionnaire de groupes d'activités ou utilisateur de l'assistance.
- La connexion via RDP ou SSH est activée sur l'image de la machine vCloud Air ou vCloud Director qui sera utilisée pour le provisionnement.
- Les machines appartiennent à un groupe de sécurité dans lesquels les bons ports sont ouverts.

### Procédure

- 1 Accédez à la page **Éléments** et filtrez les groupes que vous gérez ou un groupe spécifique.
- 2 Sélectionnez la machine vCloud Air ou vCloud Director dans la liste des machines.  
Vous pouvez cliquer sur **Afficher les détails** dans le menu déroulant **Actions** pour afficher des détails tels que le type de machine.
- 3 Sélectionnez **Modifier** dans le menu déroulant **Actions**.
- 4 Cliquez sur **Afficher le mot de passe administrateur** pour obtenir le mot de passe d'administrateur de la machine.  
Vous avez également la possibilité d'obtenir le mot de passe au moyen d'une procédure vCloud Air ou vCloud Director externe.
- 5 Cliquez **Se connecter via RDP** dans le menu déroulant **Actions**.
- 6 Cliquez sur **Utiliser un autre compte** lorsque vous êtes invité à entrer les informations d'identification pour la connexion.
- 7 Saisissez **LOCAL\Administrator** lorsque vous êtes invité à entrer le nom d'utilisateur.
- 8 Saisissez le mot de passe administrateur lorsque vous y êtes invité.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Vous êtes désormais connecté à la machine en tant qu'administrateur.

- 10 Ajoutez vos informations d'identification vRealize Automation comme approprié. Par exemple, sur une machine serveur Windows, ouvrez le gestionnaire de serveur et sélectionnez **Configuration > Utilisateurs locaux et groupes** et ajoutez vos informations d'identification au format **DOMAINE\nomdutilisateur**, au groupe **Utilisateurs du bureau à distance**.

Votre nom d'utilisateur et votre mot de passe vRealize Automation sont désormais des informations d'identification valides pour des connexions ultérieures à cette machine.

- 11 Déconnectez-vous de la machine vCloud Air ou vCloud Director.
- 12 Cliquez **Se connecter via RDP** dans le menu déroulant **Actions**.
- 13 Lorsque vous êtes invités à vous connecter, saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe vRealize Automation pour vous connecter à la machine.

Les propriétaires de machines peuvent désormais se connecter à la machine avec leurs informations d'identification vRealize Automation.

## Réduction de l'utilisation de la réservation par attrition

Les administrateurs Fabric peuvent réduire le nombre de machines sur une réservation définie à long terme tout en maintenant actives la réservation et les machines existantes provisionnées dessus.

Vous pouvez réduire le quota de la machine réservée, sa mémoire et le stockage d'une réservation virtuelle sous la quantité allouée actuellement. Cela vous permet de continuer de gérer les machines existantes sans effectuer de modification tout en empêchant le provisionnement de nouvelles machines tant la quantité allouée ne passe pas sous le niveau réservé.

---

**Remarque** Du fait que les machines virtuelles mises hors tension ne sont pas incluses dans le total des quotas de mémoire et de machine alloués, la réduction de l'allocation de mémoire ou de machine d'une réservation peut empêcher que les machines actuellement hors tension soit remises sous tension.

---

Par exemple, prenons un groupe d'activité avec une réservation contenant 20 machines provisionnées définies pour expirer au cours des 90 prochains jours. Si vous souhaitez réduire cette réservation par attrition à 15 machines au maximum, vous pouvez modifier la réservation pour réduire le quota de 20 machines à 15. Aucune autre machine ne pourra être provisionnée dans la réservation tant que le nombre de machines sur celle-ci ne diminuera pas naturellement par les expirations à venir.

## Désaffectation d'un chemin de stockage

Si vous désaffectez un chemin de stockage et que vous déplacez les machines vers un nouveau chemin de stockage, un administrateur Fabric doit désactiver le chemin de stockage dans vRealize Automation.

La présentation suivante est une présentation générale de la séquence d'étapes requises pour désaffecter un chemin de stockage :

- 1 Un administrateur Fabric désactive le chemin de stockage sur toutes les réservations qui l'utilisent. Reportez-vous à [Désactiver un chemin de stockage](#).
- 2 Déplacez les machines vers un nouveau chemin de stockage en dehors de vRealize Automation.

- 3 Attendez que vRealize Automation exécute automatiquement la collecte des données d'inventaire ou initialisez la collecte des données d'inventaire manuellement. Reportez-vous à [Configurer la collecte des données de ressources de calcul](#).

## Désactiver un chemin de stockage

Les administrateurs Fabric peuvent désactiver les chemins de stockage sur les réservations lorsque ces chemins sont désaffectés.

---



**Remarque** Pour chaque réservation où vous désactivez un chemin de stockage, vérifiez qu'il reste suffisamment d'espace sur les autres chemins de stockage activés.

---

### Prérequis

Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant qu'**administrateur Fabric**.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **Infrastructure > Réservations > Réservations**.
- 2 Pointez sur la réservation sur laquelle le chemin de stockage que vous désaffectez est utilisé et cliquez sur **Modifier**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
- 4 Localisez le chemin de stockage que vous désaffectez.
- 5 Cliquez sur l'icône **Modifier** ().
- 6 Cochez la case dans la colonne Désactivé pour désactiver ce chemin de stockage.
- 7 Cliquez sur l'icône **Enregistrer** (.
- 8 Cliquez sur **OK**.
- 9 Répétez cette procédure pour toutes les réservations qui utilisent le chemin de stockage que vous désaffectez.

## Collecte des données

vRealize Automation collecte les données des points de terminaison sources de l'infrastructure et de leurs ressources de calcul.

La collecte de données se produit à intervalles réguliers. Chaque type de collecte de données a un intervalle par défaut que vous pouvez remplacer ou modifier. Les administrateurs IaaS peuvent lancer manuellement la collecte des données des points de terminaison source de l'infrastructure et les administrateurs Fabric peuvent initier manuellement la collecte des données pour les ressources de calcul.

**Tableau 1-11. Types de collectes de données**

Type de collecte de données	Description
Collecte des données du point de terminaison source de l'infrastructure	Met à jour les informations concernant les hôtes, modèles et images ISO de virtualisation, pour les environnements de virtualisation. Met à jour les centres de données et modèles pour vCloud Director. Met à jour les régions et les machines provisionnées sur celles-ci pour Amazon.
Collecte des données d'inventaire	Met à jour l'enregistrement des machines virtuelles dont l'utilisation de la ressource est liée à une ressource de calcul spécifique, y compris les informations détaillées sur les réseaux, le stockage et les machines virtuelles. Cet enregistrement inclut également des informations sur les machines virtuelles non gérées qui sont des machines provisionnées en dehors de vRealize Automation.
Collecte des données d'état	Met à jour l'enregistrement de l'état d'alimentation de chaque machine découverte par le biais de la collecte de données d'inventaire. La collecte des données d'état enregistre les machines manquantes gérées par vRealize Automation mais qui ne peuvent être détectées sur la ressource de calcul de virtualisation ou le point de terminaison cloud.
Collecte de données de performance (ressources de calcul vSphere seulement)	Met à jour l'enregistrement de l'utilisation moyenne de la CPU, du stockage, de la mémoire et du réseau de chaque machine virtuelle découverte par le biais de la collecte de données d'inventaire.
Collecte de données d'inventaire vCNS (ressources de calcul vSphere seulement)	Met à jour l'enregistrement des données du réseau et de la sécurité associées à vCloud Networking and Security et à NSX, notamment les informations sur les groupes de sécurité et l'équilibrage de charge de chaque machine à la suite de la collecte des données d'inventaire.
Collecte des données WMI (ressources de calcul Windows uniquement)	Met à jour l'enregistrement des données de gestion de chaque machine Windows. Un agent WMI doit être installé, en général sur l'hôte du service gestionnaire, et activé de manière à collecter les données des machines Windows.

## Démarrer la collecte de données de point de terminaison manuellement

La collecte de données de point de terminaison s'exécute automatiquement toutes les 4 heures, mais les administrateurs IaaS peuvent démarrer manuellement la collecte de données de point de terminaison à tout moment pour les points de terminaison ne nécessitant pas d'agents proxy.

La page **Collecte des données** fournit des informations sur l'état et l'âge des collectes de données. Elle vous permet également de démarrer manuellement une nouvelle collecte de données de point de terminaison.

### Prérequis

Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant qu'**administrateur IaaS**.

## Procédure

- 1 Sélectionnez **Infrastructure > Points de terminaison > Points de terminaison**.
- 2 Pointez vers le point de terminaison pour lequel vous souhaitez exécuter une collecte de données et cliquez sur **Collecte de données**.
- 3 Cliquez sur **Démarrer**.
- 4 (Facultatif) Cliquez sur **Actualiser** pour recevoir un message mis à jour sur l'état de la collecte de données que vous avez initiée.
- 5 Cliquez sur **Annuler** pour revenir à la page **Points de terminaison**.

## Configurer la collecte des données de ressources de calcul

Vous pouvez activer ou désactiver la collecte des données, configurer la fréquence de collecte des données ou demander manuellement la collecte des données.

La page **Collecte des données** fournit des informations sur l'état et l'âge des collectes des données. Elle vous permet également de configurer la collecte des données pour vos ressources de calcul.

## Prérequis

Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant qu'**administrateur Fabric**.

## Procédure

- 1 Sélectionnez **Infrastructure > Ressources de calcul > Ressources de calcul**.
- 2 Pointez vers la ressource de calcul pour laquelle configurer la collecte des données et cliquez sur **Collecte des données**.
- 3 Configurez les spécifications de la collecte des données **Ressources de calcul**.
  - Sélectionnez **Marche** pour activer la collecte des données.
  - Sélectionnez **Arrêt** pour désactiver la collecte des données.
- 4 Configurez la collecte des données **Inventaire**.
  - Sélectionnez **Marche** pour activer la collecte des données.
  - Sélectionnez **Arrêt** pour désactiver la collecte des données.
  - Entrez un nombre dans la zone de texte **Fréquence** pour configurer l'intervalle de temps (en heures) entre les collectes des données d'inventaire.
  - Cliquez sur **Demander maintenant** pour démarrer manuellement la collecte des données.
- 5 Configurez la collecte des données **État**.
  - Sélectionnez **Marche** pour activer la collecte des données.
  - Sélectionnez **Arrêt** pour désactiver la collecte des données.

- Entrez un nombre dans la zone de texte **Fréquence** pour configurer l'intervalle de temps (en minutes) entre les collectes des données d'état.
- Cliquez sur **Demander maintenant** pour démarrer manuellement la collecte des données.

## 6 Configurez la collecte des données **Performance**.

Celle-ci est disponible uniquement pour les intégrations vSphere.

- Sélectionnez **Marche** pour activer la collecte des données.
- Sélectionnez **Arrêt** pour désactiver la collecte des données.
- Entrez un nombre dans la zone de texte **Fréquence** pour configurer l'intervalle de temps (en heures) entre les collectes des données de performance.
- Cliquez sur **Demander maintenant** pour démarrer manuellement la collecte des données.

## 7 Configurez la collecte des données **Inventaire vCNS**.

Cette option est disponibles pour les intégrations vSphere configurées pour utiliser NSX ou vCloud Networking and Security.

- Sélectionnez **Marche** pour activer la collecte des données.
- Sélectionnez **Arrêt** pour désactiver la collecte des données.
- Entrez un nombre dans la zone de texte **Fréquence** pour configurer l'intervalle de temps (en heures) entre les collectes des données d'inventaire vCNS.
- Cliquez sur **Demander maintenant** pour démarrer manuellement la collecte des données.

## 8 Configurez la collecte des données **Inventaire de snapshot**.

Cette option est disponible pour les ressources de calcul gérées par vRealize Business Standard Edition.

- Sélectionnez **Marche** pour activer la collecte des données.
- Sélectionnez **Arrêt** pour désactiver la collecte des données.
- Entrez un nombre dans la zone de texte **Fréquence** pour configurer l'intervalle de temps (en heures) entre les collectes des données de snapshot.
- Cliquez sur **Demander maintenant** pour démarrer manuellement la collecte des données.

## 9 Configurez la collecte des données **Coût**.

Cette option est disponible pour les ressources de calcul gérées par vRealize Business Standard Edition.

- Sélectionnez **Marche** pour activer la collecte des données.
- Sélectionnez **Arrêt** pour désactiver la collecte des données.
- Entrez un nombre dans la zone de texte **Fréquence** pour configurer l'intervalle de temps (en heures) entre les collectes des données de coût.
- Cliquez sur **Demander maintenant** pour démarrer manuellement la collecte des données.



10 Cliquez sur **OK**.

## Mettre à jour les données de coût de toutes les ressources de calcul

Les administrateurs Fabric peuvent mettre à jour les informations de coût de toutes les ressources de calcul gérées par vRealize Business Standard Edition.

### Prérequis

Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant qu'**administrateur Fabric**.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **Infrastructure > Ressources de calcul > Ressources de calcul**.
- 2 Cliquez sur **Mettre à jour le coût**.
- 3 Cliquez sur **Demander maintenant**.

Lorsque la mise à jour du coût est terminée, l'état passe à Réussi.

## Présentation de la vérification d'allocation vSwap pour les points de terminaison vCenter Server

Vous pouvez utiliser vSwap pour déterminer l'espace d'échange disponible sur une machine cible. La vérification vSwap se produit lorsque vous créez ou reconfigurez une machine virtuelle à partir de vRealize Automation. La vérification d'allocation vSwap est disponible uniquement pour les points de terminaison vCenter Server.

L'allocation de stockage vRealize Automation vérifie si l'espace disque disponible est suffisant sur la banque de données pour tenir compte des disques de machine virtuelle lors d'une demande de création ou de reconfiguration. Cependant, lorsque la machine est sous tension, si l'espace disque disponible n'est pas suffisant pour créer des fichiers d'échange sur le point de terminaison vCenter Server, la mise sous tension de la machine échoue. Lorsque l'opération de mise sous tension échoue, les personnalisations qui dépendent de cette machine échouent également. La machine peut également être éliminée. En fonction de la taille de la demande, les commentaires indiquant que la machine n'a pas été mise sous tension ou n'a pas été provisionnée ne sont pas immédiatement évidents.

Vous pouvez utiliser la vérification d'allocation vSwap pour surmonter ces limites en vérifiant l'espace d'échange disponible pour le fichier d'échange de taille maximale dans le cadre de la procédure de création et de reconfiguration de vRealize Automation pour les points de terminaison vCenter Server. Pour activer la vérification d'allocation vSwap, définissez la propriété personnalisée `VirtualMachine.Storage.ReserveMemory` sur `True` dans le composant de la machine ou le Blueprint général.

Tenez compte des comportements de vérification d'allocation vSwap suivants :

- Le fichier d'échange se trouve dans la banque de données qui contient la machine virtuelle. Les configurations alternatives de vCenter Server pour localiser des fichiers d'échange sur une banque de données dédiée ou une autre banque de données ne sont pas prises en charge.

- La taille de l'échange est prise en compte lors de la création et de la reconfiguration d'une machine virtuelle. La taille maximale de l'échange est la taille de la mémoire de la machine virtuelle.
- Les valeurs réservées pour les réservations de stockage de vRealize Automation dans un hôte ne doivent pas dépasser la capacité physique de la ressource de calcul.
- Lors de la création d'une réservation, la somme des valeurs réservées ne doit pas dépasser l'espace de stockage disponible.
- Les réservations de mémoire au niveau du pool de ressources ou de l'hôte ou de la machine virtuelle sur vSphere ne sont pas collectées à partir du point de terminaison vSphere et ne sont pas prises en compte lors des calculs sur vRealize Automation.
- vSwap ne valide pas l'espace d'échange qui est disponible lors des opérations de mise sous tension des machines existantes.
- Vous devez ré-exécuter la collecte de données pour capturer toute modification apportée au point de terminaison vSphere par rapport à vSwap.

## Suppression de sites géographiques de centres de données

Pour supprimer le site géographique d'un centre de données d'un menu utilisateur, un administrateur système doit supprimer les informations sur le site géographique dans le fichier des sites géographiques et un administrateur Fabric doit supprimer les informations sur le site géographique dans la ressource de calcul.

Par exemple, si vous ajoutez Londres au fichiers des sites géographiques, que vous associez dix ressources de calcul à ce site géographique, puis que vous supprimez Londres du fichier, les ressources de calcul sont toujours associées au site géographique Londres et Londres fait toujours partie de la liste déroulante des sites géographiques de la page Confirmer la demande de machine. Pour supprimer ce site géographique de la liste déroulante, un administrateur Fabric doit modifier la ressource de calcul et réinitialiser le site géographique pour qu'il soit vierge pour toutes les ressources de calcul associées à ce site géographique.

La présentation de niveau supérieur de la procédure requise pour supprimer un site géographique de centre de données est la suivante :

- 1 Un administrateur système supprime les informations sur le site géographique du centre de données du fichier des sites géographiques.
- 2 Un administrateur Fabric supprime toutes les associations de ressources de calcul avec le site géographique en modifiant les sites géographiques de chaque ressource de calcul associée.

## Importation, mise à jour ou migration de machines virtuelles en bloc

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité Importations en bloc pour importer, mettre à jour ou migrer des machines virtuelles vers vRealize Automation. Importations en bloc simplifie la gestion de plusieurs machines dans plusieurs environnements.

La fonctionnalité Importations en bloc importe des machines virtuelles intactes avec des données de définition telles que la réservation, le chemin d'accès au stockage, le Blueprint, le propriétaire et d'éventuelles propriétés personnalisées. Importations en bloc prend en charge les tâches administratives suivantes :

- Importer une ou plusieurs machines virtuelles non gérées afin qu'elles puissent être gérées dans un environnement vRealize Automation.
- Effectuer une modification globale à une propriété de machine virtuelle, par exemple un chemin d'accès au stockage.
- Migrer une machine virtuelle d'un environnement à l'autre.

Vous pouvez exécuter les commandes de la fonctionnalité Importations en bloc à l'aide de la console vRealize Automation ou de l'interface de ligne de commande CloudUtil. Pour obtenir plus d'informations sur l'utilisation de l'interface de ligne de commande CloudUtil, reportez-vous à la documentation de *Extensibilité du cycle de vie*.

#### Prérequis

- Connectez-vous à la console vRealize Automation en tant qu'**administrateur Fabric** et en tant que **gestionnaire de groupes d'activités**.
- Si vous importez des machines virtuelles qui utilisent des adresses IP statiques, préparez un pool d'adresses correctement configuré.

## Importer une machine virtuelle dans un environnement vRealize Automation

Il est possible d'importer une machine virtuelle non gérée dans un environnement vRealize Automation afin qu'elle soit gérée par vRealize Automation.

Une machine virtuelle non gérée existe dans un hyperviseur mais n'est pas gérée dans un environnement vRealize Automation et ne peut pas être consultée sur la console. Une fois que vous avez importé une machine non gérée, celle-ci est gérée à l'aide de l'interface de gestion de vRealize Automation. Selon les privilèges dont vous disposez, la machine s'affiche sur l'onglet **Machines gérées** ou sur l'onglet **Éléments**.

.

#### Prérequis

- (vRealize Automation 7.0 seulement) Assurez-vous que vous avez appliqué le correctif décrit dans l'article 2144526 de la base de connaissances. Ce correctif empêche les pertes de données en cas de problème pendant la procédure d'importation.
- Connectez-vous à la console vRealize Automation en tant qu'**administrateur Fabric** et en tant que **gestionnaire de groupes d'activités**.
- Si vous importez des machines virtuelles qui utilisent des adresses IP statiques, préparez un pool d'adresses correctement configuré. Pour plus d'informations, reportez-vous à [Créer un profil réseau pour l'attribution d'une adresse IP statique](#).

- Créez un Blueprint pour la machine virtuelle que vous prévoyez d'importer. Ce Blueprint doit être publié, avoir un propriétaire valide et être attribué à ce propriétaire. Le Blueprint ne doit pas comporter plus d'un composant.

## Procédure

- 1 Générez un fichier de données CSV de machine virtuelle.

- a Sélectionnez **Infrastructure > Administration > Importations en bloc**.
- b Cliquez sur **Générer le fichier CSV**.
- c Dans le menu déroulant **Machines**, sélectionnez l'option **Non géré**.
- d Dans le menu déroulant, sélectionnez la valeur par défaut **Groupe d'activité**.
- e Entrez la valeur par défaut **Propriétaire**.
- f Dans le menu déroulant, sélectionnez la valeur par défaut **Blueprint convergent**.

Le Blueprint doit être publié et ajouté à une autorisation pour que l'importation réussisse.

- g Dans le menu déroulant, sélectionnez la valeur par défaut **Machine composante**.

Si vous sélectionnez une valeur pour les options **Groupe d'activité** et **Blueprint convergent**, les résultats suivants peuvent être visibles dans le fichier de données CSV :

- Host Reservation (Name or ID) = INVALID\_RESERVATION
- Host To Storage (Name or ID) = INVALID\_HOST\_RESERVATION\_TO\_STORAGE

Cela se produit si vous ne disposez pas d'une réservation dans le groupe d'activité sélectionné pour la machine hôte qui héberge également la machine non gérée. Si vous avez une réservation dans ce groupe d'activité pour l'hôte de la machine non gérée, les valeurs Réservation hôte et Hôte à stockage sont renseignées correctement.

- h Dans le menu déroulant **Ressource**, sélectionnez l'un des types de ressource disponibles.

Option	Description
<b>Point de terminaison</b>	Informations requises pour accéder à un hôte de virtualisation.
<b>Ressource de calcul</b>	Informations requises pour accéder à un groupe de machines virtuelles remplissant une fonction similaire.

- i Sélectionnez le nom de la ressource de machine virtuelle dans le menu déroulant **Nom**.
- j Cliquez sur **OK**.

## 2 Modifiez le fichier de données CSV de votre machine virtuelle.

- a Ouvrez le fichier CSV et modifiez les catégories de données pour qu'elles correspondent aux catégories existantes dans l'environnement cible de vRealize Automation.

Pour qu'il soit possible d'importer les machines virtuelles contenues dans un fichier de données CSV, chaque machine doit être associée aux éléments suivants :

- Réservation
- Emplacement de stockage
- Blueprint
- Composant de machine
- Propriétaire existant dans le déploiement cible

Pour que l'importation réussisse, l'ensemble des valeurs de chaque machine doit être présent dans l'environnement vRealize Automation cible. Vous pouvez modifier les valeurs de la réservation, l'emplacement de stockage, le Blueprint et le propriétaire ou ajouter une valeur d'adresse IP statique aux machines virtuelles en modifiant le fichier CSV.

Titre	Commentaire
N° d'importation -Oui ou Non	Passez à Non pour empêcher l'importation d'une machine particulière.
Nom de machine virtuelle	Ne pas modifier.
ID de machine virtuelle	Ne pas modifier.
Réservation d'hôte (Nom ou ID)	Entrez le nom ou l'ID d'une réservation dans l'environnement vRealize Automation cible.
Hôte à stockage (Nom ou ID)	Entrez le nom ou l'ID d'un emplacement de stockage dans l'environnement vRealize Automation cible.
ID du déploiement	Entrez un nouveau nom pour le déploiement (par exemple, nom de machine virtuelle) que vous créez dans l'environnement vRealize Automation cible.  <b>Remarque</b> Chaque machine doit être importée dans son propre déploiement. Il n'est pas possible d'importer une machine virtuelle unique dans un déploiement existant. Il n'est pas possible d'importer plusieurs machines virtuelles dans un déploiement unique.
ID de Blueprint convergé	Entrez l'ID du Blueprint dans l'environnement vRealize Automation cible que vous utilisez pour importer la machine virtuelle.  <b>Remarque</b> Assurez-vous d'entrer uniquement l'ID du Blueprint. N'entrez pas le nom du Blueprint. Vous devez spécifier un Blueprint qui contient un seul composant de machine. Ce Blueprint doit être publié et ajouté à une autorisation.
ID de Blueprint de composant	Entrez le nom d'un composant de machine qui est contenu dans le Blueprint que vous avez sélectionné. Il est impossible d'importer une machine virtuelle dans un Blueprint comportant plus d'un composant.

Titre	Commentaire
Blueprint (nom ou ID)	Ne pas modifier.
Nom du propriétaire	Dans l'environnement vRealize Automation cible, entrez un utilisateur disposant d'une autorisation pour le Blueprint.

- b Si vous importez une machine virtuelle avec une adresse IP statique, ajoutez une commande au format suivant au fichier CSV.

```
,VirtualMachine.Network#.Address, w.x.y.z, HOP
```

Configurez la commande avec les informations correspondantes pour votre machine virtuelle.

- Remplacez le signe # par le numéro de l'interface réseau en cours de configuration avec cette adresse IP statique. Par exemple, `VirtualMachineNetwork0.Address`.
- Remplacez `w.x.y.z` par l'adresse IP statique de la machine virtuelle. Par exemple, `11.27.42.57`.
- La chaîne *HOP*, Masqué, Non chiffré, Pas d'exécution, définit la visibilité de la propriété. Cette propriété par défaut est supprimée de la machine virtuelle après une importation réussie.

Pour qu'une importation s'exécute avec succès, l'adresse IP doit être disponible dans un pool d'adresses configuré correctement. Si l'adresse est impossible à trouver ou est déjà utilisée, l'importation réussit sans la définition d'adresse IP statique et une erreur est journalisée.

- c Enregistrez le fichier CSV.
- 3 Utilisez l'interface de gestion de vRealize Automation pour procéder à l'importation de votre machine virtuelle dans un environnement vRealize Automation.
- a Sélectionnez **Infrastructure > Administration > Importations en bloc**.
  - b Cliquez sur **Nouveau**.
  - c Entrez un nom unique pour cette tâche dans la zone de texte **Nom**, par exemple « importation non gérée 10 ».
  - d Entrez le nom du fichier CSV dans la zone de texte **Fichier CSV** en accédant au nom du fichier CSV.

- e Sélectionnez des options d'importation.

Option	Description
Heure de début	Planifiez une date de démarrage ultérieure. L'heure de début spécifiée est l'heure locale du serveur et non l'heure locale du poste de travail de l'utilisateur.
Maintenant	Le processus d'importation commence immédiatement.
Délai (secondes)	Si vous importez un grand nombre de machines virtuelles, sélectionnez le nombre de secondes séparant l'enregistrement de chaque machine virtuelle. La sélection de cette option ralentit le processus d'importation. Laissez ce champ vide pour ne spécifier aucun délai.
Taille du lot	Si vous importez un grand nombre de machines virtuelles, sélectionnez le nombre total de machines à enregistrer à un moment donné. La sélection de cette option ralentit le processus d'importation. Laissez ce champ vide pour ne spécifier aucune limite.
Ignorer les machines gérées	Ne sélectionnez pas cette option.
Ignorer la validation de l'utilisateur	La sélection de cette option définit le propriétaire de la machine sur la valeur répertoriée dans la colonne Propriétaire du fichier de données CSV sans vérifier si l'utilisateur existe. La sélection de cette option peut réduire la durée de l'importation.
Tester l'importation	Testez le processus d'importation sans importer les machines afin de pouvoir vérifier que votre fichier CSV ne contient pas d'erreurs.

- f Cliquez sur **OK**.

La progression de l'opération s'affiche sur la page Importations en bloc .

## Mettre à jour une machine virtuelle dans un environnement vRealize Automation

Il est possible de modifier une propriété de machine virtuelle, comme un chemin de stockage, afin de mettre à jour une ou plusieurs machines virtuelles gérées dans un environnement vRealize Automation.

Une machine virtuelle gérée est une machine qui est gérée dans un environnement vRealize Automation et qui est visible sur la console.

### Prérequis

- Connectez-vous à la console vRealize Automation en tant qu'**administrateur Fabric** et en tant que **gestionnaire de groupes d'activités**.

### Procédure

- 1 Générez un fichier de données CSV de machine virtuelle.
  - a Sélectionnez **Infrastructure > Administration > Importations en bloc**.
  - b Cliquez sur **Générer le fichier CSV**.
  - c Dans le menu déroulant **Machines**, sélectionnez l'option **Géré**.

- d Dans le menu déroulant **Ressource**, sélectionnez l'un des types de ressource disponibles.

Option	Description
Point de terminaison	Informations requises pour accéder à un hôte de virtualisation.
Ressource de calcul	Informations requises pour accéder à un groupe de machines virtuelles remplissant une fonction similaire.

- e Sélectionnez le nom de la ressource de machine virtuelle dans le menu déroulant **Nom**.
- f (Facultatif) Sélectionnez l'option **Inclure les propriétés personnalisées** si vous voulez migrer les propriétés personnalisées de la machine virtuelle.
- g Cliquez sur **OK**.



## 2 Modifiez le fichier de données CSV de votre machine virtuelle.

- a Ouvrez le fichier CSV à l'aide d'un éditeur de texte et modifiez les catégories de données que vous voulez éditer de façon générale.

Pour qu'il soit possible de mettre à jour les machines virtuelles contenues dans un fichier de données CSV, chaque machine doit être associée aux éléments suivants :

- Réserveation
- Emplacement de stockage
- Blueprint
- Composant de machine
- Propriétaire existant dans le déploiement cible

Pour que la mise à jour réussisse, l'ensemble des valeurs de chaque machine doit être présent dans l'environnement vRealize Automation cible. Vous pouvez modifier les valeurs de la réserveation, l'emplacement de stockage, le Blueprint et le propriétaire ou ajouter une valeur d'adresse IP statique aux machines virtuelles en modifiant le fichier CSV.

- b Si vous modifiez l'adresse IP statique d'une machine virtuelle, ajoutez une commande au format suivant au fichier CSV.

```
,VirtualMachine.Network#.Address, w.x.y.z, HOP
```

Configurez la commande avec les informations correspondantes pour votre machine virtuelle.

- Remplacez le signe # par le numéro de l'interface réseau en cours de configuration avec cette adresse IP statique. Par exemple, VirtualMachineNetwork0.Address.
- Remplacez w.x.y.z par l'adresse IP statique de la machine virtuelle. Par exemple, 11.27.42.57.
- La chaîne *HOP*, Masqué, Non chiffré, Pas d'exécution, définit la visibilité de la propriété. Cette propriété par défaut est supprimée de la machine virtuelle après une importation réussie.

Pour qu'une mise à jour s'exécute avec succès, l'adresse IP doit être disponible dans un pool d'adresses configuré correctement. Si l'adresse est introuvable ou déjà utilisée, la mise à jour réussit sans la définition d'adresse IP statique et une erreur est journalisée.

- c Enregistrez le fichier CSV et fermez l'éditeur de texte.

## 3 Utilisez l'interface de gestion de vRealize Automation pour procéder à la mise à jour d'une ou plusieurs machines virtuelles dans un environnement vRealize Automation.

- a Sélectionnez **Infrastructure > Administration > Importations en bloc**.
- b Cliquez sur **Nouveau**.
- c Entrez un nom unique pour cette tâche dans la zone de texte **Nom**, par exemple « mise à jour globale gérée 10 ».

- d Entrez le nom du fichier CSV dans la zone de texte **Fichier CSV** en accédant au nom du fichier CSV.
- e Sélectionnez des options d'importation.

Option	Description
Heure de début	Planifiez une date de démarrage ultérieure. L'heure de début spécifiée est l'heure locale du serveur et non l'heure locale du poste de travail de l'utilisateur.
Maintenant	Le processus d'importation commence immédiatement.
Délai (secondes)	Si vous mettez à jour un grand nombre de machines virtuelles, sélectionnez le nombre de secondes séparant la mise à jour de chaque machine virtuelle. La sélection de cette option ralentit le processus de mise à jour. Laissez ce champ vide pour ne spécifier aucun délai.
Taille du lot	Si vous mettez à jour un grand nombre de machines virtuelles, sélectionnez le nombre total de machines à mettre à jour à une heure donnée. La sélection de cette option ralentit le processus de mise à jour. Laissez ce champ vide pour ne spécifier aucune limite.
Ignorer les machines gérées	Ne sélectionnez pas cette option.
Ignorer la validation de l'utilisateur	La sélection de cette option définit le propriétaire de la machine sur la valeur répertoriée dans la colonne Propriétaire du fichier de données CSV sans vérifier si l'utilisateur existe. La sélection de cette option peut réduire la durée de la mise à jour.
Tester l'importation	Ne sélectionnez pas cette option.

- f Cliquez sur **OK**.

La progression de l'opération s'affiche sur la page Importations en bloc.

## Migrer une machine virtuelle vers un autre environnement vRealize Automation

Il est possible de migrer une ou plusieurs machines virtuelles gérées d'un environnement vRealize Automation vers un autre environnement vRealize Automation.

Une machine virtuelle gérée est une machine qui est gérée dans un environnement vRealize Automation et qui est visible sur la console.

### Prérequis

- Connectez-vous à la console vRealize Automation en tant qu'**administrateur Fabric** et en tant que **gestionnaire de groupes d'activités**.
- Si vous importez des machines virtuelles qui utilisent des adresses IP statiques, préparez un pool d'adresses correctement configuré.

**Procédure**

- 1 Générez un fichier de données CSV de machine virtuelle.
  - a Sélectionnez **Infrastructure > Administration > Importations en bloc**.
  - b Cliquez sur **Générer le fichier CSV**.
  - c Dans le menu déroulant **Machines**, sélectionnez l'option **Géré**.
  - d Dans le menu déroulant **Ressource**, sélectionnez l'un des types de ressource disponibles.

Option	Description
Point de terminaison	Informations requises pour accéder à un hôte de virtualisation.
Ressource de calcul	Informations requises pour accéder à un groupe de machines virtuelles remplissant une fonction similaire.

- e Sélectionnez le nom de la ressource de machine virtuelle dans le menu déroulant **Nom**.
- f (Facultatif) Sélectionnez l'option **Inclure les propriétés personnalisées**.

Vous incluez des propriétés personnalisées lorsque vous importez une machine dans un nouveau déploiement avec les mêmes propriétés.
- g Cliquez sur **OK**.

## 2 Modifiez le fichier de données CSV de votre machine virtuelle.

Selon la similitude entre les environnements source et cible, vous devrez peut-être modifier le fichier de données CSV. Si les valeurs de configuration de l'environnement source ne correspondent pas aux valeurs de l'environnement cible, vous devez modifier le fichier de données CSV afin que les valeurs concordent avant de commencer le processus de migration.

- a Ouvrez le fichier CSV et modifiez les catégories de données pour qu'elles correspondent aux catégories existantes dans l'environnement cible de vRealize Automation.

Pour migrer des machines virtuelles contenues dans un fichier de données CSV, chaque machine doit être associée à une réservation, un emplacement de stockage, un Blueprint, un composant de machine et un propriétaire existant déjà dans l'environnement vRealize Automation cible. Pour que la migration réussisse, l'ensemble des valeurs de chaque machine doit être présent dans l'environnement vRealize Automation cible. Vous pouvez modifier les valeurs de la réservation, l'emplacement de stockage, le Blueprint et le propriétaire ou ajouter une valeur d'adresse IP statique aux machines virtuelles en modifiant le fichier CSV.

Titre	Commentaire	Exemple
N° d'importation -Oui ou Non	Passez à Non pour empêcher l'importation d'une machine particulière.	Oui
Nom de machine virtuelle	Ne pas modifier.	MyMachine
ID de machine virtuelle	Ne pas modifier.	a6e05812-0b06-4d4e-a84a-fed242340426
Réservation d'hôte (Nom ou ID)	Entrez le nom ou l'ID d'une réservation dans l'environnement vRealize Automation cible.	DevReservation
Hôte à stockage (Nom ou ID)	Entrez le nom ou l'ID d'un emplacement de stockage dans l'environnement vRealize Automation cible.	ce-san-1:custom-nfs-2
ID du déploiement	Entrez un nouveau nom pour le déploiement que vous créez dans l'environnement vRealize Automation cible. Chaque machine doit être migrée dans son propre déploiement. Il n'est pas possible d'importer une machine virtuelle unique dans un déploiement existant. Il n'est pas possible d'importer plusieurs machines virtuelles dans un environnement unique.	ImportedDeployment0001
ID de Blueprint convergé	Entrez l'ID du Blueprint dans l'environnement vRealize Automation cible que vous utilisez pour importer la machine virtuelle. Assurez-vous d'entrer uniquement l'ID du Blueprint. N'entrez pas le nom du Blueprint. Vous devez spécifier un Blueprint qui contient un seul composant de machine. Ce Blueprint doit être publié et ajouté à une autorisation.	ImportBlueprint
ID de Blueprint de composant	Entrez le nom d'un composant de machine qui est contenu dans le Blueprint que vous avez sélectionné. Il est impossible d'importer une machine virtuelle dans un Blueprint comportant plus d'un composant.	ImportedMachine

Titre	Commentaire	Exemple
Blueprint (nom ou ID)	Ne pas modifier.	system_blue-rint_vsphere
Nom du propriétaire	Entrez un utilisateur dans l'environnement vRealize Automation cible.	user@tenant

Exemple de ligne CSV complète et correctement formatée : Yes, My Machine, a6e05812-0b06-4d4e-a84a-fed242340426, DevReservation, ce-san-1:custom-nfs-2, Imported Deployment 0001, ImportBlueprint, ImportedMachine, system\_blue-rint\_vsphere, user@tenant

- b Si vous migrez une machine virtuelle avec une adresse IP statique, ajoutez une commande au format suivant au fichier CSV.

```
,VirtualMachine.Network#.Address, w.x.y.z, HOP
```

Configurez la commande avec les informations correspondantes pour votre machine virtuelle.

- Remplacez le signe # par le numéro de l'interface réseau en cours de configuration avec cette adresse IP statique. Par exemple, VirtualMachineNetwork0.Address.
- Remplacez w.x.y.z par l'adresse IP statique de la machine virtuelle. Par exemple, 11.27.42.57.
- La chaîne *HOP*, Masqué, Non chiffré, Pas d'exécution, définit la visibilité de la propriété. Cette propriété par défaut est supprimée de la machine virtuelle après une importation réussie.

Pour qu'une migration s'exécute avec succès, l'adresse IP doit être disponible dans un pool d'adresses configuré correctement. Si l'adresse est introuvable ou déjà utilisée, la migration réussit sans la définition d'adresse IP statique et une erreur est journalisée.

- c Enregistrez le fichier CSV.
- 3 Utilisez l'interface de gestion de vRealize Automation pour procéder à la migration de votre machine virtuelle vers un environnement vRealize Automation.
- a Sélectionnez **Infrastructure > Administration > Importations en bloc**.
  - b Cliquez sur **Nouveau**.
  - c Entrez un nom unique pour cette tâche dans la zone de texte **Nom**, par exemple « migration gérée 10 ».
  - d Entrez le nom du fichier CSV dans la zone de texte **Fichier CSV** en accédant au nom du fichier CSV.

- e Sélectionnez des options d'importation.

Option	Description
<b>Heure de début</b>	Planifiez une date de démarrage ultérieure. L'heure de début spécifiée est l'heure locale du serveur et non l'heure locale du poste de travail de l'utilisateur.
<b>Maintenant</b>	Le processus de migration commence immédiatement.
<b>Délai (secondes)</b>	Si vous migrez un grand nombre de machines virtuelles, sélectionnez le nombre de secondes séparant l'enregistrement de chaque machine virtuelle. La sélection de cette option ralentit le processus de migration. Laissez ce champ vide pour ne spécifier aucun délai.
<b>Taille du lot</b>	Si vous migrez un grand nombre de machines virtuelles, sélectionnez le nombre total de machines à enregistrer à une heure donnée. La sélection de cette option ralentit le processus de migration. Laissez ce champ vide pour ne spécifier aucune limite.
<b>Ignorer les machines gérées</b>	Ne sélectionnez pas cette option.
<b>Ignorer la validation de l'utilisateur</b>	La sélection de cette option définit le propriétaire de la machine sur la valeur répertoriée dans la colonne Propriétaire du fichier de données CSV sans vérifier si l'utilisateur existe. La sélection de cette option peut réduire la durée de la migration.
<b>Tester l'importation</b>	Testez le processus de migration sans migrer les machines afin de pouvoir vérifier que votre fichier CSV ne contient pas d'erreurs.

- f Cliquez sur **OK**.

La progression de l'opération s'affiche sur la page Importations en bloc.

## Gestion des machines

Les options de l'action vous permettent de gérer des machines provisionnées et des déploiements.

### Gestion des machines virtuelles

La gestion des machines virtuelles nécessite différents rôles permettant d'effectuer certaines tâches. Par exemple, seul un administrateur Fabric peut modifier la réservation d'une machine virtuelle, mais le propriétaire d'une machine peut créer un snapshot d'une machine virtuelle.

#### Reconfigurer une machine

Les plates-formes vSphere, vCloud Air et vCloud Director prennent en charge la reconfiguration de machines existantes afin de modifier les spécifications du CPU, de la mémoire, du stockage ou des réseaux.

Les demandes de reconfiguration sont soumises à approbation en fonction des droits d'accès, des stratégies et des actions activées pour le composant de machine dans le Blueprint.

Si vous avez accès aux actions Annuler la reconfiguration (Machine) et Exécuter la reconfiguration (Machine), vous pouvez annuler ou réessayer une reconfiguration ayant échoué.

## Prérequis

- Connectez-vous à la console vRealize Automation en tant que **propriétaire de la machine, utilisateur de support technique, administrateur de locataire ou gestionnaire de groupes d'activités**.
- La machine que vous souhaitez reconfigurer est sous tension ou hors tension et pas dans un état de reconfiguration actif.

## Procédure

### 1 Démarrer l'opération

Vous démarrez l'opération de reconfiguration en sélectionnant une machine provisionnée sous tension ou hors tension.

### 2 Reconfigurer les CPU et la mémoire

Facultativement, vous pouvez modifier le nombre de CPU ou la quantité de mémoire utilisée par la machine provisionnée, dans les limites définies par le Blueprint de provisionnement.

### 3 Reconfigurer le stockage

Vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier la taille d'un volume de stockage sur une machine virtuelle provisionnée.

### 4 Ajouter des propriétés personnalisées

Facultativement, vous pouvez ajouter des propriétés personnalisées à un volume.

### 5 Reconfigurer des réseaux

Lorsque vous reconfigurez une machine virtuelle, vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier un adaptateur réseau.

### 6 Planifier le démarrage

Vous pouvez démarrer la reconfiguration immédiatement ou la planifier pour qu'elle démarre à une date et à une heure précises. Vous pouvez également spécifier l'option d'alimentation de la machine avant de la reconfigurer.

## Démarrer l'opération

Vous démarrez l'opération de reconfiguration en sélectionnant une machine provisionnée sous tension ou hors tension.

## Prérequis

- Connectez-vous à la console vRealize Automation en tant que **propriétaire de la machine, utilisateur de support technique, administrateur de locataire ou gestionnaire de groupes d'activités**.
- La machine que vous souhaitez reconfigurer doit être sous tension ou hors tension et ne pas être dans un état de reconfiguration actif.

## Procédure

- 1 Sélectionnez **Éléments > Machines**.
- 2 Sélectionnez la ligne de la machine à reconfigurer.
- 3 Sélectionnez **Reconfigurer** dans le menu **Actions**.

## Suivant

[Reconfigurer les CPU et la mémoire.](#)

### Reconfigurer les CPU et la mémoire

Facultativement, vous pouvez modifier le nombre de CPU ou la quantité de mémoire utilisée par la machine provisionnée, dans les limites définies par le Blueprint de provisionnement.

## Prérequis

[Démarrer l'opération.](#)

## Procédure

- 1 (Facultatif) Tapez le nombre de CPU dans la zone de texte **Nombre de CPU**.  
La plage de valeurs autorisées s'affiche en regard de la zone de texte.
- 2 (Facultatif) Tapez la quantité de mémoire dans la zone de texte **Mémoire (Mo)**.  
La plage de valeurs autorisées s'affiche en regard de la zone de texte.

## Suivant

[Reconfigurer le stockage.](#)

### Reconfigurer le stockage

Vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier la taille d'un volume de stockage sur une machine virtuelle provisionnée.

Vous ne pouvez pas reconfigurer le stockage pour le type de disque IDE.

## Prérequis

[Reconfigurer les CPU et la mémoire.](#)

## Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Stockage**.  
La plage de stockage autorisée s'affiche sous le tableau Volumes de stockage.
- 2 (Facultatif) Ajoutez un volume.
  - a Cliquez sur **Nouveau volume**.
  - b Tapez la capacité dans la zone de texte **Capacité (Go)**.



- c (Facultatif) Sélectionnez une stratégie de réservation de stockage dans le menu déroulant **Stratégie de réservation de stockage**.
  - d Cliquez sur l'icône **Enregistrer** (✅).
- 3 (Facultatif) Supprimez un volume.
- a Recherchez le volume.
  - b Cliquez sur l'icône **Supprimer** (🗑️).
- Une icône non sélectionnable indique un volume ne pouvant pas être supprimé comme un volume de clone lié.
- 4 (Facultatif) Augmentez la taille d'un volume.
- Vous ne pouvez pas réduire la taille des volumes existants. La taille du volume est limitée par la quantité totale de stockage spécifiée dans le Blueprint, moins la quantité allouée aux autres volumes.
- a Recherchez le volume.
  - b Cliquez sur l'icône **Modifier** (✏️).
  - c Tapez la nouvelle taille dans la zone de texte **Capacité (Go)**.
  - d Cliquez sur l'icône **Enregistrer** (✅).

## Suivant

[Ajouter des propriétés personnalisées.](#)

## Ajouter des propriétés personnalisées

Facultativement, vous pouvez ajouter des propriétés personnalisées à un volume.

Vous ne pouvez pas utiliser les propriétés personnalisées pour entrer des valeurs pour le numéro de volume de disque, l'étiquette de capacité ou la stratégie de réservation de stockage. Vous devez entrer ces valeurs à leurs emplacements respectifs en ajoutant ou en modifiant un volume dans le tableau Volumes de stockage.

## Prérequis

[Reconfigurer le stockage.](#)

## Procédure

- 1 Dans la colonne **Propriétés personnalisées** du tableau **Volumes de stockage**, cliquez sur **Modifier** pour le volume recevant la propriété personnalisée.
- 2 Cliquez sur **Nouvelle propriété**.
- 3 Entrez le nom de la propriété personnalisée dans la zone de texte **Nom**.
- 4 Entrez la valeur de la propriété personnalisée dans la zone de texte **Valeur**.
- 5 Cochez la case **Chiffré** pour chiffrer la valeur.

- 6 Cochez la case **Inviter l'utilisateur** pour demander à l'utilisateur la valeur lorsqu'il demande la machine.

#### Suivant

[Reconfigurer des réseaux.](#)

### Reconfigurer des réseaux

Lorsque vous reconfigurez une machine virtuelle, vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier un adaptateur réseau.

#### Prérequis

[Ajouter des propriétés personnalisées.](#)

#### Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Réseau**.
- 2 (Facultatif) Ajoutez un adaptateur réseau.
  - a Cliquez sur **Nouvel adaptateur réseau**.
  - b Choisissez un réseau dans le menu déroulant **Chemin réseau**.

Tous les réseaux sélectionnés dans la réservation de la machine sont disponibles.
  - c Tapez une adresse IP statique pour le réseau dans la zone de texte **Adresse**.

L'adresse IP doit être non allouée dans le profil réseau attribué dans la réservation.
  - d Cliquez sur l'icône **Enregistrer** (✅).
- 3 (Facultatif) Supprimez un adaptateur réseau.
  - a Recherchez l'adaptateur réseau.
  - b Cliquez sur l'icône **Supprimer** (🗑️).

Vous ne pouvez pas supprimer l'adaptateur réseau 0.
- 4 (Facultatif) Modifiez un adaptateur réseau.
  - a Recherchez l'adaptateur réseau.
  - b Cliquez sur l'icône **Modifier** (✎️).
  - c Choisissez un réseau dans le menu déroulant **Chemin réseau**.
  - d Cliquez sur l'icône **Enregistrer** (✅).

#### Suivant

[Planifier le démarrage.](#)

## Planifier le démarrage

Vous pouvez démarrer la reconfiguration immédiatement ou la planifier pour qu'elle démarre à une date et à une heure précises. Vous pouvez également spécifier l'option d'alimentation de la machine avant de la reconfigurer.

### Prérequis

[Reconfigurer des réseaux.](#)

### Procédure

- 1 Cliquez sur l'onglet **Exécution**.
- 2 (Facultatif) Sélectionnez une option dans le menu déroulant **Exécuter la demande**.

Option	Description
<b>Urgent</b>	Démarrer la reconfiguration dès que possible après l'approbation.
<b>Planifié</b>	Démarrer la reconfiguration à la date et à l'heure spécifiées. Tapez ou sélectionnez la date et l'heure dans les zones de texte qui s'affichent.

L'heure planifiée est l'heure locale à laquelle se trouve le serveur Web vRealize Automation. Si **Exécuter la demande** n'est pas disponible, la reconfiguration démarrer immédiatement.

- 3 (Facultatif) Sélectionnez une action d'alimentation dans le menu déroulant **Action d'alimentation**.

Option	Description
<b>Redémarrer au besoin</b>	(Par défaut) Au besoin, redémarrez la machine avant de la reconfigurer.
<b>Redémarrer</b>	Redémarrez la machine avant de la reconfigurer, que le redémarrage soit requis ou non.
<b>Ne pas redémarrer</b>	Ne redémarrez pas la machine avant de la reconfigurer, même si le redémarrage est requis.

Les conditions suivantes nécessitent que la machine soit redémarrée avant la reconfiguration :

- Changement de CPU au cours duquel l'ajout à chaud n'est pas pris en charge ou est désactivé
- Changement de mémoire au cours de laquelle l'ajout à chaud n'est pas pris en charge ou est désactivé
- Changement de stockage au cours duquel l'ajout à chaud n'est pas pris en charge ou est désactivé
- Reconfiguration matérielle

Si la machine est à l'arrêt, elle n'est pas redémarrée.

**Remarque** Vous pouvez désactiver l'option d'ajout à chaud de vSphere à l'aide la propriété personnalisée `VirtualMachine.Reconfigure.DisableHotCpu`.

- 4 Cliquez sur **OK**.

## Suivant

Vous pouvez surveiller la progression de la reconfiguration en observant les états du workflow s'afficher dans l'interface utilisateur. Reportez-vous à [États de workflow des opérations de reconfiguration](#).

## États de workflow des opérations de reconfiguration

Au démarrage de la reconfiguration et au fur et à mesure qu'elle progresse dans le workflow, vous pouvez surveiller sa progression dans la page Modifier.

**Tableau 1-13. États de workflow des opérations de reconfiguration**

État	Description
Reconfiguration en attente	L'opération d'état a été créée.
Planifié	Un workflow planifié a été créé pour le DEM.
Reconfiguration en cours	Le workflow spécifique à l'interface est en cours d'exécution.
Échec de la reconfiguration, en attente de renouvellement	La reconfiguration a échoué et attend que le propriétaire demande une nouvelle tentative. Si le propriétaire de la machine est autorisé à ordonner les actions Exécuter la reconfiguration ou Annuler la reconfiguration, il peut réessayer ou annuler une reconfiguration.
ReconfigureFailed	La reconfiguration a échoué, dans l'attente que le workflow RVG effectue l'action suivante.
ReconfigureSuccessful	La reconfiguration a réussi, dans l'attente que le workflow RVG effectue l'action suivante.
Annulé	L'utilisateur a annulé la reconfiguration. Les propriétaires de machines autorisés à effectuer l'action Annuler la reconfiguration peuvent annuler la reconfiguration.
Terminé	Le workflow d'achèvement définit cet état après avoir terminé le nettoyage, de sorte que le workflow RVG puisse procéder au nettoyage des opérations et des approbations d'états. Un état Terminé indique que la demande de vRealize Automation est terminée, mais il n'indique pas si la reconfiguration de la machine s'est terminée avec succès.

## Configurer un fournisseur de mesures

Vous pouvez configurer vRealize Automation pour utiliser les mesures de santé et de ressources de vRealize Operations Manager pour les machines virtuelles vSphere.

Pour plus d'informations sur les badges et mesures de santé de vRealize Operations Manager, consultez la documentation de vRealize Operations Manager.

### Prérequis

- Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant qu'**administrateur de locataire**.
- Créez un compte d'utilisateur vRealize Operations Manager user disposant de privilèges d'affichage et de requête de mesures de ressources pour tous les serveurs vSphere que vous intégrez à vRealize Automation.
- Créez des instances d'adaptateur vRealize Operations Manager pour tous les serveurs vSphere que vous ajoutez en tant que points de terminaison dans vRealize Automation. Pour plus d'informations sur la création d'instances d'adaptateur, consultez la documentation de vRealize Operations Manager.

## Procédure

- 1 Sélectionnez **Administration > Récupération > Fournisseur de mesures**.
- 2 Sélectionnez un fournisseur de mesures.

Option	Description
<b>Fournisseur de mesures vRealize Automation par défaut</b>	Si vous n'avez pas d'instance de vRealize Operations Manager, vRealize Automation fournit les mesures de machines de base.
<b>Point de terminaison vRealize Operations Manager</b>	Fournissez des informations de connexion pour l'instance de vRealize Operations Manager que vous souhaitez utiliser comme votre fournisseur de mesures pour les machines virtuelles vSphere.

- 3 Cliquez sur **Tester la connexion**.
- 4 Cliquez sur **Enregistrer**.

Les administrateurs de locataire peuvent afficher des badges de santé et des alertes de santé sur la page de détails de l'élément pour les machines virtuelles vSphere, et ils peuvent afficher les mesures et les badges de santé de vRealize Operations Manager lorsqu'ils filtrent par type de plate-forme vSphere sur la page de réclamations.

## Suivant

[Envoyer des demandes de récupération.](#)

## Envoyer des demandes de récupération

Un administrateur de locataire peut envoyer des demandes de récupération aux propriétaires de machines virtuelles. Une demande de récupération spécifie une nouvelle durée de bail en jours, la durée accordée au propriétaire d'une machine pour répondre et quelles machines cibler lors de la récupération.

## Prérequis

- Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant qu'**administrateur de locataire**.
- (Facultatif) Pour afficher des badges d'état de santé ou des mesures fournies par vRealize Operations Manager, [Configurer un fournisseur de mesures](#).

## Procédure

- 1 Sélectionnez **Administration > Récupération > Machines locataires**.

## 2 Trouvez des machines virtuelles correspondant à vos critères de recherche.

Vous devez sélectionner le type de plate-forme vSphere pour afficher les mesures fournies par vRealize Operations Manager.

- a Cliquez sur la flèche vers le bas **Recherche avancée** pour ouvrir la zone de recherche.
- b Entrez ou sélectionnez une ou plusieurs valeurs de recherche.

Option	Action
<b>Le nom de la machine virtuelle contient</b>	Entrez un ou plusieurs caractères dans la zone de texte pour rechercher des noms de machines virtuelles correspondants.
<b>Le nom du propriétaire contient</b>	Entrez un nom dans la zone de texte pour rechercher des noms de propriétaires correspondants.
<b>Les noms des groupes d'activité contiennent</b>	Entrez un nom dans la zone de texte pour rechercher des noms de groupes d'activité correspondants.
<b>Type de plate-forme (requis pour vRealize Operations Manager)</b>	Sélectionnez un type de plate-forme dans le menu déroulant. Sélectionnez vSphere pour afficher les mesures fournies par vRealize Operations Manager.
<b>État de l'alimentation</b>	Sélectionnez une valeur d'état de l'alimentation dans le menu déroulant pour rechercher des machines virtuelles avec un état d'alimentation correspondant.
<b>Date d'expiration comprise entre</b>	Cliquez sur les icônes de calendrier et sélectionnez des dates de début et de fin pour rechercher des dates d'expiration situées dans la plage.
<b>Utilisation du CPU</b>	Sélectionnez une valeur dans le menu déroulant pour rechercher des machines virtuelles avec une utilisation de CPU élevée, supérieure à 80 %, une utilisation de CPU inférieure à 5 % ou Aucune, pour aucune valeur. Si vous faites une demande de mesures vRealize Operations Manager, vous ne pouvez pas utiliser ce filtre pour la demande, ni trier les résultats en fonction de l'utilisation du CPU.
<b>Utilisation de la mémoire</b>	Sélectionnez une valeur dans le menu déroulant pour rechercher des machines virtuelles avec une utilisation de mémoire élevée, supérieure à 80 %, une utilisation de mémoire inférieure à 10% ou Aucune, pour aucune valeur. Si vous faites une demande de mesures vRealize Operations Manager, vous ne pouvez pas utiliser ce filtre pour la demande, ni trier les résultats en fonction de l'utilisation de la mémoire.
<b>Utilisation du disque</b>	Sélectionnez une valeur dans la liste déroulante pour rechercher des machines virtuelles avec une utilisation de disque dur faible, inférieure à 2 Ko par seconde ou Aucune, pour aucune valeur. Si vous faites une demande de mesures vRealize Operations Manager, vous ne pouvez pas utiliser ce filtre pour la demande, ni trier les résultats en fonction de l'utilisation du disque.

Option	Action
Utilisation du réseau	<p>Sélectionnez une valeur dans la liste déroulante pour rechercher des machines virtuelles avec une utilisation de réseau faible, inférieure à 1 Ko par seconde ou Aucune, pour aucune valeur.</p> <p>Si vous faites une demande de mesures vRealize Operations Manager, vous ne pouvez pas utiliser ce filtre pour la demande, ni trier les résultats en fonction de l'utilisation du réseau.</p>
Mesure complexe	<p>Sélectionnez une valeur dans le menu déroulant pour rechercher des machines virtuelles en fonction de mesures complexes. Par exemple, sélectionnez « inactif » pour rechercher des machines dont les valeurs d'utilisation de CPU, de réseau, de mémoire et de disque sont toutes inférieures à 20 %.</p> <p>Vous ne pouvez pas utiliser ce filtre si vous faites une demande de mesures vRealize Operations Manager.</p>

<sup>c</sup> Cliquez sur l'icône de recherche (🔍).

- 3 Dans la page de résultats actuelle, sélectionnez une ou plusieurs machines virtuelles à récupérer.

Pour des raisons de facilité de gestion, seules les machines sélectionnées sur la page de résultats actuelle sont récupérées.

- 4 Cliquez sur **Récupérer une machine virtuelle**.

Les machines virtuelles sélectionnées sur la page de résultats actuelle sont incluses dans la demande.

**Remarque** La page Récupération peut répertorier des machines ne pouvant pas être récupérées, comme les machines dont le bail a expiré. Si vous spécifiez une machine ne pouvant pas être récupérée, l'erreur suivante s'affiche :

```
Selection Error: Virtual machine name is not in valid state for reclamation.
```

- 5 Entrez la durée du nouveau bail dans la zone de texte **Durée du nouveau bail (jours)**.

La durée minimale est de 1 jour, la durée maximale est de 365 jours et la valeur par défaut est 7 jours.

- 6 Entrez la durée accordée au propriétaire de la machine pour répondre à la demande de récupération dans la zone de texte **Attente avant d'imposer le bail (jours)**.

À la fin de ce délai, la machine reçoit un nouveau bail avec une nouvelle durée de bail. La durée d'attente minimale est de 1 jour, la durée maximale est de 365 jours et la valeur par défaut est 3 jours.

- 7 Entrez un motif pour la demande dans la zone de texte **Motif de la demande**.

- 8 Cliquez sur **Soumettre**.

- 9 Cliquez sur **OK**.

Lorsque vous envoyez une demande de récupération, elle s'affiche dans la boîte de réception du propriétaire de la machine virtuelle. Si le propriétaire ne répond pas à la demande pendant la période qui lui est accordée, la machine virtuelle reçoit un nouveau bail de la durée spécifiée, sauf si la durée de son bail actuel est plus courte. Si le propriétaire clique sur **Élément en cours d'utilisation** sur la demande de récupération, le bail de la machine virtuelle reste inchangé. Si le propriétaire clique sur **Libérer pour récupération**, le bail de la machine virtuelle expire immédiatement.

## Suivant

[Suivi des demandes de récupération.](#)

## Suivi des demandes de récupération

Un administrateur de locataire peut effectuer le suivi de l'état actuel des demandes de récupération et autres détails.

### Prérequis

Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant qu'**administrateur de locataire**.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **Administration > Récupération > Demandes de récupération**.
- 2 Trouvez les machines virtuelles correspondant à vos critères de recherche.
  - a Cliquez sur la flèche vers le bas **Recherche avancée** pour ouvrir la zone de recherche.
  - b Tapez ou sélectionnez une ou plusieurs valeurs de recherche.

Option	Action
<b>Le nom de la machine virtuelle contient :</b>	Tapez un ou plusieurs caractères dans la zone de texte pour rechercher des noms de machines virtuelles correspondants.
<b>Le nom du propriétaire contient :</b>	Tapez un ou plusieurs caractères dans la zone de texte pour rechercher des noms de propriétaires correspondants.
<b>Le motif de la demande contient :</b>	Tapez un ou plusieurs caractères dans la zone de texte pour rechercher un motif de demande correspondant.
<b>État de la demande :</b>	Sélectionnez une valeur d'état de demande dans le menu déroulant pour rechercher des machines virtuelles avec un état de demande correspondant.

- c Cliquez sur l'icône **Rechercher** (🔍) ou appuyez sur Entrée pour démarrer la recherche.
  - d Cliquez sur la flèche vers le haut **Recherche avancée** pour fermer la zone de recherche.
- 3 (Facultatif) Cliquez sur **Actualiser les données** pour mettre à jour l'affichage des demandes de récupération.

## Modifier la réservation d'une machine gérée

Vous pouvez modifier la réservation d'une machine gérée. Cette possibilité est utile lorsqu'une machine est déplacée vers un nouveau chemin de stockage qui n'est pas disponible dans la réservation sa réservation actuelle.



Vous pouvez modifier la ressource de calcul actuelle de la machine. Vous pouvez aussi la déplacer vers n'importe quelle réservation de cette ressource de calcul, y compris vers une instance appartenant à un autre groupe d'activité. Vous devez être un gestionnaire de groupe d'activité des groupes d'origine et cible pour utiliser cette fonctionnalité.

### Prérequis

Connectez-vous à la console de vRealize Automation en tant qu'**administrateur Fabric**.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **Infrastructure > Machines gérées**.
- 2 Localisez la machine contenant la réservation à modifier.
- 3 Cliquez sur **Modifier la réservation** dans le menu déroulant.
- 4 Sélectionnez les valeurs dans les menus déroulants comme requis.
- 5 Cliquez sur **OK**.

## Créer un snapshot de votre machine

En fonction de la manière dont vos administrateurs ont configuré votre environnement, vous pouvez créer un snapshot de votre machine virtuelle. Un snapshot est une image d'une machine virtuelle à un moment spécifique. Il s'agit d'une copie à optimisation d'espace de l'image originale de la VM. Les snapshots constituent une manière simple de restaurer un système après un dommage, la perte de données ou des menaces de sécurité. Après avoir créé un snapshot de votre machine virtuelle, vous pouvez l'appliquer et réinitialiser votre système dans l'état dans lequel il se trouvait lorsque le snapshot a été pris.

Lorsque vous créez un snapshot de mémoire, le snapshot capture l'état des paramètres d'alimentation de la machine virtuelle et, éventuellement, la mémoire de la machine virtuelle. Lorsque vous capturez l'état de la mémoire de la machine virtuelle, l'opération de création d'un snapshot est plus longue. Il est possible que vous observiez une pause momentanée de la réponse sur le réseau.

### Prérequis

- Une machine virtuelle existante mise sous tension, hors tension ou interrompue.
- Si votre machine virtuelle est configurée pour un ou plusieurs disques indépendants, mettez la machine hors tension avant de créer un snapshot. Vous ne pouvez pas créer un snapshot lorsque la machine est sous tension. Pour obtenir des informations sur la configuration de disque, reportez-vous à *Tableau des propriétés personnalisées en V*.
- Votre administrateur de locataire ou votre gestionnaire de groupe d'activité vous a autorisé à réaliser l'action de snapshot.

### Procédure

- 1 Sélectionnez **Éléments > Machines**.
- 2 Localisez la machine pour laquelle vous souhaitez prendre un snapshot.
- 3 Dans la colonne Actions, cliquez sur la flèche vers le bas, puis sur **Afficher les détails**.

- 4 Cliquez sur **Créer un snapshot** dans le menu Action.
- 5 Entrez un nom et, éventuellement, une description.
- 6 Si vous souhaitez capturer les paramètres de mémoire et d'alimentation, sélectionnez **Inclure la mémoire**.
- 7 Cliquez sur **Soumettre**.

## Configuration de consoles distantes pour vSphere avec des certificats SSL non approuvés

Si votre déploiement vRealize Automation utilise des certificats non approuvés, il vous faut configurer votre navigateur client pour approuver le certificat avant de pouvoir utiliser les consoles distantes avec VMRC. La procédure à suivre pour cela varie selon le navigateur.

Si vRealize Automation est configuré avec un certificat SSL approuvé pour votre environnement, alors VMRC ne requiert aucune configuration supplémentaire sur les navigateurs clients. Lorsqu'un certificat vRealize Automation appliance est remplacé et qu'il s'agit d'un certificat approuvé, il n'est pas nécessaire de mettre à jour les informations de certificat pour le navigateur Web client.

Si vous souhaitez remplacer le certificat, reportez-vous à la rubrique sur le remplacement d'un certificat vRealize Automation appliance dans le guide *Administration du système* pour vRealize Automation.

Les connexions distantes utilisant VMRC pour les machines provisionnées sur vSphere sont sécurisées par les certificats vRealize Appliance via une console de proxy. VMRC requiert la prise en charge de WebSockets dans le navigateur et les navigateurs doivent approuver le certificat de vRealize Appliance. Le certificat peut être obtenu en accédant au dispositif virtuel de niveau racine à une adresse du formulaire <https://vra-va.eng-mycompany.com/>.

Pour plus d'informations sur les exigences de prise en charge pour les navigateurs et vSphere, reportez-vous au document VMware vRealize Support Matrix.

### Configurer Firefox pour approuver un certificat pour vRealize Automation

Les certificats vRealize Automation appliance non approuvés doivent être importés manuellement dans les navigateurs clients pour prendre en charge VMware Remote Console sur les clients provisionnés sur vSphere.

Pour plus d'informations sur les versions de Firefox prises en charge, reportez-vous au document *Matrice de prise en charge VMware vRealize* sur le site Web VMware.

---

**Remarque** Si vRealize Automation est configuré avec un certificat SSL approuvé pour votre environnement, alors VMware Remote Console ne requiert aucune configuration supplémentaire sur les navigateurs clients.

---

### Procédure

- 1 Dans un navigateur Firefox, connectez-vous au dispositif vRealize Automation appliance.  
Un message s'affiche indiquant que le certificat n'est pas approuvé.

- 2 Choisissez l'option permettant d'afficher les informations de connexion actuelles. Cliquez sur **Afficher le certificat** pour afficher le certificat SSL actif et cliquez sur **Détails** dans le visualiseur de certificats.
- 3 Cliquez sur **Plus d'informations**, puis sur l'onglet **Sécurité** dans la page Informations sur la page.
- 4 Sélectionnez un certificat dans le volet Hiérarchie de certificats.

Option	Action
Certificats émis par une autorité de certification	Sélectionnez le certificat vRealize Automation de niveau supérieur.
Certificats autosignés	Sélectionnez le certificat vRealize Automation.

- 5 Cliquez sur **Exporter**.
- 6 Configurez les informations de certificat dans la boîte de dialogue Enregistrer le certificat dans un fichier.
  - a Entrez un nom de certificat dans la zone de texte **Enregistrer sous**. Le nom de certificat doit se terminer par **.crt**, **.cert** ou **.cer**.
  - b Sélectionnez un emplacement où enregistrer le fichier.
  - c Sélectionnez le format **Certificat X.509 (PEM)**.
- 7 Cliquez sur **Enregistrer**.
- 8 Dans la boîte de dialogue Gestion des certificats, cliquez sur l'onglet **Autorités**.

Option	Action
Windows	Dans le menu Firefox, sélectionnez <b>Préférence &gt; Avancé &gt; Certificats</b> .
iOS	Dans le menu Firefox, sélectionnez <b>Préférence &gt; Avancé &gt; Certificats</b> et cliquez sur <b>Afficher les certificats</b> .

- 9 Cliquez sur l'onglet **Autorités**, puis sur **Importer**.
- 10 Sélectionnez le fichier de certificat enregistré précédemment et cliquez sur **Ouvrir** dans la boîte de dialogue.
- 11 Modifier les paramètres de confiance.

Option	Action
Certificats autosignés	Sélectionnez <b>Ce certificat peut identifier des sites Web</b> .
Certificats émis par une autorité de certification	Sélectionnez <b>Approuver cette autorité de certification pour identifier les sites Web</b> .

- 12 Cliquez sur **OK**, puis redémarrez le navigateur.

Vous pouvez vous connecter à la console distante sans erreurs de certificat.

## Configurer Internet Explorer pour approuver un certificat pour un dispositif vRealize Automation

Les certificats vRealize Automation appliance non approuvés doivent être importés manuellement dans les navigateurs clients pour prendre en charge VMware Remote Console sur les clients provisionnés sur vSphere.

---

**Remarque** Si vRealize Automation est configuré avec un certificat SSL approuvé pour votre environnement, alors VMware Remote Console ne requiert aucune configuration supplémentaire sur les navigateurs clients.

---

Les étapes de cette procédure s'appliquent aux certificats autosignés et aux certificats émis par une autorité de certification.

Pour plus d'informations sur les versions d'Internet Explorer prises en charge, reportez-vous à *VMware vRealize Support Matrix* sur le site Web VMware.

### Procédure

- 1 Dans un navigateur Internet Explorer, connectez-vous au dispositif vRealize Automation appliance.
- 2 Cliquez sur **Afficher le certificat** dans le message d'erreur du certificat qui s'affiche dans la barre d'adresse du navigateur.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Général** de la fenêtre Informations de certificat.
- 4 Vérifiez que les informations concernant le certificat sont correctes et cliquez sur **Installer le certificat**.
- 5 Sélectionnez **Placer tous les certificats dans le magasin suivant** dans la boîte de dialogue du magasin de certificats.
- 6 Cliquez sur **Parcourir** pour localiser le magasin de certificats.
- 7 Sélectionnez **Autorité de certification racine approuvée** et cliquez sur **OK**.
- 8 Cliquez sur **Suivant** dans la boîte de dialogue du magasin de certificats.
- 9 Cliquez sur **Oui** dans la boîte de dialogue d'avertissement de sécurité pour installer le certificat.
- 10 Redémarrez le navigateur.

Vous pouvez vous connecter à la console distante sans erreurs de certificat.

## Configurer Chrome pour approuver un certificat pour un dispositif vRealize Automation

Les certificats vRealize Automation appliance non approuvés doivent être importés manuellement dans les navigateurs clients pour prendre en charge VMware Remote Console sur les clients provisionnés sur vSphere.

Pour plus d'informations sur les versions de Chrome prises en charge, reportez-vous à *VMware vRealize Support Matrix* sur le site Web VMware.

---

**Remarque** Si vRealize Automation est configuré avec un certificat SSL approuvé pour votre environnement, alors VMware Remote Console ne requiert aucune configuration supplémentaire sur les navigateurs clients.

---

Sur Windows, Chrome et Internet Explorer utilisent le même magasin de certificats. Cela signifie que les certificats approuvés par Internet Explorer le sont également par Chrome. Pour établir des certificats approuvés pour Chrome, importez-les via Internet Explorer. Pour plus d'informations sur cette procédure, reportez-vous au document [Configurer Internet Explorer pour approuver un certificat pour un dispositif vRealize Automation](#).

Lorsque vous terminez la procédure, redémarrez Chrome.

Pour approuver un certificat de manière définitive sur un système d'exploitation Macintosh, téléchargez le fichier de certificat et installez-le comme élément approuvé dans votre outil de gestion des certificats.

#### Procédure

- 1 Dans un navigateur Chrome, connectez-vous au dispositif vRealize Automation appliance.
- 2 Cliquez sur l'icône dans la barre d'adresse.
- 3 Cliquez sur le lien d'informations de certificat.
- 4 Enregistrez le certificat en faisant glisser l'icône de certificat vers le bureau.
- 5 Démarrez l'application Keychain Access.
- 6 Sélectionnez **Fichier > Importer des éléments**.
- 7 Sur l'écran de Keychain Access, sélectionnez le fichier de certificat enregistré précédemment.  
Réglez la valeur de **Clé de destination** sur **Système**.
- 8 Cliquez sur **Ouvrir** pour importer le certificat.
- 9 Redémarrez le navigateur.

## Se connecter à distance à une machine

Vous pouvez vous connecter à distance à une machine depuis la console vRealize Automation.

#### Prérequis

- Connectez-vous à la console vRealize Automation en tant que **propriétaire de la machine**, **administrateur de locataire** ou **gestionnaire de groupes d'activités**.
- Vérifiez que VMware Tools est installé.

VMware Tools doit être installé sur votre client vRealize Automation pour prendre intégralement en charge l'accès lors de la connexion avec VMware Remote Console. Si VMware Tools n'est pas installé, des problèmes peuvent se produire. Il se peut, par exemple, que le pointeur et les boutons de la souris ne fonctionnent pas après la connexion à la machine cible. Pour plus d'informations sur les version de VMware Tools prises en charge, reportez-vous à *Matrice de prise en charge de vRealize Automation*.

- Vérifiez que la machine provisionnée est sous tension.

#### Procédure

- 1 Sélectionnez **Éléments > Déploiement**.
- 2 Cliquez sur **Actions** dans la ligne du nom de la machine ou sélectionnez la machine et cliquez sur **Actions** sur sa page de machine.
- 3 Sélectionnez la méthode de connexion à distance.
  - Sélectionnez **Connexion de l'infrastructure à l'aide de RDP** pour vous connecter via RDP.
  - Sélectionnez **Se connecter à la console distante** pour se connecter via VMware Remote Console.
 Répondez à toutes les invites.
- 4 Cliquez sur **Se connecter** et connectez-vous à la machine en suivant les instructions.
- 5 Lorsque vous avez terminé, déconnectez-vous et fermez la fenêtre du navigateur.

## Exécution d'actions pour des ressources provisionnées

Les actions disponibles pour une ressource provisionnée varient selon le type de ressource, la méthode de configuration et de mise à disposition de l'action pour les éléments provisionnés et l'état opérationnel de l'élément.

Les actions configurées qui sont disponibles pour une machine ou un déploiement provisionné s'affichent dans le menu **Actions** pour la ressource sélectionnée dans l'onglet **Éléments**.

Si l'élément a été provisionné par IaaS au moyen d'un Blueprint de machine IaaS, la liste des actions disponibles est déterminée en fonction des éléments sélectionnés dans l'onglet **Actions** pour le composant du type de machine lors de la création du Blueprint, puis selon les éléments applicables selon le type ou l'état de la machine.

Si l'élément a été provisionné au moyen d'un Blueprint XaaS, les actions de ressource doivent être créées, publiées et rendues accessibles dans le même service que celui utilisé pour provisionner l'élément. La liste des actions disponibles est déterminée par le type d'élément et l'état actuel de l'élément.

Les actions disponibles pour un élément qui a été provisionné en tant que machine IaaS peut aussi inclure des actions de ressource XaaS si les actions sont mappées à l'élément.

## Options du menu Action pour les ressources provisionnées

Les actions sont des modifications que vous pouvez apporter aux ressources provisionnées. Les actions sont utilisées pour gérer le cycle de vie des ressources.

Les options du menu **Action** pour un élément provisionné incluent les actions qui ont été spécifiées sur le Blueprint de la machine et peuvent inclure des opérations de menu personnalisées créées par vos architectes de services. Les actions disponibles varient selon la manière dont votre gestionnaire de groupe d'activité ou votre administrateur de locataire a configuré le droit contenant la ressource sur laquelle les actions sont exécutées.

**Tableau 1-14. Options du menu Action**

Action	Type de ressource	Description
Associer une adresse IP flottante	Machine	Associez une adresse IP flottante à une machine. Cette action s'applique à OpenStack uniquement.
Annuler la reconfiguration	Machine	Annulez une action de reconfiguration en cours d'exécution.
Modifier le bail	Déploiement et machine	Modifiez le nombre de jours. Si vous ne fournissez pas de valeur, le bail n'expire pas. Si vous exécutez l'action de modification du bail de déploiement, le bail est modifié sur toutes les ressources incluses dans le déploiement.
Changer le propriétaire	Déploiement	Modifiez le propriétaire de l'ensemble du déploiement et de toutes les ressources incluses. Les gestionnaires de groupe d'activité et les utilisateurs de support technique peuvent modifier la propriété d'un déploiement.
Se connecter via VMRC	Machine	Connectez-vous à la machine virtuelle à via VMware Remote Console.
Se connecter à la console distante	Machine	Connectez-vous à la machine sélectionnée via VMware Remote Console.
Se connecter via le ticket de console	Machine	Connectez-vous à la machine virtuelle via un ticket de console pour une connexion VMware Remote Console. Cette action s'applique à OpenStack et KVM uniquement.

**Tableau 1-14. Options du menu Action (suite)**

Action	Type de ressource	Description
Se connecter via ICA	Machine	Connecter-vous à la machine Citrix via Independent Computing Architecture.
Se connecter via RDP	Machine	Connectez-vous à la machine via Microsoft Remote Desktop Protocol.
Se connecter via SSH	Machine	Se connecte à la machine sélectionnée via SSH. Pour utiliser cette action, la propriété personnalisée <code>Machine.SSH</code> doit être incluse, et définie sur <code>True</code> dans le composant du type de machine du Blueprint, soit dans un groupe de propriété, soit dans un groupe personnalisé individuel.
Se connecter via Virtual Desktop	Machine	Connectez-vous à la machine sélectionnée via Microsoft Virtual Desktop.
Créer un instantané	Machine virtuelle	Créez un snapshot de la machine virtuelle. La disponibilité de l'option de création de snapshot peut être limitée par le nombre de snapshots autorisé. Si vous avez droit à deux snapshots et que vous les avez déjà utilisés, l'option n'est pas disponible tant que vous n'en supprimez pas un.
Supprimer le snapshot	Machine virtuelle	Supprimez un snapshot de la machine virtuelle.



**Tableau 1-14. Options du menu Action (suite)**

Action	Type de ressource	Description
Détruire	Machine cloud, déploiement, composant logiciel, machine virtuelle et dispositif VMware NSX Edge	<p>Détruisez une ressource provisionnée.</p> <p>Vous pouvez détruire immédiatement une ressource provisionnée. Sinon, les machines seront détruites à la fin de leur bail ou leur période d'archivage.</p> <p>La destruction de composants d'un déploiement n'est pas une meilleure pratique recommandée. Il est plus indiqué de détruire le déploiement.</p> <p>L'action Détruire n'est pas disponible pour les situations de déploiement suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ déploiements de machine physique</li> <li>■ déploiements avec un réseau NSX existant ou une ressource de sécurité NSX existante</li> <li>■ déploiements avec une ressource d'équilibrage de charge à la demande NSX</li> </ul> <p>Puisqu'un équilibrage de charge NSX est la propriété d'un dispositif NSX Edge à la demande, lorsque le dispositif NSX Edge est détruit, la ressource d'équilibrage de charge l'est également et les ressources sont libérées.</p> <p>Lorsqu'un niveau de machine dont la charge est équilibrée est détruit, il est supprimé du pool d'équilibrage de charge sur l'Edge NSX en question.</p> <p>Si vous avez inclus un Blueprint XaaS dans un Blueprint composite, l'action de destruction de déploiement ne détruit pas le composant XaaS. Vous devez exécuter une action de destruction XaaS pour supprimer le composant XaaS.</p> <p>En outre, les composants XaaS ne sont pas détruits par une expiration de bail. Vous devez exécuter une action de destruction XaaS.</p>

**Tableau 1-14. Options du menu Action (suite)**

Action	Type de ressource	Description
		Lors de la destruction d'un déploiement contenant un composant de machine Amazon, tous les volumes EBS ajoutés à la machine pendant son cycle de vie sont détachés plutôt que détruits. vRealize Automation ne propose pas d'option permettant de détruire les volumes EBS.
Détruire un réseau existant	Réseau existant	Détruisez le réseau.
Détruire un équilibrage de charge VMware NSX	Équilibrage de charge VMware NSX	Détruisez l'équilibrage de charge NSX.
Détruire un réseau VMware NSX	Réseau VMware NSX	Détruisez le réseau NSX.
Détruire un groupe de sécurité VMware NSX	Groupe de sécurité VMware NSX	Détruisez le groupe de sécurité VMWare NSX.
Détruire une balise de sécurité VMware NSX	Balise de sécurité VMware NSX	Détruisez la balise de sécurité NSX.
Dissocier les adresses IP flottantes	Machine	Supprimez l'adresse IP flottante de la machine. Cette action s'applique à OpenStack uniquement.
Exécuter la reconfiguration	Machine	Exécute une reconfiguration ayant échoué ou remplace une reconfiguration programmée. Si vous remplacez une reconfiguration programmée, vous pouvez exécuter l'action immédiatement ou la reprogrammer.
Date d'expiration	Déploiement et machine	Résiliez le bail du déploiement ou de la machine. Si vous exécutez l'action d'expiration de déploiement, la date d'expiration est modifiée sur toutes les ressources du déploiement.
Exporter le certificat	Machine	Exportez le certificat d'une machine de cloud.
Obtenir un rappel d'expiration	Machine	Télécharge un fichier d'événement de calendrier pour la date d'expiration de bail actuelle.
Installer VMware Tools	Machine	Installez VMware Tools sur la machine virtuelle vSphere.
Cycle d'alimentation	Machine	Met la machine hors tension, puis la remet sous tension.

**Tableau 1-14. Options du menu Action (suite)**

Action	Type de ressource	Description
Mettre hors tension	Machine	Met la machine hors tension sans arrêter le système d'exploitation invité.
Mettre sous tension	Machine	Met la machine sous tension. Si la machine a été interrompue, l'opération normale reprend à partir du moment où la machine a été interrompue.
Redémarrer	Machine	Redémarrez le système d'exploitation invité sur une machine virtuelle vSphere. VMware Tools doit être installé.
Reconfigurer	Machine	<p>Reconfigurez les paramètres de machine disponibles.</p> <p>Un gestionnaire du groupe d'activité, un utilisateur du support ou le propriétaire d'une machine peut réaliser les tâches suivantes sur une machine vSphere :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Modifier la description</li> <li>■ Modifier les paramètres de CPU, de mémoire, de réseau et de disque</li> <li>■ Ajouter, modifier et supprimer des propriétés</li> <li>■ Reconfigurer l'arrêt</li> </ul> <p>Les gestionnaires du groupe d'activité et les utilisateurs de support technique peuvent également modifier la propriété d'une machine.</p> <p>L'action de reconfiguration ne vous permet pas de modifier une stratégie de réservation de stockage si cela entraîne la modification du profil de stockage sur un disque.</p>
Enregistrer VDI	Machine virtuelle	Enregistrez l'image de disque virtuel dans des éléments XenServer.

**Tableau 1-14. Options du menu Action (suite)**

Action	Type de ressource	Description
Reprovisionner	Machine	<p>Détruisez, puis reprovisionnez une machine.</p> <p>Détruit la machine, puis démarre le workflow de provisionnement pour créer une machine portant le même nom.</p> <p>Lorsque vous demandez le provisionnement d'une machine, un problème connu peut entraîner vRealize Automation à afficher l'état du reprovisionnement dans le catalogue comme étant Terminé, alors que son état réel est En cours. Après avoir soumis une demande de reprovisionnement d'une machine, vous pouvez utiliser n'importe laquelle des séquences suivantes pour vérifier l'état de la machine reprovisionné :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Infrastructure &gt; Machines gérées</b></li> <li>■ <b>Éléments &gt; Détails de l'élément</b></li> <li>■ <b>Administration &gt; Événements &gt; Journaux des événements</b></li> </ul>
Restaurer le snapshot	Machine virtuelle	<p>Restaurer un snapshot de cette machine.</p> <p>Un snapshot doit exister pour utiliser cette action.</p>
Arrêt	Machine	<p>Arrête le système d'exploitation invité et met la machine virtuelle hors tension.</p> <p>Pour utiliser cette action, VMware Tools doit être installé.</p>
Interrompre	Machine	<p>Interrompt la machine de sorte qu'elle ne peut pas être utilisée et qu'elle ne consomme aucune ressource système autre que le stockage en cours d'utilisation.</p>

**Tableau 1-14. Options du menu Action (suite)**

Action	Type de ressource	Description
Annuler l'inscription	Machine	Supprimez les machines de l'inventaire.  Les machines dont l'inscription est annulée ne sont pas détruites, mais elles sont inutilisables.
Annuler l'inscription de VDI	Machine virtuelle	Annulez l'inscription de l'image de disque virtuel sur les éléments XenServer.

## Dépannage des actions manquantes dans le menu Actions sur les ressources

En tant que propriétaire de machine ou de ressource, vous ne voyez pas toutes les actions autorisées pour un élément provisionné.

### Problème

Dans un environnement où vous savez qu'une action est autorisée pour votre utilisateur ou votre groupe d'activité, vous vous attendez à voir toutes les actions lorsque vous sélectionnez un élément dans votre liste **Éléments**.

### Cause

La disponibilité des actions dépend du type de ressource provisionnée, de l'état opérationnel de la ressource et de la manière dont elle a été configurée et mise à disposition. La liste suivante indique un certain nombre de raisons pour lesquelles vous ne voyez pas toutes les actions configurées.

- L'action ne s'applique pas à l'état actuel de la ressource provisionnée. Par exemple, Mettre hors tension est uniquement disponible lorsque la machine est sous tension.
- L'action ne s'applique pas au type d'élément sélectionné. Si l'élément ne prend pas en charge l'action, celle-ci n'est pas affichée dans la liste. Par exemple, l'action Créer un snapshot n'est pas disponible pour une machine physique et l'action Se connecter via RDP n'est pas disponible si l'élément sélectionné est une machine Linux.
- L'action s'applique au type de ressource provisionnée, mais elle est désactivée dans le Blueprint de l'infrastructure. Si l'action est désactivée, elle n'est jamais affichée comme action disponible pour aucun élément provisionné au moyen du Blueprint.
- L'action n'est pas comprise dans le droit d'accès utilisé pour provisionner l'élément sur lequel vous devez exécuter l'action. Seules les actions autorisées, que ce soit dans le cadre d'un Blueprint IaaS ou d'une action de ressource XaaS, peuvent s'afficher dans le menu Actions.
- L'action est créée comme une action de ressource XaaS mais n'est pas comprise dans le droit d'accès utilisé pour provisionner l'élément sur lequel vous devez exécuter l'action. Seules les actions autorisées s'affichent dans le menu Actions.
- L'action peut être limitée selon le critère cible configuré pour les actions de ressources XaaS ou les mappages de ressources pour les machines IaaS provisionnées.

## **Solution**

- Vérifiez que l'action s'applique à l'élément provisionnée ou à l'état de l'élément provisionné.
- Vérifiez que l'action est configurée et comprise dans le droit d'accès utilisé pour provisionner l'élément.