



Toute version de ONTAP 9

ONTAP 9

NetApp
February 13, 2026

Sommaire

Toute version de ONTAP 9	1
Arrêtez certaines sessions SMB avant de rétablir ONTAP	1
Conditions de restauration de ONTAP pour les relations SnapMirror et SnapVault	2
Vérifiez l'espace libre des volumes dédupliqués avant de restaurer ONTAP	3
Préparez les snapshots avant de restaurer un cluster ONTAP	4
Définissez des périodes de validation automatique pour les volumes SnapLock avant le rétablissement de ONTAP	7
Désactiver le basculement automatique non planifié avant de rétablir les configurations MetroCluster	7
Résolvez les alertes d'activité dans la protection autonome contre les ransomwares (ARP) avant une restauration ONTAP.....	7

Toute version de ONTAP 9

Arrêtez certaines sessions SMB avant de rétablir ONTAP

Avant de restaurer un cluster ONTAP à partir d'une version de ONTAP 9, vous devez identifier et terminer sans problème toutes les sessions SMB qui ne sont pas disponibles en continu.

Les partages SMB disponibles en permanence, auxquels les clients Hyper-V ou Microsoft SQL Server accèdent via le protocole SMB 3.0, n'ont pas à être résiliés avant de procéder à une mise à niveau ou à une rétrogradation.

Étapes

1. Identifiez toutes les sessions SMB établies qui ne sont pas disponibles en continu :

```
vserver cifs session show -continuously-available No -instance
```

Cette commande affiche des informations détaillées sur les sessions SMB qui ne sont pas disponibles en continu. Vous devez les mettre fin avant de procéder à la mise à niveau vers une version antérieure de ONTAP.

```
cluster1::> vserver cifs session show -continuously-available No  
-instance  
  
Node: node1  
Vserver: vs1  
Session ID: 1  
Connection ID: 4160072788  
Incoming Data LIF IP Address: 198.51.100.5  
Workstation IP address: 203.0.113.20  
Authentication Mechanism: NTLMv2  
Windows User: CIFSLAB\user1  
UNIX User: nobody  
Open Shares: 1  
Open Files: 2  
Open Other: 0  
Connected Time: 8m 39s  
Idle Time: 7m 45s  
Protocol Version: SMB2_1  
Continuously Available: No  
1 entry was displayed.
```

2. Si nécessaire, identifier les fichiers ouverts pour chaque session SMB identifiée :

```
vserver cifs session file show -session-id session_ID
```

```
cluster1::> vserver cifs session file show -session-id 1

Node:          node1
Vserver:        vs1
Connection:    4160072788
Session:       1
File   File      Open Hosting
Continuously

ID      Type      Mode Volume           Share           Available
----- ----- ----- -----
----- ----- ----- -----
1       Regular    rw    vol10          homedirshare    No
Path: \TestDocument.docx
2       Regular    rw    vol10          homedirshare    No
Path: \file1.txt
2 entries were displayed.
```

Conditions de restauration de ONTAP pour les relations SnapMirror et SnapVault

La `system node revert-to` commande vous informe de toute relation SnapMirror et SnapVault qui doit être supprimée ou reconfigurée pour que le processus de restauration soit terminé. Cependant, vous devez connaître ces exigences avant de commencer la nouvelle version.

- Toutes les relations de SnapVault et de miroir de protection des données doivent être suspendues, puis cassées.

Une fois la restauration terminée, vous pouvez resynchroniser et reprendre ces relations si un snapshot commun existe.

- Les relations SnapVault ne doivent pas contenir les types de règles SnapMirror suivants :

- mise en miroir asynchrone

Vous devez supprimer toute relation utilisant ce type de stratégie.

- MirrorAndVault

Si l'une de ces relations existe, vous devez modifier la règle SnapMirror en miroir-vault.

- Tous les clones de charge et volumes de destination doivent être supprimés.
- Les relations SnapMirror avec des volumes de destination FlexClone doivent être supprimées.

- La compression réseau doit être désactivée pour chaque règle SnapMirror.
- La règle All_source_snapshot doit être supprimée de toute règle SnapMirror de type async-mirror.



Les opérations SFSR (Single File Snapshot Restore) et PFSR (Partial File Snapshot Restore) sont obsolètes au niveau du volume racine.

- Toutes les opérations de restauration de fichiers et de snapshots uniques en cours d'exécution doivent être terminées avant que la restauration ne puisse continuer.

Vous pouvez soit attendre la fin de l'opération de restauration, soit l'abandonner.

- Toute opération de restauration incomplète de fichier unique et d'instantané doit être supprimée à l'aide de la snapmirror restore commande.

Pour en savoir plus, snapmirror restore consultez le "[Référence de commande ONTAP](#)".

Vérifiez l'espace libre des volumes dédupliqués avant de restaurer ONTAP

Avant de restaurer un cluster ONTAP à partir d'une version de ONTAP 9, vous devez vous assurer que les volumes contiennent suffisamment d'espace libre pour l'opération de restauration.

Le volume doit avoir suffisamment d'espace pour accueillir les économies réalisées grâce à la détection en ligne de blocs de zéros. Voir le "[Base de connaissances NetApp : Comment économiser de l'espace grâce à la déduplication, à la compression et au compactage dans ONTAP 9](#)" .

Si vous avez activé à la fois la déduplication et la compression des données sur un volume que vous souhaitez restaurer, vous devez revenir à la compression des données avant de restaurer la déduplication.

Étapes

1. Afficher la progression des opérations d'efficacité exécutées sur les volumes :

```
volume efficiency show -fields vserver,volume,progress
```

2. Arrêter toutes les opérations de déduplication actives et mises en file d'attente :

```
volume efficiency stop -vserver <svm_name> -volume <volume_name> -all
```

3. Définissez le niveau de privilège sur avancé :

```
set -privilege advanced
```

4. Rétrograder les métadonnées d'efficacité d'un volume vers la version cible de ONTAP :

```
volume efficiency revert-to -vserver <svm_name> -volume <volume_name>  
-version <version>
```

Dans l'exemple suivant, les métadonnées d'efficacité sur le volume Vola sont rétablies sur ONTAP 9.x.

```
volume efficiency revert-to -vserver vs1 -volume VolA -version 9.x
```



La commande de restauration de l'efficacité du volume restaure les volumes présents sur le nœud sur lequel cette commande est exécutée. Cette commande ne rétablit pas les volumes répartis sur les nœuds.

5. Surveiller la progression de la rétrogradation :

```
volume efficiency show -vserver <svm_name> -op-status Downgrading
```

6. Si la restauration échoue, affichez l'instance pour voir pourquoi la restauration a échoué.

```
volume efficiency show -vserver <svm_name> -volume <volume_name> -  
instance
```

7. Une fois l'opération de restauration terminée, revenez au niveau de privilège admin :

```
set -privilege admin
```

En savoir plus sur "[Gestion du stockage logique](#)".

Préparez les snapshots avant de restaurer un cluster ONTAP

Avant de restaurer un cluster ONTAP à partir d'une version de ONTAP 9, vous devez désactiver toutes les règles de snapshot et supprimer tous les snapshots créés après la mise à niveau vers la version actuelle.

Si vous procédez à une restauration dans un environnement SnapMirror, vous devez d'abord avoir supprimé les relations de miroir suivantes :

- Toutes les relations miroir de partage de charge
- Toutes les relations de miroir de protection des données créées dans ONTAP 8.3.x
- Toutes les relations de miroir de protection des données si le cluster a été recréé dans ONTAP 8.3.x.

Étapes

1. Désactiver les règles Snapshot pour tous les SVM de données :

```
volume snapshot policy modify -vserver * -enabled false
```

2. Désactiver les règles de snapshot pour les agrégats de chaque nœud :

- a. Identifier les agrégats du nœud :

```
run -node <nodename> -command aggr status
```

- b. Désactiver la snapshot policy pour chaque agrégat :

```
run -node <nodename> -command aggr options aggr_name nosnap on
```

- c. Répétez cette étape pour chaque nœud restant.

3. Désactiver les politiques de snapshot pour le volume racine de chaque nœud :

- a. Identifiez le volume racine du nœud :

```
run -node <node_name> -command vol status
```

Vous identifiez le volume root par le mot root dans la colonne **Options** de la sortie de la `vol status` commande.

```
vs1::> run -node node1 vol status
```

Volume	State	Status	Options
vol0	online	raid_dp, flex 64-bit	root, nvfail=on

- a. Désactiver la snapshot policy sur le volume root :

```
run -node <node_name> vol options root_volume_name nosnap on
```

- b. Répétez cette étape pour chaque nœud restant.

4. Supprimez tous les snapshots créés après la mise à niveau vers la version actuelle :

- a. Définissez le niveau de privilège sur avancé :

```
set -privilege advanced
```

b. Désactiver les instantanés :

```
snapshot policy modify -vserver * -enabled false
```

c. Supprimez les snapshots de la version la plus récente du nœud :

```
volume snapshot prepare-for-revert -node <node_name>
```

Cette commande supprime les snapshots de la dernière version sur chaque volume de données, agrégat racine et volume racine.

Si aucun snapshot ne peut être supprimé, la commande échoue et vous informe de toute action requise avant de supprimer les snapshots. Vous devez effectuer les actions requises, puis exécuter à nouveau la `volume snapshot prepare-for-revert` commande avant de passer à l'étape suivante.

```
cluster1::>*> volume snapshot prepare-for-revert -node node1
```

```
Warning: This command will delete all snapshots that have the format  
used by the current version of ONTAP. It will fail if any snapshot  
policies are enabled, or
```

```
if any snapshots have an owner. Continue? {y|n}: y
```

a. Vérifier que les snapshots ont été supprimés :

```
volume snapshot show -node nodename
```

b. Si des snapshots de version plus récente sont conservés, les forcer à être supprimés :

```
volume snapshot delete {-fs-version 9.0 -node nodename -is  
-constituent true} -ignore-owners -force
```

c. Répétez ces étapes pour chaque nœud restant.

d. Retour au niveau de privilège admin :

```
set -privilege admin
```



Ces étapes doivent être réalisées sur les deux clusters en configuration MetroCluster.

Définissez des périodes de validation automatique pour les volumes SnapLock avant le rétablissement de ONTAP

Avant de restaurer un cluster ONTAP à partir d'une version de ONTAP 9, la valeur de la période d'autovalidation des volumes SnapLock doit être définie en heures, et non en jours. Vous devez vérifier la valeur d'autovalidation de vos volumes SnapLock et la modifier de plusieurs jours à quelques heures, si nécessaire.

Étapes

1. Vérifiez que le cluster contient des volumes SnapLock dont les périodes de validation automatique ne sont pas prises en charge :

```
volume snaplock show -autocommit-period *days
```

2. Modifiez les périodes de validation automatique non prises en charge en heures

```
volume snaplock modify -vserver <vserver_name> -volume <volume_name>
-autocommit-period value hours
```

Désactiver le basculement automatique non planifié avant de rétablir les configurations MetroCluster

Avant de rétablir une configuration MetroCluster exécutant n'importe quelle version d'ONTAP 9, vous devez désactiver le basculement automatique non planifié (AUSO).

Étape

1. Sur les deux clusters dans MetroCluster, désactiver le basculement automatique non planifié :

```
metrocluster modify -auto-switchover-failure-domain auso-disabled
```

Informations associées

["Gestion et reprise après incident MetroCluster"](#)

Résolvez les alertes d'activité dans la protection autonome contre les ransomwares (ARP) avant une restauration ONTAP.

Avant de revenir à ONTAP 9.17.1 ou à une version antérieure, vous devez répondre à tous les avertissements d'activité anormale signalés par la protection autonome contre les ransomwares (ARP) et supprimer toutes les captures d'écran ARP associées.

Avant de commencer

Vous devez disposer de priviléges « avancés » pour supprimer les instantanés ARP.

Étapes

1. Répondez aux avertissements d'activité anormale signalés par "ARP" et résolvez tout problème potentiel.
2. Veuillez confirmer la résolution de ces problèmes avant de revenir en arrière en sélectionnant **Mettre à jour et effacer les types de fichiers suspects** pour enregistrer votre décision et reprendre la surveillance ARP normale.
3. Répertoriez les captures d'écran ARP associées aux avertissements en exécutant la commande suivante :

```
volume snapshot snapshot show -fs-version 9.18
```

4. Supprimez toutes les captures d'écran ARP associées aux avertissements :



Cette commande supprime tous les instantanés ayant le format utilisé par la version actuelle d'ONTAP, potentiellement pas seulement les instantanés ARP. Assurez-vous d'avoir pris toutes les mesures nécessaires pour tous les instantanés qui seront supprimés avant d'exécuter cette commande.

```
volume snapshot prepare-for-revert -node <node_name>
```

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 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.