



Gérer la réplication de volume root SnapMirror

ONTAP 9

NetApp
February 13, 2026

Sommaire

- Gérer la réplication de volume root SnapMirror 1
 - En savoir plus sur la réplication de volume racine ONTAP SnapMirror 1
 - Créez et initialisez les relations miroir de partage de charge ONTAP 1
 - Mettre à jour une relation de miroir de partage de charge ONTAP 3
 - Promouvoir un miroir de partage de charge ONTAP 3

Gérer la réplication de volume root SnapMirror

En savoir plus sur la réplication de volume racine ONTAP SnapMirror

Chaque SVM d'un environnement NAS possède un espace de noms unique. Le SVM *root volume*, contenant le système d'exploitation et les informations associées, est le point d'entrée de la hiérarchie de l'espace de noms. Pour garantir que les données restent accessibles aux clients en cas de panne ou de basculement d'un nœud, vous devez créer une copie miroir de partage de la charge du volume racine du SVM.

L'objectif principal des miroirs de partage de charge pour les volumes root des SVM n'est plus de permettre le partage de charge ; ils ont plutôt pour objectif la reprise sur incident.

- Si le volume racine est temporairement indisponible, le miroir de partage de charge permet un accès en lecture seule aux données du volume racine.
- Si le volume racine n'est définitivement pas disponible, vous pouvez promouvoir l'un des volumes de partage de charge pour fournir un accès en écriture aux données du volume racine.

Créez et initialisez les relations miroir de partage de charge ONTAP

Vous devez créer un miroir de partage de charge (LSM) pour chaque volume racine SVM qui traite les données NAS du cluster. Pour les clusters composés de deux paires HA ou plus, il est conseillé d'envisager des miroirs de partage de charge des volumes racines SVM afin de garantir l'accès des clients à l'espace de noms en cas de défaillance des deux nœuds d'une paire HA. Les miroirs de partage de charge ne conviennent pas aux clusters composés d'une seule paire HA.

Avant de commencer

À partir d' ONTAP 9.16.1, lorsque vous créez une relation de miroir de partage de charge, la SVM de destination ne peut pas avoir de limite de stockage activée.

Description de la tâche

Si vous créez un LSM sur le même nœud et que le nœud n'est pas disponible, vous disposez d'un point d'échec unique et vous ne disposez pas d'une seconde copie pour vous assurer que les données restent accessibles aux clients. Cependant, si vous créez le LSM sur un nœud autre que celui contenant le volume root ou sur une autre paire HA, vos données sont toujours accessibles en cas de panne.

Par exemple, dans un cluster à quatre nœuds avec un volume racine sur trois nœuds :

- Pour le volume racine sur HA 1 nœud 1, créez le LSM sur HA 2 nœud 1 ou HA 2 nœud 2.
- Pour le volume racine sur HA 1 nœud 2, créez le LSM sur HA 2 nœud 1 ou HA 2 nœud 2.
- Pour le volume racine sur HA 2 nœud 1, créez le LSM sur HA 1 nœud 1 ou HA 1 nœud 2.

Étapes

1. Créer un volume de destination pour le LSM :

```
volume create -vserver <SVM> -volume <volume> -aggregate <aggregate>
-type DP -size <size>
```

La taille du volume de destination doit être identique ou supérieure à celle du volume racine.

Il est recommandé de nommer le volume racine et le volume de destination avec des suffixes, par exemple `_root` et `_m1`.

Pour en savoir plus, `volume create` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

L'exemple suivant illustre la création d'un volume miroir de partage de charge pour le volume racine `svml_root` dans `cluster_src`:

```
cluster_src:> volume create -vserver svml -volume svml_m1 -aggregate
aggr_1 -size 1gb -state online -type DP
```

2. ["Créez un planning de travaux de réplication"](#).
3. Créer une relation de miroir de partage de charge entre le volume root du SVM et le volume de destination pour le LSM :

```
snapmirror create -source-path <SVM:volume> -destination-path
<SVM:volume> -type LS -schedule <schedule>
```

L'exemple suivant crée une relation de miroir de partage de charge entre le volume racine `svml_root` et le volume du miroir de partage de charge `svml_m1`:

```
cluster_src::> snapmirror create -source-path svml:svml_root
-destination-path svml:svml_m1 -type LS -schedule hourly
```

L'attribut `type` du miroir de partage de charge passe de `DP` à `LS`.

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

4. Initialiser le miroir de partage de charge :

```
snapmirror initialize-ls-set -source-path <SVM:volume>
```

L'exemple suivant initialise le miroir de partage de charge pour le volume racine `svml_root`:

```
cluster_src::> snapmirror initialize-ls-set -source-path svml:svml_root
```

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

Mettre à jour une relation de miroir de partage de charge ONTAP

Les relations de miroir de partage de charge (LSM) sont mises à jour automatiquement pour les volumes root du SVM après le montage ou le montage d'un volume du SVM et pendant les `volume create` opérations incluant `junction-path` l'option. Vous pouvez mettre à jour manuellement une relation LSM si vous souhaitez la mettre à jour avant la prochaine mise à jour planifiée.

Les relations miroir de partage de charge sont mises à jour automatiquement dans les cas suivants :

- Il est temps d'effectuer une mise à jour planifiée
- Une opération de montage ou de démontage est effectuée sur un volume dans le volume root du SVM
- UN `volume create` une commande est émise qui inclut le `junction-path` option

Pour en savoir plus, `volume create` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

Étape

1. Mettre à jour manuellement une relation de miroir de partage de charge :

Vous devez remplacer les variables entre parenthèses angulaires par les valeurs requises avant d'exécuter cette commande.

```
snapmirror update-ls-set -source-path <SVM:volume>
```

L'exemple suivant met à jour la relation entre miroir de partage de charge pour le volume racine `svml_root`:

```
cluster_src::> snapmirror update-ls-set -source-path svml:svml_root
```

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

Promouvoir un miroir de partage de charge ONTAP

Si un volume racine est définitivement indisponible, vous pouvez promouvoir le volume LSM (Load-sharing mirror) pour fournir un accès en écriture aux données du volume racine.

Avant de commencer

Vous devez utiliser des commandes de niveau de privilège avancé pour cette tâche.

Étapes

1. Changement au niveau de privilège avancé :

```
set -privilege advanced
```

2. Promouvoir un volume LSM :

Vous devez remplacer les variables entre parenthèses angulaires par les valeurs requises avant d'exécuter cette commande.

```
snapmirror promote -destination-path <SVM:volume>
```

L'exemple suivant promeut le volume `svm1_m2` En tant que nouveau volume root SVM :

```
cluster_src::*> snapmirror promote -destination-path svm1:svm1_m2

Warning: Promote will delete the offline read-write volume
cluster_src://svm1/svm1_root and replace it with
cluster_src://svm1/svm1_m2. Because the volume is offline,
it is not possible to determine whether this promote will
affect other relationships associated with this source.
Do you want to continue? {y|n}: y
```

Entrez `y`. ONTAP fait du volume LSM un volume en lecture/écriture et supprime le volume racine d'origine s'il est accessible.



Le volume racine promu peut ne pas avoir toutes les données contenues dans le volume racine d'origine si la dernière mise à jour n'a pas eu lieu récemment.

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

3. Retour au niveau de privilège admin :

```
set -privilege admin
```

4. Renommez le volume promu en respectant la convention de nommage utilisée pour le volume racine :

Vous devez remplacer les variables entre parenthèses angulaires par les valeurs requises avant d'exécuter cette commande.

```
volume rename -vserver <SVM> -volume <volume> -newname <new_name>
```

L'exemple suivant renomme le volume promu `svm1_m2` avec le nom `svm1_root`:

```
cluster_src::> volume rename -vserver svm11 -volume svm1_m2 -newname  
svm1_root
```

5. Protégez le volume racine renommé, comme décrit aux étapes 3 à 4 de la section "[Création et initialisation de relations de miroir de partage de charge](#)".

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 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.