



## **Restaurer PostgreSQL**

SnapCenter software

NetApp

November 06, 2025

# Sommaire

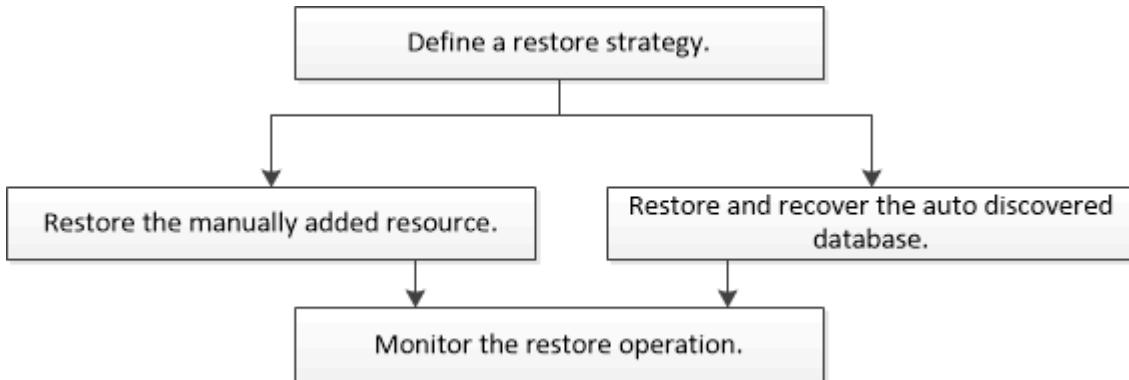
Restaurer PostgreSQL . . . . .	1
Restaurer le flux de travail . . . . .	1
Restaurer et récupérer une sauvegarde de ressources ajoutée manuellement . . . . .	1
Restaurer et récupérer une sauvegarde de cluster découverte automatiquement . . . . .	6
Restaurer les ressources à l'aide des applets de commande PowerShell . . . . .	9
Surveiller les opérations de restauration PostgreSQL . . . . .	11

# Restaurer PostgreSQL

## Restaurer le flux de travail

Le flux de travail de restauration et de récupération comprend la planification, l'exécution des opérations de restauration et la surveillance des opérations.

Le flux de travail suivant montre la séquence dans laquelle vous devez effectuer l'opération de restauration :



Vous pouvez également utiliser les applets de commande PowerShell manuellement ou dans des scripts pour effectuer des opérations de sauvegarde, de restauration et de clonage. L'aide de l'applet de commande SnapCenter et les informations de référence de l'applet de commande contiennent des informations détaillées sur les applets de commande PowerShell.

["Guide de référence de l'applet de commande du logiciel SnapCenter"](#).

## Restaurer et récupérer une sauvegarde de ressources ajoutée manuellement

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour restaurer et récupérer des données à partir d'une ou plusieurs sauvegardes.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir sauvegardé la ressource ou les groupes de ressources.
- Vous devez avoir annulé toute opération de sauvegarde actuellement en cours pour la ressource ou le groupe de ressources que vous souhaitez restaurer.
- Pour les commandes de pré-restauration, de post-restauration, de montage et de démontage, vous devez vérifier si les commandes existent dans la liste de commandes disponible sur l'hôte du plug-in à partir des chemins suivants :
  - Emplacement par défaut sur l'hôte Windows : `C:\Program Files\NetApp\SnapCenter\Snapcenter Plug-in Creator\etc\allowed_commands.config`
  - Emplacement par défaut sur l'hôte Linux : `/opt/NetApp/snapcenter/scc/etc/allowed_commands.config`



Si les commandes n'existent pas dans la liste des commandes, l'opération échouera.

### À propos de cette tâche

- Pour ONTAP 9.12.1 et les versions antérieures, les clones créés à partir des instantanés SnapLock Vault dans le cadre de la restauration hériteront du délai d'expiration de SnapLock Vault. L'administrateur de stockage doit nettoyer manuellement les clones après l'expiration de SnapLock .

## Interface utilisateur de SnapCenter

### Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, filtrez les ressources de la liste déroulante **Afficher** en fonction du type de ressource.

Les ressources sont affichées avec le type, l'hôte, les groupes de ressources et les politiques associés, ainsi que l'état.



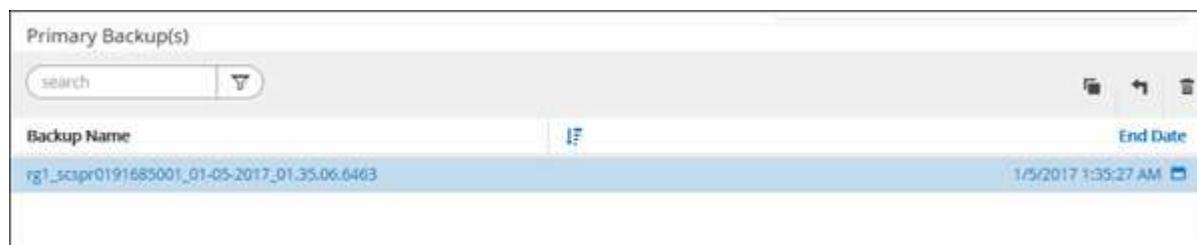
Bien qu'une sauvegarde puisse concerner un groupe de ressources, lors de la restauration, vous devez sélectionner les ressources individuelles que vous souhaitez restaurer.

Si la ressource n'est pas protégée, « Non protégé » s'affiche dans la colonne État général. Cela peut signifier soit que la ressource n'est pas protégée, soit que la ressource a été sauvegardée par un autre utilisateur.

3. Sélectionnez la ressource ou sélectionnez un groupe de ressources, puis sélectionnez une ressource dans ce groupe.

La page de topologie des ressources s'affiche.

4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** à partir des systèmes de stockage principal ou secondaire (en miroir ou en coffre).
5. Dans le tableau Sauvegarde(s) principale(s), sélectionnez la sauvegarde à partir de laquelle vous souhaitez effectuer la restauration, puis cliquez sur \* \*.



6. Dans la page Restaurer l'étendue, sélectionnez **Ressource complète**.

- a. Si vous sélectionnez **Ressource complète**, tous les volumes de données configurés du cluster PostgreSQL sont restaurés.

Si la ressource contient des volumes ou des qtrees, les instantanés pris après l'instantané sélectionné pour la restauration sur ces volumes ou qtrees sont supprimés et ne peuvent pas être récupérés. De plus, si une autre ressource est hébergée sur les mêmes volumes ou qtrees, cette ressource est également supprimée.

Vous pouvez sélectionner plusieurs LUN.



Si vous sélectionnez **Tous**, tous les fichiers sur les volumes, les qtrees ou les LUN sont restaurés.

7. Dans la page Pré-opérations, saisissez les commandes de pré-restauration et de démontage à exécuter avant d'effectuer une tâche de restauration.

Les commandes de démontage ne sont pas disponibles pour les ressources découvertes automatiquement.

8. Dans la page Post-opérations, saisissez les commandes mount et post-restauration à exécuter après avoir effectué une tâche de restauration.

Les commandes de montage ne sont pas disponibles pour les ressources découvertes automatiquement.

9. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.

Vous devez également spécifier les adresses e-mail de l'expéditeur et du destinataire ainsi que l'objet de l'e-mail. SMTP doit également être configuré sur la page **Paramètres > Paramètres globaux**.

10. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

11. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **Surveiller > Tâches**.

#### applets de commande PowerShell

##### Étapes

1. Lancez une session de connexion avec le serveur SnapCenter pour un utilisateur spécifié à l'aide de l'applet de commande Open-SmConnection.

```
PS C:\> Open-Smconnection
```

2. Récupérez les informations sur la ou les sauvegardes que vous souhaitez restaurer à l'aide des applets de commande Get-SmBackup et Get-SmBackupReport.

Cet exemple affiche des informations sur toutes les sauvegardes disponibles :

```
PS C:\> Get-SmBackup

BackupId          BackupName
BackupTime        BackupType
-----            -----
-----            -----
1                Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015    11:02:32
AM               Full Backup
2                Payroll Dataset_vise-f6_08... 8/4/2015    11:23:17
AM
```

Cet exemple affiche des informations détaillées sur la sauvegarde du 29 janvier 2015 au 3 février 2015 :

```

PS C:\> Get-SmBackupReport -FromDateTime "1/29/2015" -ToDateTime
"2/3/2015"

SmBackupId      : 113
SmJobId        : 2032
StartTime       : 2/2/2015 6:57:03 AM
EndTime         : 2/2/2015 6:57:11 AM
Duration        : 00:00:07.3060000
CreatedDateTime : 2/2/2015 6:57:23 AM
Status          : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName      : Vault
SmPolicyId      : 18
BackupName       : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_06.57.08
VerificationStatus : NotVerified

SmBackupId      : 114
SmJobId        : 2183
StartTime       : 2/2/2015 1:02:41 PM
EndTime         : 2/2/2015 1:02:38 PM
Duration        : -00:00:03.2300000
CreatedDateTime : 2/2/2015 1:02:53 PM
Status          : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName      : Vault
SmPolicyId      : 18
BackupName       : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_13.02.45
VerificationStatus : NotVerified

```

3. Restaurez les données à partir de la sauvegarde à l'aide de l'applet de commande Restore-SmBackup.

```

Restore-SmBackup -PluginCode 'DummyPlugin' -AppObjectId
'scc54.sccore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1' -BackupId 269
-Confirm:$false
output:
Name          : Restore
'scc54.sccore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1'
Id           : 2368
StartTime     : 10/4/2016 11:22:02 PM
EndTime       :
IsCancellable : False
IsRestartable  : False
IsCompleted   : False
IsVisible     : True
IsScheduled   : False
PercentageCompleted : 0
Description   :
Status        : Queued
Owner         :
Error         :
Priority      : None
Tasks         : { }
ParentJobID   : 0
EventId       : 0
JobTypeId     :
ApisJobKey    :
ObjectId      : 0
PluginCode    : NONE
PluginName    :

```

Les informations concernant les paramètres pouvant être utilisés avec l'applet de commande et leurs descriptions peuvent être obtenues en exécutant *Get-Help command\_name*. Alternativement, vous pouvez également vous référer à la "[Guide de référence de l'applet de commande du logiciel SnapCenter](#)".

## Restaurer et récupérer une sauvegarde de cluster découverte automatiquement

Vous pouvez utiliser SnapCenter pour restaurer et récupérer des données à partir d'une ou plusieurs sauvegardes.

### Avant de commencer

- Vous devez avoir sauvegardé la ressource ou les groupes de ressources.
- Vous devez avoir annulé toute opération de sauvegarde actuellement en cours pour la ressource ou le groupe de ressources que vous souhaitez restaurer.

- Pour les commandes de pré-restauration, de post-restauration, de montage et de démontage, vous devez vérifier si les commandes existent dans la liste de commandes disponible sur l'hôte du plug-in à partir des chemins suivants :
  - Emplacement par défaut sur l'hôte Windows : C:\Program Files\ NetApp\ SnapCenter\Snapcenter Plug-in Creator\etc\allowed\_commands.config
  - Emplacement par défaut sur l'hôte Linux : /opt/ NetApp/snapcenter/scc/etc/allowed\_commands.config



Si les commandes n'existent pas dans la liste des commandes, l'opération échouera.

## À propos de cette tâche

- Les copies de sauvegarde basées sur des fichiers ne peuvent pas être restaurées à partir de SnapCenter.
- Pour les ressources découvertes automatiquement, la restauration est prise en charge avec SFSR.
- La récupération automatique n'est pas prise en charge.
- Pour ONTAP 9.12.1 et les versions antérieures, les clones créés à partir des snapshots SnapLock Vault dans le cadre de la restauration hériteront du délai d'expiration de SnapLock Vault. L'administrateur de stockage doit nettoyer manuellement les clones après l'expiration de SnapLock .

## Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Ressources**, puis sélectionnez le plug-in approprié dans la liste.
2. Dans la page Ressources, filtrez les ressources de la liste déroulante **Afficher** en fonction du type de ressource.

Les ressources sont affichées avec le type, l'hôte, les groupes de ressources et les politiques associés, ainsi que l'état.



Bien qu'une sauvegarde puisse concerner un groupe de ressources, lors de la restauration, vous devez sélectionner les ressources individuelles que vous souhaitez restaurer.

Si la ressource n'est pas protégée, « Non protégé » s'affiche dans la colonne État général. Cela peut signifier soit que la ressource n'est pas protégée, soit que la ressource a été sauvegardée par un autre utilisateur.

3. Sélectionnez la ressource ou sélectionnez un groupe de ressources, puis sélectionnez une ressource dans ce groupe.

La page de topologie des ressources s'affiche.

4. Dans la vue Gérer les copies, sélectionnez **Sauvegardes** à partir des systèmes de stockage principal ou secondaire (en miroir ou en coffre).
5. Dans le tableau Sauvegarde(s) principale(s), sélectionnez la sauvegarde à partir de laquelle vous souhaitez effectuer la restauration, puis cliquez sur \*.

Primary Backup(s)	
Backup Name	End Date
rgt_scpr0191683001_01-05-2017_01.35.06.6463	1/5/2017 1:35:27 AM

6. Dans la page Restaurer l'étendue, sélectionnez **Ressource complète** pour restaurer les volumes de données configurés du cluster PostgreSQL.
7. Dans la page Étendue de la récupération, sélectionnez l'une des options suivantes :

Si tu...	Fais ceci...
Vous souhaitez récupérer au plus près de l'heure actuelle	<p>Sélectionnez <b>Récupérer à l'état le plus récent</b>. Pour les ressources de conteneur unique, spécifiez un ou plusieurs emplacements de sauvegarde de journaux et de catalogues.</p>
Vous souhaitez récupérer jusqu'au moment spécifié	<p>Sélectionnez <b>Récupérer jusqu'à un moment précis</b>.</p> <p>a. Entrez la date et l'heure. Entrez la date et l'heure. Par exemple, l'hôte Linux PostgreSQL est situé à Sunnyvale, en Californie, et l'utilisateur à Raleigh, en Caroline du Nord, récupère les journaux dans SnapCenter.</p> <p>Si l'utilisateur souhaite effectuer une récupération à 5 heures du matin à Sunnyvale, en Californie, il doit définir le fuseau horaire du navigateur sur le fuseau horaire de l'hôte Linux PostgreSQL, qui est GMT-07:00 et spécifier la date et l'heure à 5h00 du matin.</p>
Je ne veux pas récupérer	Sélectionnez <b>Aucune récupération</b> .



Vous ne pouvez pas récupérer les ressources PostgreSQL ajoutées manuellement.



Le plug-in SnapCenter pour PostgreSQL crée un `backup_label` et un `tablespace_map` dans le dossier `<OS_temp_folder>/postgresql_sc_recovery<Restore_JobId>/_` pour faciliter la récupération manuelle.

1. Dans la page Pré-opérations, saisissez les commandes de pré-restauration et de démontage à exécuter avant d'effectuer une tâche de restauration.  
  
Les commandes de démontage ne sont pas disponibles pour les ressources découvertes automatiquement.
2. Dans la page Post-opérations, saisissez les commandes mount et post-restauration à exécuter après avoir effectué une tâche de restauration.

Les commandes de montage ne sont pas disponibles pour les ressources découvertes automatiquement.

3. Dans la page Notification, dans la liste déroulante **Préférence de courrier électronique**, sélectionnez les scénarios dans lesquels vous souhaitez envoyer les courriers électroniques.

Vous devez également spécifier les adresses e-mail de l'expéditeur et du destinataire ainsi que l'objet de l'e-mail. SMTP doit également être configuré sur la page **Paramètres > Paramètres globaux**.

4. Consultez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.
5. Surveillez la progression de l'opération en cliquant sur **Surveiller > Tâches**.

## Restaurer les ressources à l'aide des applets de commande PowerShell

La restauration d'une sauvegarde de ressources comprend le lancement d'une session de connexion avec le serveur SnapCenter , la liste des sauvegardes et la récupération des informations de sauvegarde, ainsi que la restauration d'une sauvegarde.

Vous devez avoir préparé l'environnement PowerShell pour exécuter les applets de commande PowerShell.

### Étapes

1. Lancez une session de connexion avec le serveur SnapCenter pour un utilisateur spécifié à l'aide de l'applet de commande Open-SmConnection.

```
PS C:\> Open-Smconnection
```

2. Récupérez les informations sur la ou les sauvegardes que vous souhaitez restaurer à l'aide des applets de commande Get-SmBackup et Get-SmBackupReport.

Cet exemple affiche des informations sur toutes les sauvegardes disponibles :

```
PS C:\> Get-SmBackup
```

BackupId	BackupName	BackupTime
BackupType		
-----	-----	-----
-----	-----	-----
1	Payroll Dataset_vise-f6_08...	8/4/2015 11:02:32 AM
Full Backup		
2	Payroll Dataset_vise-f6_08...	8/4/2015 11:23:17 AM

Cet exemple affiche des informations détaillées sur la sauvegarde du 29 janvier 2015 au 3 février 2015 :

```

PS C:\> Get-SmBackupReport -FromDate "1/29/2015" -ToDate "2/3/2015"

SmBackupId      : 113
SmJobId        : 2032
StartTime       : 2/2/2015 6:57:03 AM
EndTime         : 2/2/2015 6:57:11 AM
Duration        : 00:00:07.3060000
CreatedDateTime : 2/2/2015 6:57:23 AM
Status          : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName      : Vault
SmPolicyId      : 18
BackupName       : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_06.57.08
VerificationStatus : NotVerified

SmBackupId      : 114
SmJobId        : 2183
StartTime       : 2/2/2015 1:02:41 PM
EndTime         : 2/2/2015 1:02:38 PM
Duration        : -00:00:03.2300000
CreatedDateTime : 2/2/2015 1:02:53 PM
Status          : Completed
ProtectionGroupName : Clone
SmProtectionGroupId : 34
PolicyName      : Vault
SmPolicyId      : 18
BackupName       : Clone_SCSPR0019366001_02-02-2015_13.02.45
VerificationStatus : NotVerified

```

3. Restaurez les données à partir de la sauvegarde à l'aide de l'applet de commande `Restore-SmBackup`.

```

Restore-SmBackup -PluginCode 'DummyPlugin' -AppObjectId
'scc54.sccore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1' -BackupId 269
-Confirm:$false
output:
Name : Restore
'scc54.sccore.test.com\DummyPlugin\NTP\DB1'
Id : 2368
StartTime : 10/4/2016 11:22:02 PM
EndTime :
IsCancellable : False
IsRestartable : False
IsCompleted : False
IsVisible : True
IsScheduled : False
PercentageCompleted : 0
Description :
Status : Queued
Owner :
Error :
Priority : None
Tasks : { }
ParentJobID : 0
EventId : 0
JobTypeId :
ApisJobKey :
ObjectId : 0
PluginCode : NONE
PluginName :

```

Les informations concernant les paramètres pouvant être utilisés avec l'applet de commande et leurs descriptions peuvent être obtenues en exécutant *Get-Help command\_name*. Alternativement, vous pouvez également vous référer à la "[Guide de référence de l'applet de commande du logiciel SnapCenter](#)".

## Surveiller les opérations de restauration PostgreSQL

Vous pouvez surveiller la progression des différentes opérations de restauration de SnapCenter à l'aide de la page Tâches. Vous souhaiterez peut-être vérifier la progression d'une opération pour déterminer quand elle est terminée ou s'il y a un problème.

### À propos de cette tâche

Les états post-restauration décrivent les conditions de la ressource après une opération de restauration et toutes les autres actions de restauration que vous pouvez entreprendre.

Les icônes suivantes apparaissent sur la page Tâches et indiquent l'état de l'opération :

-

- En cours
- ✓ Terminé avec succès
- ✗ Échoué
- ⚠ Terminé avec des avertissements ou n'a pas pu démarrer en raison d'avertissements
- ⏱ En file d'attente
- ❌ Annulé

## Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Moniteur**.
2. Dans la page **Moniteur**, cliquez sur **Tâches**.
3. Dans la page **Emplois**, effectuez les étapes suivantes :
  - a. Cliquez  pour filtrer la liste afin que seules les opérations de restauration soient répertoriées.
  - b. Précisez les dates de début et de fin.
  - c. Dans la liste déroulante **Type**, sélectionnez **Restaurer**.
  - d. Dans la liste déroulante **État**, sélectionnez l'état de restauration.
  - e. Cliquez sur **Appliquer** pour afficher les opérations qui ont été effectuées avec succès.
4. Sélectionnez la tâche de restauration, puis cliquez sur **Détails** pour afficher les détails de la tâche.
5. Dans la page **Détails du travail**, cliquez sur **Afficher les journaux**.

Le bouton **Afficher les journaux** affiche les journaux détaillés de l'opération sélectionnée.

## **Informations sur le copyright**

Copyright © 2025 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 JOUSSANCE, 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 DÉLICTUELLE (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.