



# **Protéger les données**

## **SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 4.5**

NetApp

January 18, 2024

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/fr-fr/sc-plugin-vmware-vsphere-45/scpivs44\\_protect\\_data\\_overview.html](https://docs.netapp.com/fr-fr/sc-plugin-vmware-vsphere-45/scpivs44_protect_data_overview.html) on January 18, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Sommaire

Protéger les données .....	1
Flux de travail de protection des données .....	1
Afficher les sauvegardes des VM et des datastores .....	2
Créez des règles de sauvegarde pour les VM et les datastores .....	3
Création de groupes de ressources pour les VM et les datastores .....	8
Préscripts et postscripts .....	14
Ajoutez un seul serveur virtuel ou datastore à un groupe de ressources .....	17
Ajouter plusieurs machines virtuelles et datastores à un groupe de ressources .....	18
Sauvegarder des groupes de ressources à la demande .....	19
Sauvegardez le plug-in SnapCenter pour la base de données MySQL VMware vSphere .....	20
Gérer les groupes de ressources .....	21
Gestion des règles .....	23
Gérer les sauvegardes .....	25

# Protéger les données

## Flux de travail de protection des données

Utilisez le client web SnapCenter vSphere pour effectuer des opérations de protection des données pour les machines virtuelles, les VMDK et les datastores. Toutes les opérations de sauvegarde sont effectuées sur des groupes de ressources qui peuvent contenir une ou plusieurs machines virtuelles et datastores. Vous pouvez effectuer des sauvegardes à la demande ou selon un planning de protection défini.

Lorsque vous sauvegardez un datastore, vous sauvegardez toutes les machines virtuelles de ce datastore.

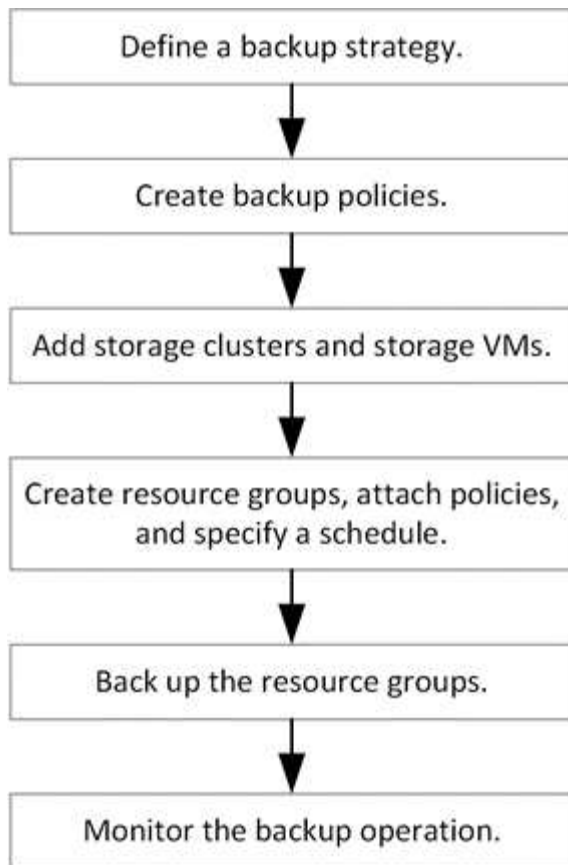
Les opérations de sauvegarde et de restauration ne peuvent pas être exécutées simultanément sur le même groupe de ressources.

Consultez les informations sur ce que le plug-in SnapCenter VMware fonctionne et ne prend pas en charge. ["Planification et exigences de déploiement"](#)

Dans les configurations MetroCluster :

- Le plug-in SnapCenter pour VMware pourrait ne pas détecter une relation de protection après un basculement. Voir ["Article de la base de connaissances : impossible de détecter la relation SnapMirror ou SnapVault après le basculement de MetroCluster"](#).
- Si les sauvegardes échouent avec l'erreur `Unable to discover resources on SCV: <xxx>...` Pour les machines virtuelles NFS et VMFS après un basculement/switch interne, redémarrez les services VMware SnapCenter à partir de la console de maintenance.

Le workflow de la figure suivante montre l'ordre dans lequel vous devez effectuer les opérations de sauvegarde :



## Afficher les sauvegardes des VM et des datastores

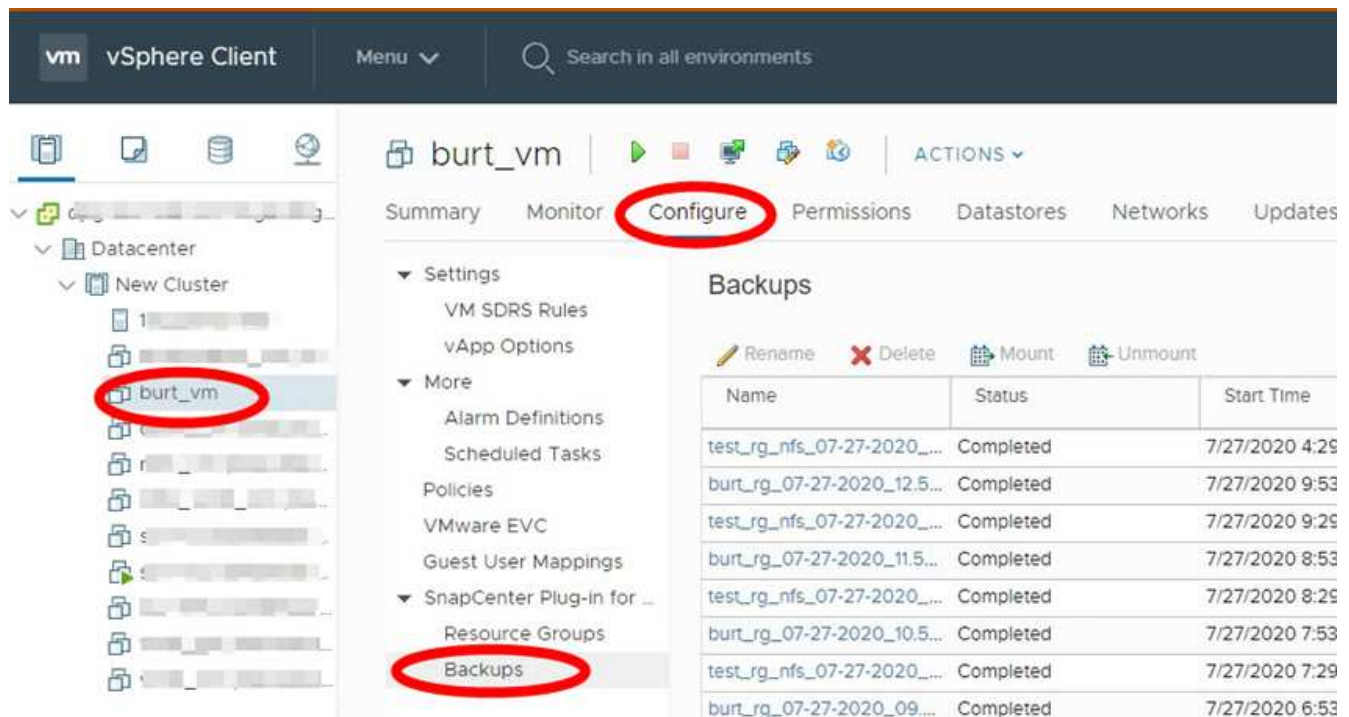
Lorsque vous préparez à sauvegarder ou restaurer une machine virtuelle ou un datastore, vous pouvez voir toutes les sauvegardes disponibles pour cette ressource et afficher les détails de ces sauvegardes.

### Description de la tâche

La navigation dans de grands dossiers de fichiers, par exemple des dossiers de fichiers 10k, peut prendre une ou plusieurs minutes la première fois. Les sessions de navigation suivantes prennent moins de temps.

### Étapes

1. Cliquez sur **Menu** et sélectionnez l'option de menu **hôtes et clusters**, puis sélectionnez une machine virtuelle, sélectionnez l'onglet **configurer**, puis cliquez sur **sauvegardes** dans la section **SnapCenter Plug-in pour VMware vSphere**.



2. Cliquez sur la sauvegarde que vous souhaitez afficher.

## Créez des règles de sauvegarde pour les VM et les datastores

Vous devez créer des politiques de sauvegarde avant d'utiliser le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere pour sauvegarder des machines virtuelles et des datastores.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir lu les prérequis.
- Vous devez avoir configuré des relations de stockage secondaire.
  - Si vous répliquez des copies Snapshot sur un stockage secondaire en miroir ou à distance, les relations doivent être configurées, et l'administrateur SnapCenter doit avoir affecté les machines virtuelles de stockage à vous pour les volumes source et de destination.
  - Pour réussir le transfert des copies Snapshot sur un stockage secondaire pour les relations version-FlexibleMirror sur un datastore NFS ou VMFS, vérifiez que le type de règle SnapMirror est Asynchronous Mirror et activez l'option « All\_source\_snapshots ».
  - Lorsque le nombre de copies Snapshot sur le stockage secondaire (miroir-coffre) atteint la limite maximale, l'activité pour enregistrer une sauvegarde et appliquer la conservation lors de l'opération de sauvegarde échoue et l'erreur suivante: `This Snapshot copy is currently used as a reference Snapshot copy by one or more SnapMirror relationships. Deleting the Snapshot copy can cause future SnapMirror operations to fail.`

Pour corriger ce problème, configurez la règle de conservation SnapMirror pour le stockage secondaire afin d'éviter d'atteindre la limite maximale des copies Snapshot.

Pour plus d'informations sur la manière dont les administrateurs attribuent des ressources aux utilisateurs, reportez-vous à la section [Informations SnapCenter sur l'utilisation du contrôle d'accès basé sur des](#)

rôles".

- Si vous souhaitez des sauvegardes cohérentes avec les machines virtuelles, VMware Tools doit être installé et en cours d'exécution. VMware Tools est nécessaire pour arrêter les machines virtuelles.

## Description de la tâche

La plupart des champs de ces pages de l'assistant sont explicites. Les informations suivantes décrivent certains des champs pour lesquels vous pouvez avoir besoin de conseils.

## Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **Policies**.
2. Sur la page **Policies**, cliquez sur **+ Créer** pour démarrer l'assistant.



3. Sur la page **Nouvelle stratégie de sauvegarde**, sélectionnez le serveur vCenter qui utilisera la stratégie, puis entrez le nom de la stratégie et une description.

- Mode lié

En mode lié, chaque vCenter dispose d'une appliance virtuelle distincte. Par conséquent, vous pouvez utiliser des noms dupliqués dans les vCenters. Cependant, vous devez créer la règle dans le même vCenter que le groupe de ressources.

- Caractères non pris en charge

N'utilisez pas les caractères spéciaux suivants dans VM, datastore, cluster, stratégie, sauvegarde, ou noms des groupes de ressources : % et \* \$ # @ ! \ / : \* ? " < > - | ; ' , .

Un caractère de soulignement ( \_ ) est autorisé.

4. Spécifiez les paramètres de rétention.



Si vous prévoyez d'activer la réplication SnapVault, définissez le nombre de rétention sur 2 sauvegardes ou plus. Si vous définissez le nombre de rétention sur 1 sauvegarde à conserver, l'opération de rétention peut échouer. En effet, la première copie Snapshot de référence est la copie Snapshot de référence de la relation SnapVault jusqu'à ce que la nouvelle copie Snapshot soit répliquée sur la cible.







La valeur maximale de rétention est de 1018 sauvegardes pour les ressources sous ONTAP 9.4 ou version ultérieure et de 254 sauvegardes pour les ressources sous ONTAP 9.3 ou version antérieure. Les sauvegardes échouent si la conservation est définie sur une valeur supérieure à celle prise en charge par la version ONTAP sous-jacente. Cela s'applique également aux datastores Spanning. Si un datastore Spanning comprend des ressources à la fois sur ONTAP 9.3 et versions antérieures, et sur ONTAP 9.4 et versions ultérieures, veuillez à définir la valeur de rétention ci-dessous 254.

5. Spécifiez les paramètres de fréquence.

La stratégie spécifie uniquement la fréquence de sauvegarde. La planification de protection spécifique pour la sauvegarde est définie dans le groupe de ressources. Par conséquent, au moins deux groupes de ressources peuvent partager la même stratégie et la même fréquence de sauvegarde, mais ont des programmes de sauvegarde différents.



6. Dans les champs **Replication**, spécifiez le type de réplication vers le stockage secondaire, comme indiqué dans le tableau suivant :

Pour ce champ...	Faites cela...
Mettre à jour SnapMirror après la sauvegarde	<p>Sélectionnez cette option pour créer des copies miroir des jeux de sauvegarde sur un autre volume ayant une relation SnapMirror avec le volume de sauvegarde primaire. Si un volume est configuré avec une relation miroir-coffre-fort, vous devez sélectionner uniquement l'option <b>mettre à jour SnapVault après sauvegarde</b> si vous souhaitez copier les sauvegardes vers les destinations miroir-coffre-fort.</p> <div><p>Cette option est prise en charge pour les datastores dans les volumes FlexGroup à partir du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere 4.5. Cette option n'est pas prise en charge pour les datastores dans les volumes FlexGroup du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere 4.4 et versions antérieures.</p></div>

Pour ce champ...	Faites cela...
Mettre à jour SnapVault après sauvegarde	<p>Sélectionnez cette option pour effectuer la réplication de sauvegarde disque à disque sur un autre volume dont la relation SnapVault avec le volume de sauvegarde primaire est établie.</p> <div>  <p>Si un volume est configuré avec une relation miroir-coffre-fort, vous devez sélectionner cette option uniquement si vous souhaitez que les sauvegardes soient copiées vers les destinations miroir-coffre-fort.</p> </div> <div>  <p>Cette option est prise en charge pour les datastores dans les volumes FlexGroup à partir du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere 4.5. Cette option n'est pas prise en charge pour les datastores dans les volumes FlexGroup du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere 4.4 et versions antérieures.</p> </div>
Étiquette snapshot	<p>Entrer une étiquette facultative personnalisée à ajouter aux copies Snapshot SnapVault et SnapMirror créées avec cette règle. L'étiquette Snapshot permet de distinguer les snapshots créés avec cette règle des autres snapshots du système de stockage secondaire.</p> <div>  <p>Les étiquettes de copie Snapshot peuvent comporter jusqu'à 31 caractères.</p> </div>

7. Facultatif : dans les champs **Avancé**, sélectionnez les champs nécessaires. Les détails du champ Avancé sont répertoriés dans le tableau suivant.



Pour ce champ...	Faites cela...
Cohérence des machines virtuelles	<p>Cochez cette case pour arrêter les machines virtuelles et créer un snapshot VMware à chaque exécution de la tâche de sauvegarde.</p> <div data-bbox="873 394 928 445">  </div> <p data-bbox="987 302 1448 537">Vous devez exécuter VMware Tools sur la machine virtuelle pour réaliser des sauvegardes cohérentes. Si VMware Tools n'est pas en cours d'exécution, une sauvegarde cohérente après panne est effectuée à la place.</p> <div data-bbox="873 840 928 890">  </div> <p data-bbox="987 596 1448 1134">Lorsque vous cochez la case de cohérence de la machine virtuelle, les opérations de sauvegarde peuvent prendre plus de temps et exiger plus d'espace de stockage. Dans ce scénario, les serveurs virtuels sont d'abord suspendus, puis VMware réalise un snapshot cohérent à une machine virtuelle. SnapCenter exécute alors son opération de sauvegarde, puis reprend les opérations liées aux serveurs virtuels. La mémoire invitée de la machine virtuelle n'est pas incluse dans les snapshots de cohérence des machines virtuelles.</p>
Incluez les datastores avec des disques indépendants	Cochez cette case pour inclure dans la sauvegarde tous les datastores dotés de disques indépendants qui contiennent des données temporaires.
Scripts	<p>Indiquez le chemin complet du prescripteur ou du post-script que vous souhaitez que le plug-in SnapCenter VMware s'exécute avant ou après les opérations de sauvegarde. Par exemple, vous pouvez exécuter un script pour mettre à jour les traps SNMP, automatiser les alertes et envoyer des logs. Le chemin du script est validé au moment de l'exécution du script.</p> <div data-bbox="873 1747 928 1797">  </div> <p data-bbox="987 1638 1448 1915">Les scripts d'écriture et post-scripts doivent être situés sur la machine virtuelle de l'appliance virtuelle. Pour entrer plusieurs scripts, appuyez sur <b>entrée</b> après chaque chemin de script pour répertorier chaque script sur une ligne distincte. Le caractère « ; » n'est pas autorisé.</p>

## 8. Cliquez sur **Ajouter**.

Vous pouvez vérifier que la stratégie est créée et vérifier la configuration de la stratégie en sélectionnant la stratégie dans la page stratégies.

# Création de groupes de ressources pour les VM et les datastores

Un groupe de ressources est le conteneur d'une ou plusieurs machines virtuelles ou datastores à protéger.

Les groupes de ressources peuvent contenir n'importe quelle combinaison de machines virtuelles et de datastores. Depuis le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere 4.4, un groupe de ressources peut également contenir un FlexGroup ou un ou plusieurs volumes FlexVol, mais pas les deux.



Pour cela, il n'est pas possible d'utiliser simultanément FlexGroup et FlexVol.

Le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere 4.5 et versions ultérieures prend en charge les datastores dans des LUN de grande taille, jusqu'à 128 To sur des agrégats ASA. Pour les LUN de grande taille, SnapCenter utilise uniquement des LUN à provisionnement lourd pour éviter la latence.

## Description de la tâche

Vous pouvez à tout moment ajouter ou supprimer des VM et des datastores d'un groupe de ressources.

- La sauvegarde d'une seule ressource

Pour sauvegarder une ressource unique (par exemple, une seule machine virtuelle), vous devez créer un groupe de ressources contenant cette ressource unique.

- La sauvegarde de plusieurs ressources

Pour sauvegarder plusieurs ressources, vous devez créer un groupe de ressources contenant plusieurs ressources.

- Groupes de ressources contenant des volumes FlexGroup dans les environnements MetroCluster

Si vous exécutez ONTAP 9.8 ou ONTAP 9.9, après un basculement ou un rétablissement automatique, vous devez redémarrer le service du plug-in SnapCenter VMware et resynchroniser les relations SnapMirror avant de sauvegarder les groupes de ressources dans des environnements MetroCluster.

Dans ONTAP 9.8, les sauvegardes sont suspendues après le rétablissement. Ce problème est résolu dans ONTAP 9.9.

- Optimisez les copies Snapshot

Pour optimiser les copies Snapshot, il est conseillé de regrouper les VM et les datastores associés au même volume dans un seul groupe de ressources.

- Politiques de sauvegarde

Bien qu'il soit possible de créer un groupe de ressources sans stratégie de sauvegarde, vous ne pouvez exécuter que des opérations de protection des données planifiées lorsqu'au moins une stratégie est attachée au groupe de ressources. Vous pouvez utiliser une stratégie existante ou créer une nouvelle

stratégie lors de la création d'un groupe de ressources.



Un groupe de ressources peut contenir des machines virtuelles, et des datastores SAN et NAS ; il ne peut pas contenir des datastores VSAN ou vvol.



N'ajoutez pas de VM inaccessibles. Bien que vous puissiez créer un groupe de ressources contenant des VM inaccessibles, les sauvegardes de ce groupe de ressources échoueront.

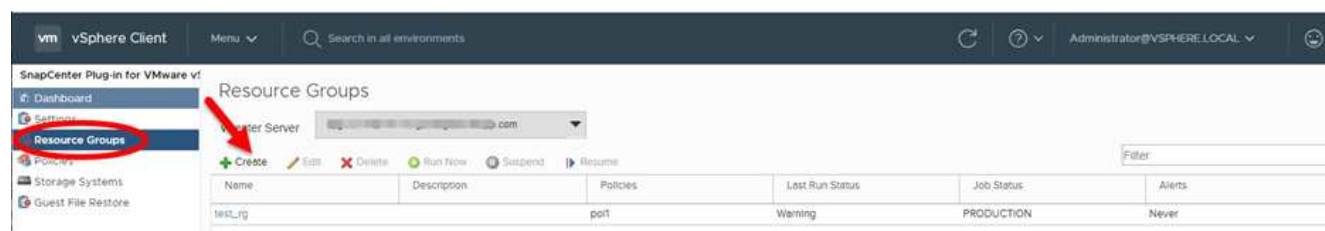
- Contrôles de compatibilité

SnapCenter vérifie la compatibilité lors de la création d'un groupe de ressources.

### Gérer les échecs de contrôle de compatibilité

## Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **groupes de ressources**, puis cliquez sur **+ Créer** pour démarrer l'assistant.




C'est la façon la plus simple de créer un groupe de ressources. Toutefois, vous pouvez également créer un groupe de ressources avec une ressource en effectuant l'une des opérations suivantes :

- Pour créer un groupe de ressources pour une machine virtuelle, cliquez sur **Menu > hôtes et clusters**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur une machine virtuelle, puis sélectionnez SnapCenter NetApp, puis cliquez sur **+ Créer un groupe de ressources**.
- Pour créer un groupe de ressources pour un datastore, cliquez sur **Menu > hôtes et clusters**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur un datastore, puis sélectionnez **NetApp SnapCenter**, puis cliquez sur **+ Créer un groupe de ressources**.

2. Sur la page **Généralités et notification** de l'assistant, procédez comme suit :

Pour ce champ...	Faites cela...
Serveur vCenter	Sélectionnez un serveur vCenter.
Nom	Entrez un nom pour le groupe de ressources. N'utilisez pas les caractères spéciaux suivants dans les noms VM, datastore, stratégie, sauvegarde ou groupe de ressources : % & * \$ # @ ! \ / : * ? " < > - [barre verticale] ; ' , . Un caractère de soulignement ( _ ) est autorisé. Les noms de VM ou de datastores contenant des caractères spéciaux sont tronqués, ce qui rend difficile la recherche d'une sauvegarde spécifique. En mode lié, chaque vCenter dispose d'un référentiel distinct de plug-in SnapCenter VMware. Par conséquent, vous pouvez utiliser des noms dupliqués dans les vCenters.

Pour ce champ...	Faites cela...
Description	Entrez une description du groupe de ressources.
Notification	Sélectionnez lorsque vous souhaitez recevoir des notifications sur les opérations de ce groupe de ressources : erreur ou avertissements : envoyer une notification pour les erreurs et avertissements uniquement erreurs : envoyer une notification pour les erreurs uniquement toujours : envoyer une notification pour tous les types de messages jamais : ne pas envoyer de notification
Envoi d'un e-mail depuis	Saisissez l'adresse e-mail à partir de laquelle vous souhaitez envoyer la notification.
Envoyer par e-mail à	Saisissez l'adresse électronique de la personne que vous souhaitez recevoir la notification. Pour plusieurs destinataires, utilisez une virgule pour séparer les adresses électroniques.
Objet de l'e-mail	Saisissez l'objet que vous souhaitez recevoir dans les e-mails de notification.
Dernier nom de snapshot	<p>Depuis le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere 4.4, si vous souhaitez ajouter le suffixe “_récente” à la dernière copie Snapshot, cochez cette case. Le suffixe “_Recent” remplace la date et l'horodatage.</p> <div>  <p>A -recent la sauvegarde est créée pour chaque stratégie associée à un groupe de ressources. Par conséquent, un groupe de ressources avec plusieurs stratégies aura plusieurs -recent sauvegardes.</p> </div>

Pour ce champ...	Faites cela...
Format de snapshot personnalisé	<p>Si vous souhaitez utiliser le format personnalisé des noms de copies Snapshot, cochez cette case et entrez le format du nom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Par défaut, cette fonction est désactivée.</li> <li>• Les noms de copie Snapshot par défaut utilisent le format <code>&lt;ResourceGroup&gt;_&lt;Date-TimeStamp&gt;</code>. Cependant, vous pouvez spécifier un format personnalisé à l'aide des variables <code>\$ResourceGroup</code>, <code>\$Policy</code>, <code>\$hostname</code>, <code>\$ScheduleType</code> et <code>\$CustomText</code>. Utilisez la liste déroulante du champ Nom personnalisé pour sélectionner les variables que vous souhaitez utiliser et l'ordre dans lequel elles sont utilisées. Si vous sélectionnez <code>\$CustomText</code>, le format du nom est <code>`&lt;CustomName&gt;_&lt;Date-TimeStamp&gt;</code>. Entrez le texte personnalisé dans la zone supplémentaire fournie. REMARQUE : si vous sélectionnez également le suffixe “_Recent”, vous devez vous assurer que les noms de snapshot personnalisés seront uniques dans le datastore. Par conséquent, vous devez ajouter les variables <code>\$ResourceGroup</code> et <code>\$Policy</code> au nom.</li> <li>• Caractères spéciaux pour les caractères spéciaux dans les noms, suivez les mêmes directives que pour le champ Nom.</li> </ul>

3. Sur la page **Ressources**, dans la liste entités disponibles, sélectionnez les ressources souhaitées dans le groupe de ressources, puis cliquez sur > pour déplacer vos sélections dans la liste entités sélectionnées.

## Create Resource Group

1. General info & notification

**2. Resource**

3. Spanning disks

4. Policies

5. Schedules

6. Summary

Parent entity: Datastore\_9

Q Enter available entity name

Available entities

Selected entities

Lorsque vous cliquez sur **Suivant**, le système vérifie d'abord que SnapCenter gère et est compatible avec le stockage sur lequel les VM ou datastores sélectionnés sont situés.

Si le message s'affiche `Selected virtual machine is not SnapCenter compatible or Selected datastore is not SnapCenter compatible` S'affiche alors qu'un VM ou un datastore sélectionné n'est pas compatible avec SnapCenter. Voir [Gérer les échecs de contrôle de compatibilité](#) pour en savoir plus.

4. Sur la page **Spanning disks**, sélectionnez une option pour les machines virtuelles avec plusieurs VMDK sur plusieurs datastores :

Toujours exclure tous les datastores de type « Spanning datastore » [c'est la valeur par défaut pour les datastores.]

Incluez toujours tous les datastores Spanning datastore [c'est la valeur par défaut pour les machines virtuelles.]

Sélectionnez manuellement les datastores à inclure

5. Sur la page **Politiques**, sélectionnez ou créez une ou plusieurs stratégies de sauvegarde, comme indiqué dans le tableau suivant :

Pour utiliser...	Faites cela...
Stratégie existante	Sélectionnez une ou plusieurs stratégies dans la liste.
Une nouvelle politique	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Cliquez sur <b>+ Créer</b>.</li><li>b. Suivez l'assistant Nouvelle stratégie de sauvegarde pour revenir à l'assistant Créer un groupe de ressources.</li></ol>

En mode lié, la liste inclut des stratégies dans tous les vCenters liés. Vous devez sélectionner une règle se trouve sur le même vCenter que le groupe de ressources.

6. Sur la page **Schedules**, configurez la planification de sauvegarde pour chaque stratégie sélectionnée.

## Create Resource Group

✓ 1. General info & notification

✓ 2. Resource

✓ 3. Spanning disks

✓ 4. Policies

✓ 5. Schedules

✓ 6. Summary

mv\_policy ▼

Type Hourly

Every 1 hour ▼

Starting 08/07/2020 

At 08 04 AM

Dans le champ heure de début, entrez une heure autre que zéro.

Vous devez renseigner chaque champ. Le plug-in SnapCenter VMware crée des planifications dans le fuseau horaire dans lequel le plug-in SnapCenter VMware est déployé. Vous pouvez modifier le fuseau horaire à l'aide de l'interface graphique du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere.

["Modifier les fuseaux horaires pour les sauvegardes"](#).

7. Vérifiez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

Avant de cliquer sur **Finish**, vous pouvez revenir à n'importe quelle page de l'assistant et modifier les informations.

Après avoir cliqué sur **Terminer**, le nouveau groupe de ressources est ajouté à la liste groupes de ressources.



Si l'opération de mise au repos échoue pour l'une des machines virtuelles de la sauvegarde, alors la sauvegarde est marquée comme non cohérente avec les machines virtuelles, même si la stratégie sélectionnée possède la cohérence de la machine virtuelle. Dans ce cas, il est possible que certains serveurs virtuels aient été suspendus avec succès.

## Gérer les échecs de contrôle de compatibilité

SnapCenter vérifie la compatibilité lors de la création d'un groupe de ressources.

Les raisons de l'incompatibilité peuvent être :

- Les VMDK se trouvent sur du stockage non pris en charge ; par exemple, sur un système ONTAP s'exécutant en 7-mode ou sur un périphérique non ONTAP.
- Un datastore se trouve sur un système de stockage NetApp exécutant clustered Data ONTAP 8.2.1 ou version antérieure.

SnapCenter version 4.x prend en charge ONTAP 8.3.1 et versions ultérieures.

Le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere n'effectue pas de vérification de compatibilité pour toutes les versions de ONTAP, uniquement pour ONTAP versions 8.2.1 et ultérieures. Par conséquent, toujours voir le ["Matrice d'interopérabilité NetApp \(IMT\)"](#) Pour obtenir les dernières informations sur la prise en charge de SnapCenter.

- Un périphérique PCI partagé est connecté à un serveur virtuel.
- Une adresse IP préférée n'est pas configurée dans SnapCenter.
- Vous n'avez pas ajouté l'IP de gestion SVM (Storage VM) à SnapCenter.
- La VM de stockage est en panne.

Pour corriger une erreur de compatibilité, procédez comme suit :

1. Vérifiez que la VM de stockage est exécutée.
2. Vérifier que le système de stockage sur lequel se trouvent les machines virtuelles a été ajouté au plug-in SnapCenter pour l'inventaire VMware vSphere.
3. Vérifier que la machine virtuelle de stockage est ajoutée à SnapCenter. Utilisez l'option Ajouter un système de stockage dans l'interface graphique du client Web VMware vSphere.
4. Si des machines virtuelles de type « Spanning » sont disponibles pour les VMDK sur les datastores NetApp et non NetApp, alors déplacez les VMDK vers les datastores NetApp.

## Préscripts et postscripts

Vous pouvez utiliser des prescripteurs et des postscripts personnalisés dans le cadre de vos opérations de protection des données. Ces scripts permettent l'automatisation avant ou après votre tâche de protection des données. Vous pouvez, par exemple, inclure un script qui vous informe automatiquement des échecs ou des avertissements liés aux tâches de protection des données. Avant de configurer vos prescripteurs et vos postscripts, vous devez comprendre certaines des conditions requises pour la création de ces scripts.

### Types de script pris en charge

Les scripts Perl et shell sont pris en charge. Les scripts shell doivent commencer par `#!/bin/bash`. (`#!/bin/sh` n'est pas pris en charge.)

### Emplacement du chemin du script

Les préscripts et scripts sont exécutés par le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere. Par conséquent, les scripts doivent se trouver dans le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere OVA, avec des autorisations exécutables.

Par exemple : \* un chemin de script PERL peut être `/support/support/script.pl` \* Un chemin de script shell peut être `/support/support/script.sh`

Le chemin du script est validé au moment de l'exécution du script.

### Où spécifier des scripts

Les scripts sont spécifiés dans les politiques de sauvegarde. Lorsqu'une tâche de sauvegarde est lancée, la stratégie associe automatiquement le script aux ressources sauvegardées.

Pour spécifier plusieurs scripts, appuyez sur **entrée** après chaque chemin de script pour répertorier chaque script sur une ligne distincte. Les points-virgules (;) ne sont pas autorisés. Vous pouvez spécifier plusieurs prescripteurs et plusieurs postscripts. Un seul script peut être codé en tant que prescripteur et PostScript et



peut appeler d'autres scripts.

## Lors de l'exécution des scripts

Les scripts sont exécutés en fonction de la valeur définie pour `BACKUP_PHASE`.

- `BACKUP_PHASE=PRE_BACKUP`

Les Prescripts sont exécutés dans la phase `PRÉ_SAUEGARDE` de l'opération.



Si un prescripteur échoue, la sauvegarde se termine avec succès et un message d'avertissement est envoyé.

- `BACKUP_PHASE=POST_SAUEGARDE` OU `BACKUP_PHASE=FAILED_BACKUP`

Les Postscripts sont exécutés dans la phase `POST_BACKUP` de l'opération une fois la sauvegarde terminée avec succès ou dans LA phase `FAILED_BACKUP` si la sauvegarde ne s'effectue pas correctement.



En cas d'échec d'un script PostScript, la sauvegarde se termine avec succès et un message d'avertissement est envoyé.

Vérifiez les valeurs de script suivantes : \* pour les scripts PERL : `/support/support/log_env.log`\* Pour les scripts shell: `/support/support/log_file.log`

## Les variables d'environnement sont transmises à des scripts

Vous pouvez utiliser les variables d'environnement indiquées dans le tableau suivant dans les scripts.

Variable d'environnement	Description
<code>BACKUP_NAME</code>	Nom de la sauvegarde. Variable transmise uniquement dans les scripts post.
<code>BACKUP_DATE</code>	Date de la sauvegarde, au format `yyyymmdd` Variable transmise uniquement dans les scripts post.
<code>BACKUP_TIME</code>	Heure de la sauvegarde, au format `hhmmss` Variable transmise uniquement dans les scripts post.
<code>BACKUP_PHASE</code>	Phase de sauvegarde dans laquelle vous souhaitez exécuter le script. Les valeurs valides sont : <code>PRE_BACKUP</code> , <code>POST_BACKUP</code> , and <code>FAILED_BACKUP</code> . Variable transmise dans les prescripteurs et les postscripts.
<code>STORAGE_SNAPSHOTS</code>	Le nombre de snapshots de stockage dans la sauvegarde. Variable transmise uniquement dans les scripts post.

Variable d'environnement	Description
STORAGE_SNAPSHOT.#	L'un des snapshots de stockage définis, au format suivant : `<filer>:/vol/<volume>:<ONTAP-snapshot-name>`Variable transmise uniquement dans les scripts post.
VIRTUAL_MACHINES	Nombre de machines virtuelles dans la sauvegarde. Variable transmise dans les prescripteurs et les postscripts.
VIRTUAL_MACHINE.#	L'une des machines virtuelles définies, au format suivant : <VM name>[vertical bar]<VM UUID>[vertical bar]<power-state>[vertical bar]<VM snapshot>[vertical bar]<ip-addresses> <power-state> has the values POWERED_ON, POWERED_OFF, or SUSPENDED <VM snapshot> a les valeurs true ou `false`Variable transmise dans les prescripteurs et les postscripts.

## Délais d'expiration du script

Le délai d'expiration des scripts de sauvegarde est de 15 minutes et ne peut pas être modifié.

## Exemple de script PERL #1

L'exemple de script PERL suivant imprime les variables environnementales lors de l'exécution d'une sauvegarde.

```
#!/usr/bin/perl
use warnings;
use strict;
my $argnum;
my $logfile = '/support/support/log_env.log';
open (FH, '>>', $logfile) or die $!;
foreach (sort keys %ENV) {
    print FH "$_ = $ENV{$_}\n";
}
print FH "=====\n";
close (FH);
```

## Exemple de script PERL #2

L'exemple suivant imprime des informations sur la sauvegarde.

```
#!/usr/bin/perl
use warnings;
use strict;
```

```

my $argnum;
my $logfile = '/support/support/log_env.log';
open (FH, '>>', $logfile) or die $!;

print FH "BACKUP_PHASE is $ENV{'BACKUP_PHASE'}\n";
print FH "Backup name $ENV{'BACKUP_NAME'}\n";
print FH "Virtual Machine $ENV{'VIRTUAL_MACHINES'}\n";
print FH "VIRTUAL_MACHINE # is $ENV{'VIRTUAL_MACHINE.1'}\n";
print FH "BACKUP_DATE is $ENV{'BACKUP_DATE'}\n";
print FH "BACKUP_TIME is $ENV{'BACKUP_TIME'}\n";
print FH "STORAGE_SNAPSHOTS is $ENV{'STORAGE_SNAPSHOTS'}\n";
print FH "STORAGE_SNAPSHOT # is $ENV{'STORAGE_SNAPSHOT.1'}\n";

print FH "PWD is $ENV{'PWD'}\n";
print FH "INVOCATION_ID is $ENV{'INVOCATION_ID'}\n";

print FH "=====\n";
close (FH);

```

## Exemple de script de shell

```

=====
#!/bin/bash
echo Stage $BACKUP_NAME >> /support/support/log_file.log
env >> /support/support/log_file.log
=====

```

## Ajoutez un seul serveur virtuel ou datastore à un groupe de ressources

Vous pouvez rapidement ajouter un seul serveur virtuel ou datastore à tout groupe de ressources existant géré par le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere.

### Description de la tâche

Vous pouvez ajouter des datastores SAN et NAS, mais pas des datastores VSAN ou VVOL.

### Étapes

1. Dans l'interface utilisateur graphique du client Web VMware vSphere, cliquez sur **Menu** dans la barre d'outils, puis accédez à la machine virtuelle ou au datastore que vous souhaitez ajouter.
2. Dans le volet gauche du navigateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle ou le datastore, sélectionnez **NetApp SnapCenter** dans la liste déroulante, puis sélectionnez **Ajouter au groupe de ressources** dans la liste déroulante secondaire.

Le système vérifie d'abord que SnapCenter gère et est compatible avec le système de stockage sur lequel se trouve la machine virtuelle sélectionnée, puis affiche la page **Ajouter au groupe de ressources**. Si le message s'affiche SnapCenter Compatibility Error S'affiche, la VM sélectionnée n'est pas compatible avec SnapCenter et vous devez d'abord ajouter la VM de stockage appropriée à SnapCenter.

3. Dans la page **Ajouter au groupe de ressources**, sélectionnez un groupe de ressources, puis cliquez sur **OK**.

Lorsque vous cliquez sur **OK**, le système vérifie d'abord que SnapCenter gère et est compatible avec le stockage sur lequel les machines virtuelles ou datastores sélectionnés sont situés.

Si le message s'affiche `Selected virtual machine is not SnapCenter compatible` ou `Selected datastore is not SnapCenter compatible` S'affiche alors qu'un VM ou un datastore sélectionné n'est pas compatible avec SnapCenter. Voir "[Gérer les échecs de contrôle de compatibilité](#)" pour en savoir plus.


## Ajouter plusieurs machines virtuelles et datastores à un groupe de ressources

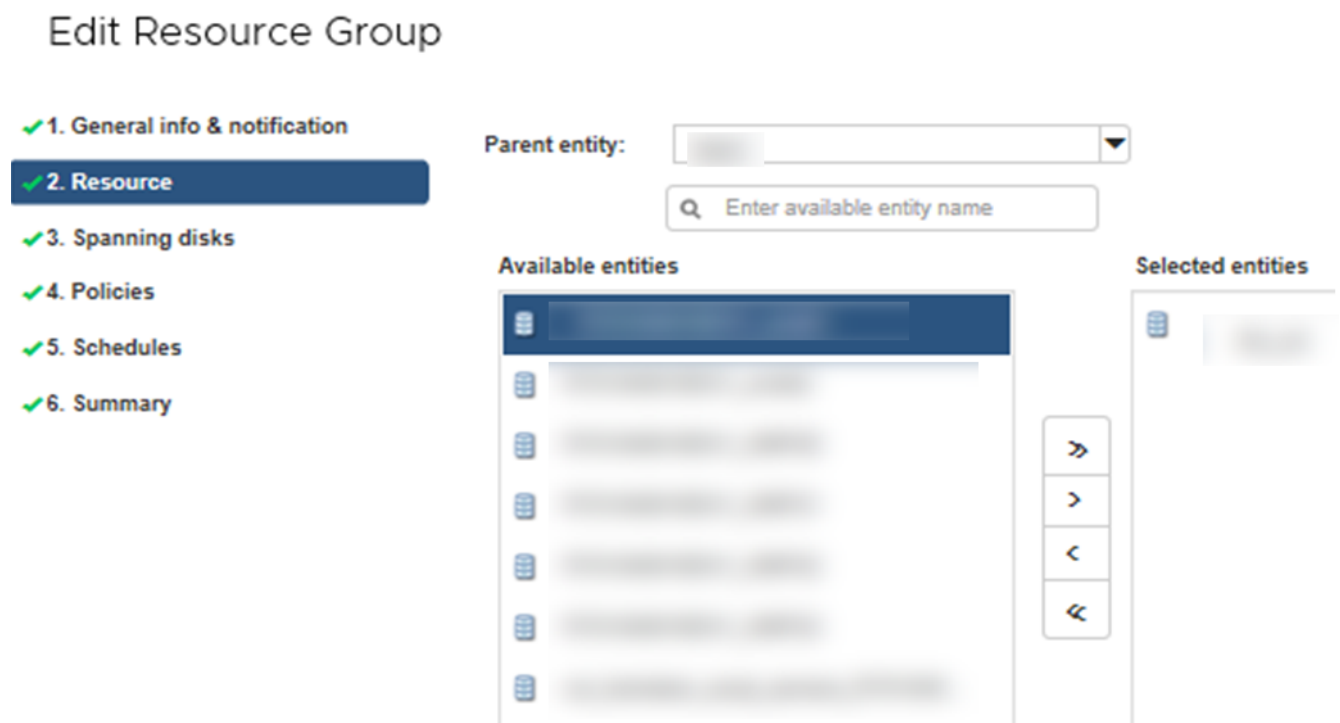
Vous pouvez ajouter plusieurs machines virtuelles et datastores à n'importe quel groupe de ressources existant à l'aide de l'assistant de modification de groupe de ressources du client web VMware vSphere de SnapCenter.

### Description de la tâche

Vous pouvez ajouter des datastores SAN et NAS, mais pas des datastores VSAN ou VVOL.

### Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **groupes de ressources**, sélectionnez un groupe de ressources, puis cliquez sur  **Modifier le groupe de ressources** pour démarrer l'assistant.
2. Sur la page **Resource**, dans la liste entités disponibles, sélectionnez une VM ou un datastore à ajouter au groupe de ressources, puis cliquez sur **>** pour déplacer votre sélection dans la liste entités sélectionnées. Vous pouvez déplacer toutes les entités disponibles en cliquant sur **>>**.



Par défaut, la liste entités disponibles affiche l'objet Datacenter. Vous pouvez cliquer sur un datastore pour afficher les machines virtuelles dans le datastore et les ajouter au groupe de ressources.

Lorsque vous cliquez sur **Suivant**, le système vérifie d'abord que SnapCenter gère et est compatible avec le stockage sur lequel les VM ou datastores sélectionnés sont situés. Si le message s'affiche `Some entities are not SnapCenter compatible` S'affiche alors qu'un VM ou un datastore sélectionné n'est pas compatible avec SnapCenter. Voir "[Gérer les échecs de contrôle de compatibilité](#)" pour en savoir plus.

3. Répétez l'étape 2 pour chaque machine virtuelle ou datastore à ajouter.
4. Cliquez sur **Suivant** jusqu'à la page **Résumé**, puis consultez le résumé et cliquez sur **Terminer**.

## Sauvegarder des groupes de ressources à la demande

Les opérations de sauvegarde sont effectuées sur toutes les ressources définies dans un groupe de ressources. Si une stratégie est associée à un groupe de ressources et qu'une planification est configurée, les sauvegardes sont automatiquement effectuées en fonction de la planification.

### Avant de commencer

Vous devez avoir créé un groupe de ressources associé à une stratégie.



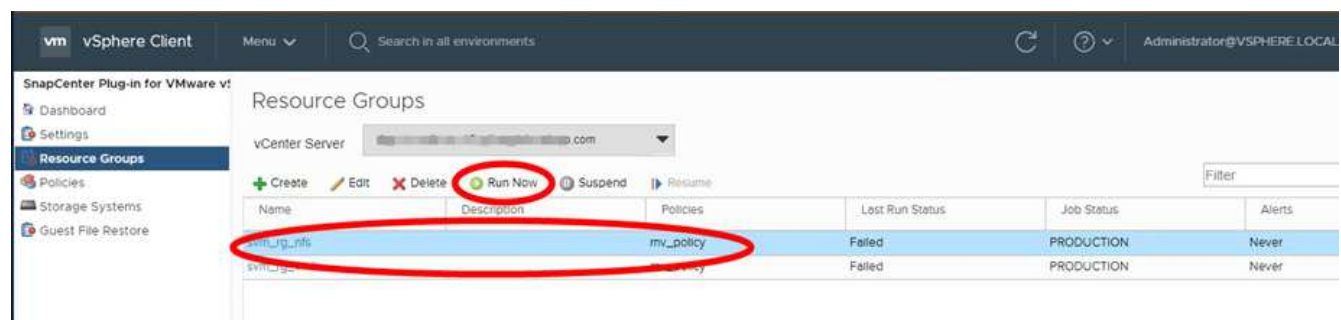
Ne lancez pas de tâche de sauvegarde à la demande lorsqu'une tâche de sauvegarde de la base de données MySQL du plug-in VMware de SnapCenter est déjà en cours d'exécution. Utilisez la console de maintenance pour voir le planning de sauvegarde configuré pour la base de données MySQL.

### Description de la tâche

Dans les versions antérieures de Virtual Storage Console (VSC), vous pouvez effectuer une sauvegarde à la demande sans avoir à configurer une tâche de sauvegarde pour une machine virtuelle ou un datastore. Cependant, pour le plug-in SnapCenter VMware, les machines virtuelles et les datastores doivent se trouver dans un groupe de ressources avant de pouvoir effectuer des sauvegardes.

### Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **groupes de ressources**, sélectionnez un groupe de ressources, puis cliquez sur **Exécuter maintenant** pour démarrer la sauvegarde.



2. Si plusieurs stratégies sont configurées dans le groupe de ressources, sélectionnez la stratégie à utiliser dans la boîte de dialogue **sauvegarde maintenant**.
3. Cliquez sur **OK** pour lancer la sauvegarde.
4. Facultatif : surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **tâches récentes** en bas de la fenêtre ou sur le tableau de bord **moniteur des tâches** pour plus de détails. Résultat

Si l'opération de mise au repos échoue pour l'une des machines virtuelles de la sauvegarde, la sauvegarde se termine par un avertissement et est marquée comme non cohérente au niveau de la machine virtuelle, même si la règle sélectionnée contient la cohérence de la machine virtuelle. Dans ce cas, il est possible que certains serveurs virtuels aient été suspendus avec succès. Sur le moniteur des tâches, les détails de la machine virtuelle ayant échoué indiquent que la mise en veille a échoué.

## Sauvegardez le plug-in SnapCenter pour la base de données MySQL VMware vSphere

Le plug-in SnapCenter VMware comprend une base de données MySQL (également appelée base de données NSM) qui contient les métadonnées de tous les travaux effectués par le plug-in. Vous devez sauvegarder régulièrement ce référentiel.

Vous devez également sauvegarder le référentiel avant d'effectuer des migrations ou des mises à niveau.

### Avant de commencer

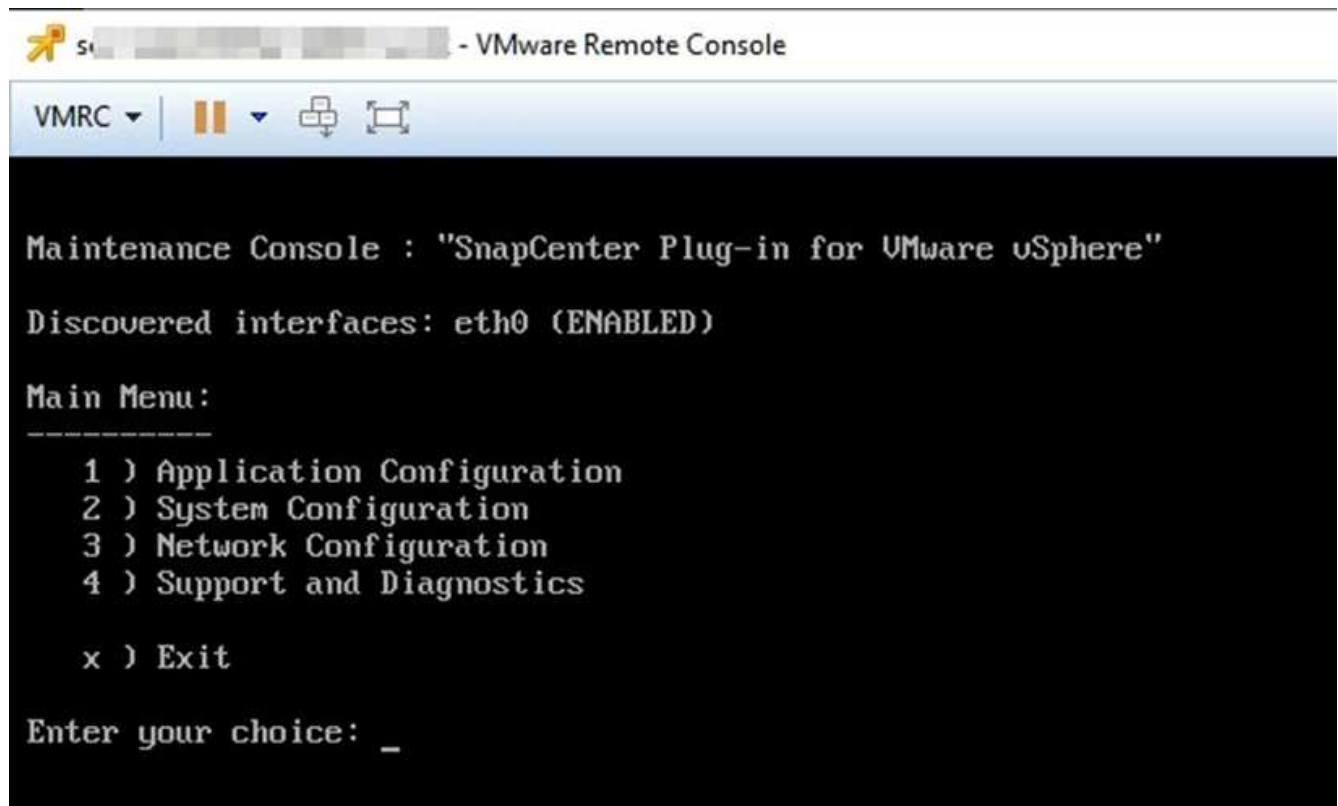
Ne démarrez pas un travail pour sauvegarder la base de données MySQL lorsqu'une tâche de sauvegarde à la demande est déjà en cours d'exécution.

### Étapes

1. Dans le client web VMware vSphere, sélectionnez la machine virtuelle sur laquelle se trouve le plug-in SnapCenter VMware.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle, puis sur l'onglet **Résumé** de l'appliance virtuelle, cliquez sur **lancer la console distante** ou **lancez la console Web** pour ouvrir une fenêtre de la console de maintenance.

Les paramètres par défaut de connexion pour la console de maintenance du plug-in SnapCenter VMware sont les suivants :

Nom d'utilisateur : maint`Mot de passe : `admin123



3. Dans le menu principal, entrez l'option **1) Configuration de l'application**.
4. Dans le menu Configuration de l'application, saisissez l'option **6) sauvegarde et restauration MySQL**.
5. Dans le menu de configuration de MySQL Backup and Restore, entrez l'option **1) Configure MySQL backup**.
6. À l'invite, entrez l'emplacement de sauvegarde du référentiel, le nombre de sauvegardes à conserver et l'heure de démarrage de la sauvegarde.

Toutes les entrées sont enregistrées lors de leur saisie. Lorsque le numéro de conservation de la sauvegarde est atteint, les anciennes sauvegardes sont supprimées lorsque de nouvelles sauvegardes sont effectuées.



Les noms de sauvegarde de référentiel ont le préfixe "nsm" ou "SC\_Quartz". Comme la fonction de restauration du référentiel recherche ces préfixes, vous ne devez pas les modifier.

## Gérer les groupes de ressources

Vous pouvez créer, modifier et supprimer des groupes de ressources de sauvegarde et effectuer des opérations de sauvegarde sur des groupes de ressources.



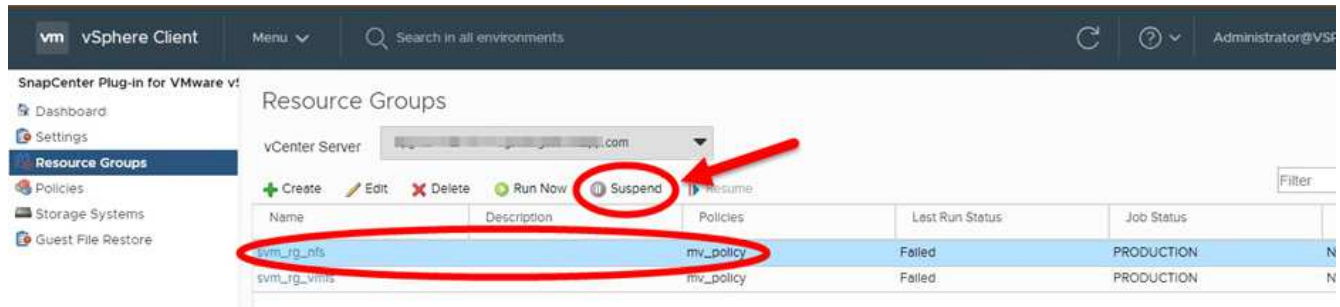
Ces groupes de ressources sont appelés tâches de sauvegarde dans Virtual Storage Console (VSC).

## Suspendre et reprendre les opérations sur les groupes de ressources

Vous pouvez désactiver temporairement les opérations planifiées de démarrer sur un groupe de ressources. Vous pouvez activer ces opérations plus tard que vous le souhaitez.

### Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **groupes de ressources**, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur un groupe de ressources et cliquez sur **suspendre** (ou cliquez sur **reprendre**).



2. Dans la zone de confirmation, cliquez sur **OK** pour confirmer.

### Une fois que vous avez terminé

Sur la page groupes de ressources, l'état du travail de la ressource suspendue est `Under_Maintenance`. Vous devrez peut-être faire défiler la liste vers la droite pour afficher la colonne Statut du travail.

Après la reprise des opérations de sauvegarde, l'état du travail devient `Production`.

## Modifier les groupes de ressources

Vous pouvez supprimer ou ajouter des ressources dans des groupes de ressources dans vCenter, détacher ou attacher des stratégies, modifier des plannings ou modifier toute autre option de groupe de ressources.

### Description de la tâche

Si vous souhaitez modifier le nom d'un groupe de ressources, n'utilisez pas les caractères spéciaux suivants dans les noms de VM, datastore, stratégie, sauvegarde ou groupe de ressources :

% Et \* \$ # @ ! \ / : \* ? " < > - | ; ' , .

Un caractère de soulignement ( `_` ) est autorisé.

### Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **groupes de ressources**, sélectionnez un groupe de ressources et cliquez sur **Modifier**.
2. Dans la liste de gauche de l'assistant **Modifier le groupe de ressources**, cliquez sur la catégorie que vous souhaitez modifier et entrez vos modifications.

Vous pouvez modifier plusieurs catégories.

3. Cliquez sur **Suivant** jusqu'à ce que la page Résumé s'affiche, puis cliquez sur **Terminer**.



## Supprimer des groupes de ressources

Vous pouvez supprimer un groupe de ressources dans vCenter si vous n'avez plus besoin de protéger les ressources du groupe de ressources. Vous devez vous assurer que tous les groupes de ressources sont supprimés avant de supprimer le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere de vCenter.

### Description de la tâche

Toutes les opérations de suppression de groupe de ressources sont effectuées en tant que suppressions de force. L'opération de suppression détache toutes les règles du groupe de ressources vCenter, supprime le groupe de ressources du plug-in SnapCenter pour VMware vSphere et supprime toutes les sauvegardes et copies Snapshot du groupe de ressources.



Dans une relation SnapVault, la dernière copie Snapshot ne peut pas être supprimée. Le groupe de ressources ne peut donc pas être supprimé. Avant de supprimer un groupe de ressources faisant partie d'une relation SnapVault, vous devez utiliser OnCommand System Manager ou l'interface de ligne de commandes de ONTAP pour supprimer la relation SnapVault, puis supprimer la dernière copie Snapshot.

### Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **groupes de ressources**, sélectionnez un groupe de ressources et cliquez sur **Supprimer**.
2. Dans la zone de confirmation **Supprimer le groupe de ressources**, cliquez sur **OK** pour confirmer.

## Gestion des règles

Vous pouvez créer, modifier, afficher, détacher et supprimer des règles de sauvegarde pour le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere. Des règles sont requises pour exécuter les opérations de protection des données.

### Détacher les polices

Vous pouvez détacher les stratégies d'un groupe de ressources de plug-in SnapCenter VMware si vous ne souhaitez plus que ces stratégies régissent la protection des données pour les ressources. Vous devez détacher une stratégie avant de pouvoir la supprimer ou avant de modifier la fréquence de programmation.

### Description de la tâche

Les instructions de détachement des stratégies des groupes de ressources du plug-in SnapCenter VMware diffèrent des instructions des groupes de ressources SnapCenter. Pour un groupe de ressources client Web VMware vSphere, il est possible de détacher toutes les stratégies, ce qui laisse le groupe de ressources sans stratégie. Toutefois, pour effectuer toute opération de protection des données sur ce groupe de ressources, vous devez associer au moins une règle.

### Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **groupes de ressources**, sélectionnez un groupe de ressources et cliquez sur **Modifier**.
2. Sur la page **Polices** de l'assistant **Modifier le groupe de ressources**, décochez la case en regard des stratégies que vous souhaitez détacher.

Vous pouvez également ajouter une stratégie au groupe de ressources en cochant la stratégie.

3. Apportez toute modification supplémentaire au groupe de ressources dans le reste de l'assistant, puis cliquez sur **Terminer**.

## Modifier des règles

Vous pouvez modifier les règles d'un plug-in SnapCenter pour un groupe de ressources VMware vSphere. Vous pouvez modifier la fréquence, les options de réplication, les paramètres de conservation des copies Snapshot ou les informations relatives aux scripts lorsqu'une règle est associée à un groupe de ressources.

### Description de la tâche

La modification des règles de sauvegarde du plug-in SnapCenter VMware diffère de la modification des règles de sauvegarde des plug-ins basés sur les applications SnapCenter. Il n'est pas nécessaire de dissocier les stratégies des groupes de ressources lorsque vous modifiez les stratégies du plug-in.

Avant de modifier les paramètres de réplication ou de conservation, vous devez prendre en compte les conséquences possibles.

- Augmentation des paramètres de réplication ou de conservation

Les sauvegardes continuent à s'accumuler jusqu'à ce qu'elles atteignent le nouveau paramètre.

- Diminution des paramètres de réplication ou de conservation

Les sauvegardes qui dépassent le nouveau paramètre sont supprimées lors de la prochaine sauvegarde.



Pour modifier la planification d'une stratégie de plug-in SnapCenter VMware, vous devez modifier la planification dans le groupe de ressources du plug-in.

### Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **Policies**, puis sélectionnez une stratégie et cliquez sur **Modifier**.
2. Modifier les champs de la stratégie.
3. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **mettre à jour**.

Les modifications prennent effet lorsque la prochaine sauvegarde planifiée est exécutée.

## Supprimer des règles

Si vous n'avez plus besoin d'une règle de sauvegarde configurée pour le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere, vous pouvez la supprimer.

### Avant de commencer

Vous devez avoir détaché la stratégie de tous les groupes de ressources de l'appliance virtuelle pour SnapCenter avant de pouvoir la supprimer.

### Étapes

1. Dans le volet navigateur de gauche du client Web VMware vSphere, cliquez sur **Policies**, puis sélectionnez une stratégie et cliquez sur **Supprimer**.
2. Dans la boîte de dialogue de confirmation, cliquez sur **OK**.

# Gérer les sauvegardes

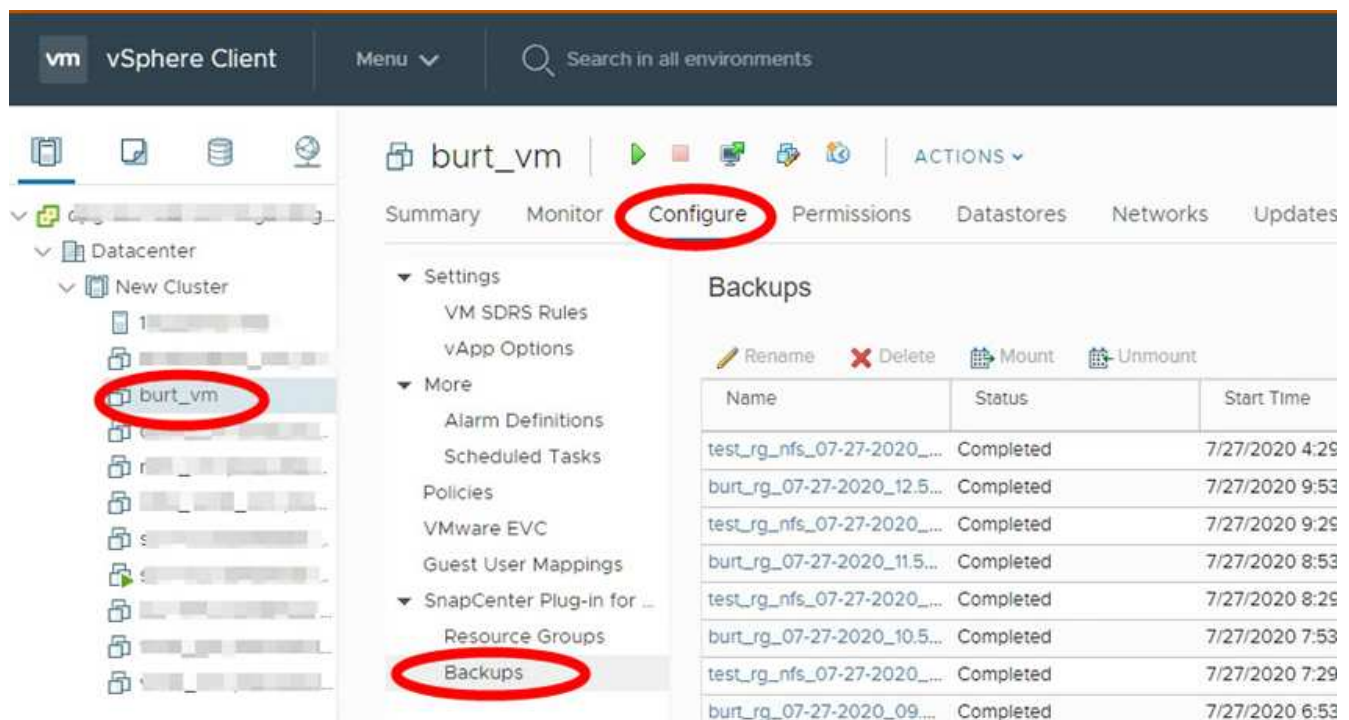
Vous pouvez renommer et supprimer les sauvegardes effectuées par le plug-in SnapCenter pour VMware vSphere. Vous pouvez également supprimer plusieurs sauvegardes simultanément.

## Renommer les sauvegardes

Vous pouvez renommer le plug-in SnapCenter pour les sauvegardes VMware vSphere si vous souhaitez fournir un meilleur nom afin d'améliorer la possibilité de recherche.

### Étapes

1. Cliquez sur **Menu** et sélectionnez l'option de menu **hôtes et clusters**, puis sélectionnez une machine virtuelle, sélectionnez l'onglet **configurer**, puis cliquez sur **sauvegardes** dans la section **SnapCenter Plug-in pour VMware vSphere**.



2. Dans l'onglet configurer, sélectionnez une sauvegarde et cliquez sur **Renommer**.
3. Dans la boîte de dialogue **Renommer la sauvegarde**, entrez le nouveau nom, puis cliquez sur **OK**.

N'utilisez pas les caractères spéciaux suivants dans les noms VM, datastore, stratégie, sauvegarde ou groupe de ressources : & \* \$ # @ ! \ / : \* ? " < > - | ; ' , . Un caractère de soulignement ( \_ ) est autorisé.

## Supprimer les sauvegardes

Vous pouvez supprimer le plug-in SnapCenter pour sauvegardes VMware vSphere si vous ne souhaitez plus effectuer de sauvegarde pour d'autres opérations de protection des données. Vous pouvez supprimer une sauvegarde ou supprimer plusieurs sauvegardes simultanément.

### Avant de commencer

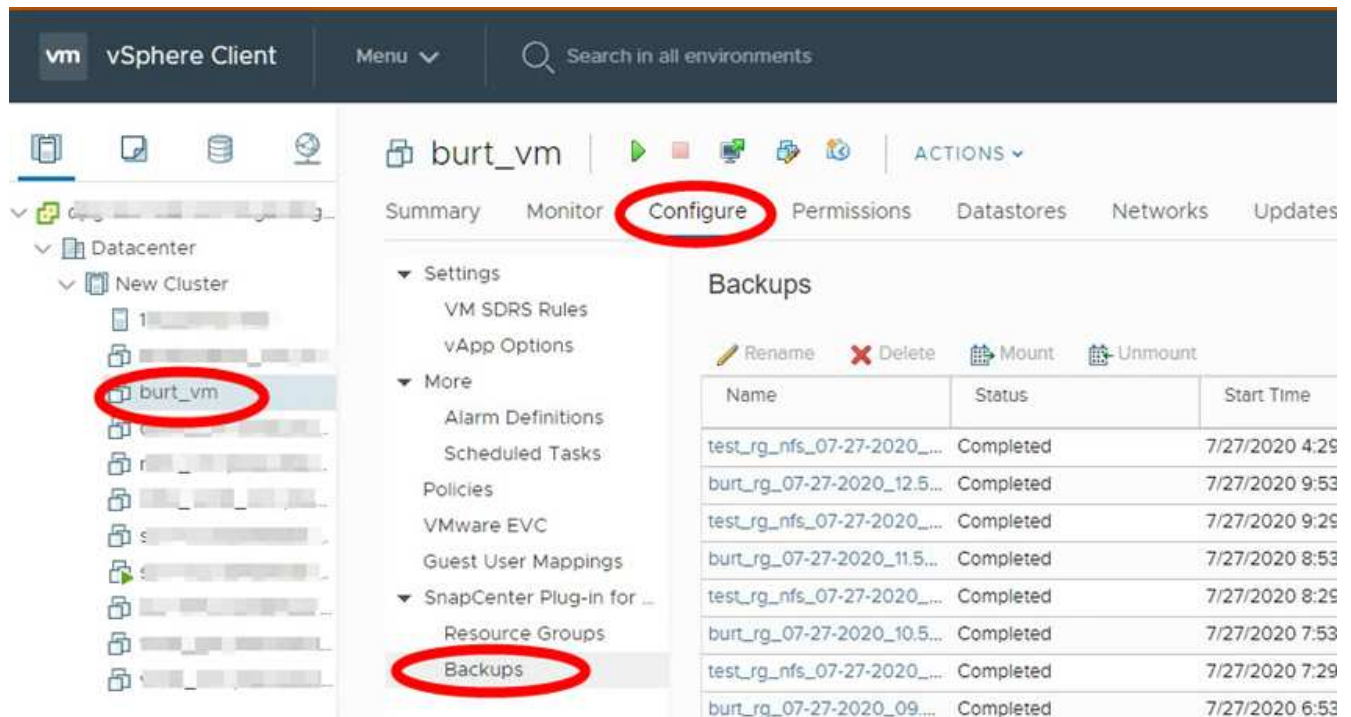
Vous ne pouvez pas supprimer les sauvegardes montées. Vous devez démonter une sauvegarde avant de la

supprimer.

### Description de la tâche

Les copies Snapshot sur le stockage secondaire sont gérées par vos paramètres de conservation ONTAP, et non par le plug-in SnapCenter VMware. Par conséquent, lorsque vous utilisez le plug-in SnapCenter pour supprimer une sauvegarde, les copies Snapshot du stockage primaire sont supprimées, mais les copies Snapshot du stockage secondaire ne sont pas supprimées. Si une copie Snapshot existe toujours sur un système de stockage secondaire, le plug-in SnapCenter VMware conserve les métadonnées associées à la sauvegarde pour prendre en charge les demandes de restauration. Lorsque le processus de conservation ONTAP supprime la copie Snapshot secondaire, le plug-in SnapCenter VMware supprime les métadonnées à l'aide d'une tâche de suppression qui s'exécute à intervalles réguliers.

1. Cliquez sur **Menu** et sélectionnez l'option de menu **hôtes et clusters**, puis sélectionnez une machine virtuelle, sélectionnez l'onglet **configurer**, puis cliquez sur **sauvegardes** dans la section **SnapCenter Plug-in pour VMware vSphere**.



2. Sélectionnez une ou plusieurs sauvegardes et cliquez sur **Supprimer**.

Vous pouvez sélectionner jusqu'à 40 sauvegardes à supprimer.

3. Cliquez sur **OK** pour confirmer l'opération de suppression.
4. Actualisez la liste des sauvegardes en cliquant sur l'icône d'actualisation dans la barre de menus vSphere de gauche.

## Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

**LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS :** L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

## Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.