Reprise sur incident avec SnapMirror

Element Software

NetApp
July 15, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/element-software/storage/concept_snapmirror_disaster_recovery.html on July 15, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Reprise sur incident avec SnapMirror . . . 1
- Reprise sur incident avec SnapMirror . . . 1
- Effectuer un basculement à partir d'un cluster Element . . . 1
- Effectuez un rétablissement de l'élément . . . 1
  - Découvrez comment effectuer un retour à Element . . . 1
  - Effectuez une restauration lorsque le volume source existe toujours . . . 3
  - Effectuez une restauration lorsque le volume source n'existe plus . . . 4
- Effectuez un transfert ou une migration ponctuelle de ONTAP vers Element . . . 5

Reprise sur incident avec SnapMirror

Reprise sur incident avec SnapMirror

En cas de problème avec un volume ou un cluster exécutant le logiciel NetApp Element, utilisez la fonctionnalité SnapMirror pour interrompre la relation et basculer vers le volume de destination.

Si le cluster d'origine est totalement défaillant ou inexistant, contactez le support NetApp pour obtenir de l'aide.

Effectuer un basculement à partir d'un cluster Element

Vous pouvez effectuer un basculement depuis le cluster Element pour rendre le volume de destination accessible en lecture/écriture et aux hôtes côté destination. Avant d'effectuer un basculement à partir du cluster Element, vous devez interrompre la relation SnapMirror.

Utilisez l'interface utilisateur de NetApp Element pour effectuer le basculement. Si l'interface utilisateur Element n'est pas disponible, vous pouvez également utiliser ONTAP System Manager ou l'interface de ligne de commandes ONTAP pour lancer la commande « interrompre la relation ».

Ce dont vous avez besoin

- Une relation SnapMirror existe et possède au moins un snapshot valide sur le volume de destination.
- Vous devez basculer vers le volume de destination en raison d'une panne ou d'un événement planifié sur le site primaire.

Étapes

1. Dans l'interface utilisateur Element, cliquez sur **Data protection** > **SnapMirror relations**.
2. Recherchez la relation avec le volume source que vous souhaitez basculer.
3. Cliquez sur l'icône **actions**.
4. Cliquez sur **Break**.
5. Confirmez l'action.

   Le volume du cluster de destination dispose désormais d'un accès en lecture/écriture et peut être monté sur les hôtes de l'application pour reprendre les workloads de production. Toutes les réplications SnapMirror sont interrompues à la suite de cette opération. La relation montre un état de rupture.

Effectuez un rétablissement de l'élément

Découvrez comment effectuer un retour à Element

Lorsque le problème du côté principal a été réduit, vous devez resynchroniser le volume source d'origine et revenir au logiciel NetApp Element. Les étapes que vous effectuez varient selon que le volume source d'origine existe toujours ou si vous devez revenir à un

volume nouvellement créé.

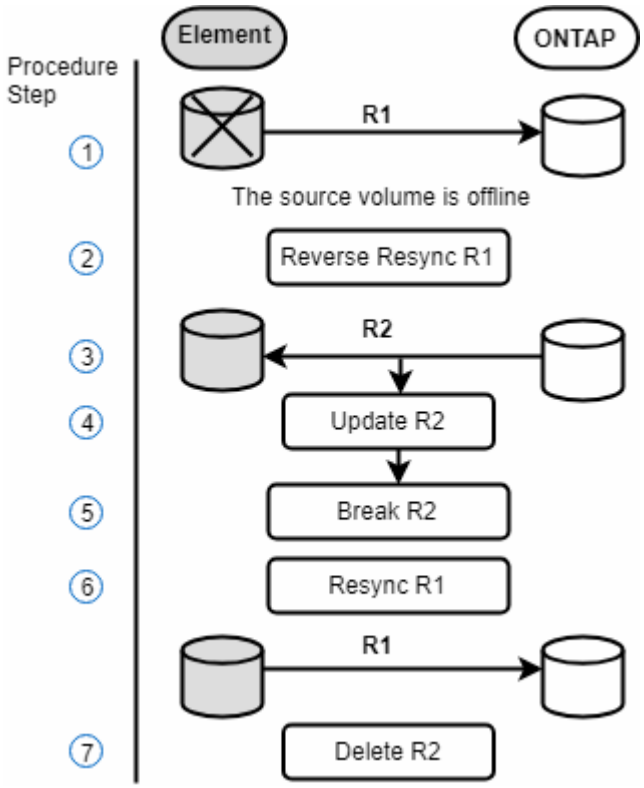
Scénarios de restauration SnapMirror

La fonctionnalité de reprise sur incident SnapMirror est illustrée dans deux scénarios de restauration. Ceux-ci supposent que la relation d'origine a été rompue.

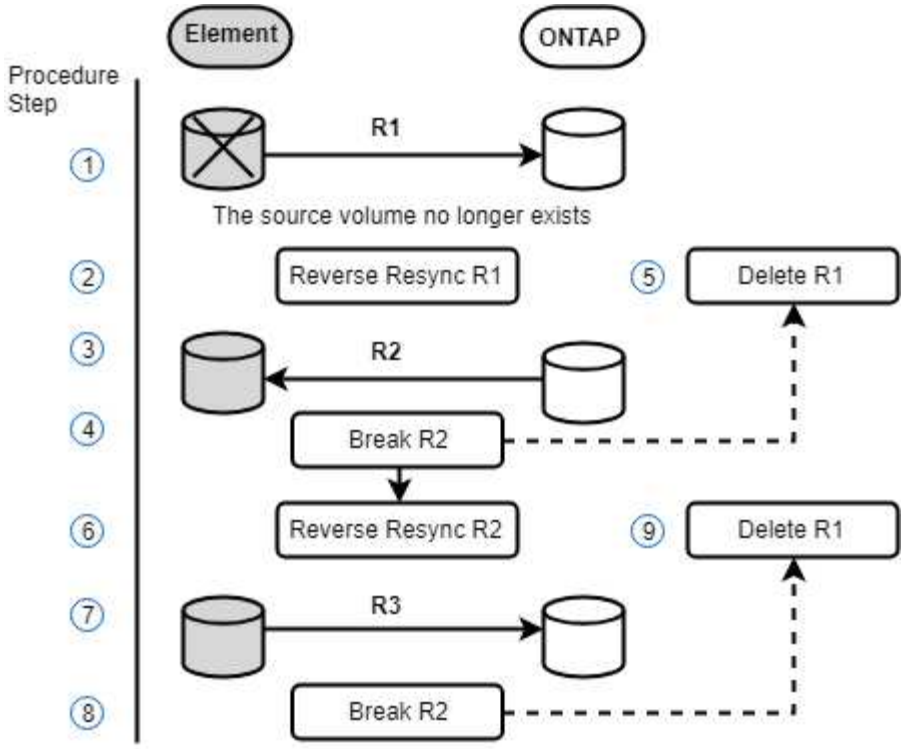
Les étapes des procédures correspondantes sont ajoutées pour référence.

> Dans les exemples ci-dessous, R1 = relation initiale où le cluster exécutant le logiciel NetApp Element est le volume source d'origine (Element) et ONTAP le volume de destination d'origine (ONTAP). R2 et R3 représentent les relations inverses créées via l'opération de resynchronisation inverse.

L'image suivante montre le scénario de retour arrière lorsque le volume source est toujours présent :



L'image suivante montre le scénario de retour arrière lorsque le volume source n'existe plus :



Trouvez plus d'informations

- Effectuez une restauration lorsque le volume source existe toujours
- Effectuez une restauration lorsque le volume source n'existe plus
- Scénarios de restauration SnapMirror

Effectuez une restauration lorsque le volume source existe toujours

Vous pouvez resynchroniser le volume source d'origine et revenir en arrière à l'aide de l'interface utilisateur de NetApp Element. Cette procédure s'applique aux situations où le volume source d'origine existe toujours.

1. Dans l'interface utilisateur Element, recherchez la relation que vous avez rompue le basculement.
2. Cliquez sur l'icône actions et cliquez sur **Reverse Resync**.
3. Confirmez l'action.

> L'opération Reverse Resync crée une nouvelle relation dans laquelle les rôles des volumes source et de destination d'origine sont inversés (cela entraîne deux relations comme la relation d'origine persiste). Dans le cadre de l'opération de resynchronisation inverse, toutes les nouvelles données du volume de destination d'origine sont transférées vers le volume source d'origine. Vous pouvez continuer à accéder aux données et à les écrire sur le volume actif du côté de destination, mais vous devez déconnecter tous les hôtes du volume source et effectuer une mise à jour SnapMirror avant de rediriger vers le volume primaire d'origine.

4. Cliquez sur l'icône actions de la relation inverse que vous venez de créer et cliquez sur **mettre à jour**.

   Maintenant que vous avez terminé la resynchronisation inverse et que vous avez veillé à ce que aucune session active ne soit connectée au volume côté destination et que les données les plus récentes se

trouvent sur le volume primaire d'origine, pour terminer le retour arrière et réactiver le volume principal d'origine, procédez comme suit :

5. Cliquez sur l'icône actions de la relation inverse et cliquez sur **Break**.
6. Cliquez sur l'icône actions de la relation d'origine et cliquez sur **Resync**.

> Le volume primaire d'origine peut désormais être monté pour reprendre les workloads de production sur le volume primaire d'origine. La réplication SnapMirror d'origine reprend en fonction de la règle et du planning configurés pour la relation.

7. Après avoir confirmé que le statut de la relation d'origine est "napmiroité", cliquez sur l'icône actions de la relation inverse et cliquez sur **Supprimer**.

Trouvez plus d'informations

Scénarios de restauration SnapMirror

Effectuez une restauration lorsque le volume source n'existe plus

Vous pouvez resynchroniser le volume source d'origine et revenir en arrière à l'aide de l'interface utilisateur de NetApp Element. Cette section s'applique aux scénarios dans lesquels le volume source d'origine a été perdu, mais le cluster d'origine est toujours intact. Pour obtenir des instructions sur la restauration vers un nouveau cluster, consultez la documentation disponible sur le site de support NetApp.

Ce dont vous avez besoin

- Vous disposez d'une relation de réplication rompue entre les volumes Element et ONTAP.
- Le volume de l'élément est irrémédiablement perdu.
- Le nom du volume d'origine apparaît comme INTROUVABLE.

Étapes

1. Dans l'interface utilisateur Element, recherchez la relation que vous avez rompue le basculement.

   Meilleure pratique : notez les détails de la règle SnapMirror et du calendrier de la relation initiale interrompue. Ces informations seront nécessaires lors de la recréation de la relation.

2. Cliquez sur l'icône **actions** et cliquez sur **Reverse Resync**.
3. Confirmez l'action.

> L'opération Reverse Resync crée une nouvelle relation dans laquelle les rôles du volume source d'origine et du volume de destination sont inversés (cela entraîne deux relations comme la relation d'origine persiste). Comme le volume d'origine n'existe plus, le système crée un nouveau volume Element avec le même nom de volume et la même taille de volume que le volume source d'origine. Le nouveau volume se voit attribuer une politique de QoS par défaut appelée sm-Recovery et est associé à un compte par défaut appelé sm-Recovery. Vous devrez modifier manuellement le compte et la règle de qualité de services pour tous les volumes créés par SnapMirror pour remplacer les volumes source d'origine qui ont été détruits.

Les données du dernier snapshot sont transférées vers le nouveau volume dans le cadre de l'opération de

resynchronisation inverse. Vous pouvez continuer à accéder aux données et à les écrire sur le volume actif du côté de la destination, mais vous devez déconnecter tous les hôtes du volume actif et effectuer une mise à jour de SnapMirror avant de réintégrer la relation principale d'origine dans une étape ultérieure. Une fois la resynchronisation inverse terminée et assurez-vous qu'aucune session active n'est connectée au volume côté destination et que les données les plus récentes se trouvent sur le volume principal d'origine, poursuivez avec les étapes suivantes pour terminer le retour arrière et réactiver le volume principal d'origine :

4. Cliquez sur l'icône **actions** de la relation inverse créée pendant l'opération Reverse Resync et cliquez sur **Break**.
5. Cliquez sur l'icône **actions** de la relation d'origine, dans laquelle le volume source n'existe pas, puis cliquez sur **Supprimer**.
6. Cliquez sur l'icône **actions** de la relation inverse que vous avez rompue à l'étape 4, puis cliquez sur **Inverser la resynchronisation**.
7. La source et la destination sont ainsi inversés et la relation avec la même source de volume et la même destination de volume que la relation d'origine s'effectue.
8. Cliquez sur l'icône **actions** et sur **Modifier** pour mettre à jour cette relation avec la stratégie de QoS d'origine et les paramètres de planification que vous avez pris en compte.
9. Maintenant, vous pouvez supprimer la relation inverse que vous avez resynchronisés à l'étape 6.

Trouvez plus d'informations

Scénarios de restauration SnapMirror

Effectuez un transfert ou une migration ponctuelle de ONTAP vers Element

En général, lorsque vous utilisez SnapMirror pour la reprise d'activité à partir d'un cluster de stockage SolidFire exécutant le logiciel NetApp Element vers le logiciel ONTAP, Element est la source et ONTAP, destination. Cependant, dans certains cas, le système de stockage ONTAP peut servir de source et d'élément comme destination.

- Deux scénarios existent :
  - Aucune relation de reprise après incident antérieure n'existe. Suivre toutes les étapes de cette procédure.
  - Il existe une relation antérieure de reprise après incident, mais pas entre les volumes utilisés pour cette atténuation. Dans ce cas, suivez uniquement les étapes 3 et 4 ci-dessous.

Ce dont vous avez besoin

- Le nœud de destination de l'élément doit avoir été accessible à ONTAP.
- Le volume Element doit avoir été activé pour la réplication SnapMirror.

Vous devez spécifier le chemin de destination d'élément sous la forme hostip:/lun/<ID_number>, où lun est la chaîne réelle « LUN » et ID_number l'ID du volume élément.

Étapes

1. Avec ONTAP, créez la relation avec le cluster Element :

```
snapmirror create -source-path SVM:volume|cluster://SVM/volume
-destination-path hostip:/lun/name -type XDP -schedule schedule -policy
    policy
```

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm_1:volA_dst
-destination-path 10.0.0.11:/lun/0005 -type XDP -schedule my_daily
-policy MirrorLatest
```

2. Vérifier que la relation SnapMirror a été créée à l'aide de la commande ONTAP snapmirror show.

   Pour plus d'informations sur la création d'une relation de réplication dans la documentation ONTAP et pour connaître la syntaxe complète des commandes, reportez-vous à la page de manuel ONTAP.

3. À l'aide du `ElementCreateVolume` API, créer le volume cible et définir le mode d'accès du volume cible sur SnapMirror :

   Créez un volume Element à l'aide de l'API Element

```
{
   "method": "CreateVolume",
   "params": {
        "name": "SMTargetVolumeTest2",
        "accountID": 1,
        "totalSize": 100000000000,
        "enable512e": true,
        "attributes": {},
        "qosPolicyID": 1,
        "enableSnapMirrorReplication": true,
        "access": "snapMirrorTarget"
    },
    "id": 1
}
```

4. Initialisez la relation de réplication à l'aide de ONTAP `snapmirror initialize` commande :

```
snapmirror initialize -source-path hostip:/lun/name
-destination-path SVM:volume|cluster://SVM/volume
```

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 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.