



Configurer une relation de réplication

Element Software

NetApp
November 12, 2025

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/element-software-128/storage/task-element-replication-create-replication-job-schedule.html> on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Configurer une relation de réplication	1
Créer une planification de tâche de réplication	1
Personnaliser une stratégie de réplication	1
Créer une politique de réplication personnalisée	1
Définir une règle pour une politique	3
Créer une relation de réplication	4
Créez une relation entre une source Element et une destination ONTAP	4
Créez une relation entre une source ONTAP et une destination Element	6
Initialiser une relation de réplication	7

Configurer une relation de réPLICATION

Créer une planification de tâche de réPLICATION

Que vous répliquez des données d'Element vers ONTAP ou d' ONTAP vers Element, vous devez configurer une planification de tâches, spécifier une stratégie, puis créer et initialiser la relation. Vous pouvez utiliser une stratégie par défaut ou personnalisée.

Vous pouvez utiliser la `job schedule cron create` commande permettant de créer une planification de tâche de réPLICATION. La planification des tâches détermine à quel moment SnapMirror met automatiquement à jour la relation de protection des données à laquelle cette planification est associée.

À propos de cette tâche

Vous définissez un planning de travail lorsque vous créez une relation de protection des données. Si vous n'attribuez pas de calendrier de travail, vous devez mettre à jour la relation manuellement.

Étape

1. Créer un planning de travail :

```
job schedule cron create -name job_name -month month -dayofweek day_of_week  
-day day_of_month -hour hour -minute minute
```

Pour `-month`, `-dayofweek`, et `-hour`, vous pouvez spécifier `all` pour exécuter la tâche respectivement chaque mois, chaque jour de la semaine et chaque heure.

À partir d' ONTAP 9.10.1, vous pouvez inclure le serveur virtuel dans votre planification des tâches :

```
job schedule cron create -name job_name -vserver Vserver_name -month month  
-dayofweek day_of_week -day day_of_month -hour hour -minute minute
```

L'exemple suivant crée une planification de tâches nommée `my_weekly` qui a lieu le samedi à 3h00 du matin :

```
cluster_dst::> job schedule cron create -name my_weekly -dayofweek  
"Saturday" -hour 3 -minute 0
```

Personnaliser une stratégie de réPLICATION

Créer une politique de réPLICATION personnalisée

Vous pouvez utiliser une stratégie par défaut ou personnalisée lors de la création d'une relation de réPLICATION. Pour une politique de réPLICATION unifiée personnalisée, vous devez définir une ou plusieurs *règles* qui déterminent quelles copies d'instantané sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.

Vous pouvez créer une stratégie de réPLICATION personnalisée si la stratégie par défaut d'une relation ne convient pas. Vous pourriez par exemple vouloir compresser les données lors d'un transfert réseau, ou

modifier le nombre de tentatives effectuées par SnapMirror pour transférer les copies d'instantané.

À propos de cette tâche

Le *type de politique* de la politique de réplication détermine le type de relation qu'elle prend en charge. Le tableau ci-dessous présente les types de politiques disponibles.

Type de politique	Type de relation
miroir asynchrone	SnapMirror DR
coffre-miroir	Réplication unifiée

Étape

1. Créer une stratégie de réplication personnalisée :

```
snapmirror policy create -vserver SVM -policy policy -type async-mirror|mirror-vault -comment comment -tries transfer_tries -transfer-priority low|normal -is-network-compression-enabled true|false
```

Pour connaître la syntaxe complète des commandes, consultez la page de manuel.

À partir d'ONTAP 9.5, vous pouvez spécifier la planification de création d'une planification de copie d'instantané commune pour les relations synchrones SnapMirror en utilisant `-common-snapshot-schedule` paramètre. Par défaut, la fréquence de copie des instantanés pour les relations synchrones SnapMirror est d'une heure. Vous pouvez spécifier une valeur comprise entre 30 minutes et deux heures pour la planification de la copie d'instantané pour les relations synchrones SnapMirror .

L'exemple suivant crée une stratégie de réplication personnalisée pour SnapMirror DR qui active la compression réseau pour les transferts de données :

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy DR_compressed -type async-mirror -comment "DR with network compression enabled" -is-network-compression-enabled true
```

L'exemple suivant crée une stratégie de réplication personnalisée pour la réplication unifiée :

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy my_unified -type mirror-vault
```

Après avoir terminé

Pour les types de politiques « `mirror-vault` », vous devez définir des règles qui déterminent quelles copies d'instantané sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.

Utilisez la `snapmirror policy show` commande permettant de vérifier que la politique SnapMirror a été créée. Pour connaître la syntaxe complète des commandes, consultez la page de manuel.

Définir une règle pour une politique

Pour les politiques personnalisées de type « mirror-vault », vous devez définir au moins une règle qui détermine quelles copies d'instantané sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour. Vous pouvez également définir des règles pour les politiques par défaut avec le type de politique « mirror-vault ».

À propos de cette tâche

Chaque politique de type « mirror-vault » doit comporter une règle spécifiant quelles copies d'instantané répliquer. La règle « bi-mensuelle », par exemple, indique que seules les copies instantanées auxquelles est attribuée l'étiquette SnapMirror « bi-mensuelle » doivent être répliquées. Vous attribuez l'étiquette SnapMirror lors de la configuration des copies d'instantanés Element.

Chaque type de politique est associé à une ou plusieurs règles définies par le système. Ces règles sont automatiquement attribuées à une politique lorsque vous spécifiez son type de politique. Le tableau ci-dessous présente les règles définies par le système.

Règle définie par le système	Utilisé dans les types de polices	Résultat
sm_créé	miroir asynchrone, coffre-fort miroir	Une copie instantanée créée par SnapMirror est transférée lors de l'initialisation et de la mise à jour.
tous les jours	coffre-miroir	De nouvelles copies instantanées de la source portant l'étiquette SnapMirror « daily » sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.
hebdomadaire	coffre-miroir	De nouvelles copies instantanées de la source portant l'étiquette SnapMirror « hebdomadaire » sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.
mensuel	coffre-miroir	De nouvelles copies instantanées de la source portant l'étiquette SnapMirror « mensuelle » sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.

Vous pouvez spécifier des règles supplémentaires selon vos besoins, pour les politiques par défaut ou personnalisées. Par exemple:

- Pour la valeur par défaut `MirrorAndVault` Dans le cadre de cette politique, vous pouvez créer une règle appelée « bi-monthly » pour faire correspondre les copies instantanées sur la source avec l'étiquette SnapMirror « bi-monthly ».
- Pour une politique personnalisée avec le type de politique « mirror-vault », vous pouvez créer une règle appelée « bi-weekly » pour faire correspondre les copies instantanées sur la source avec l'étiquette SnapMirror « bi-weekly ».

Étape

1. Définir une règle pour une politique :

```
snapmirror policy add-rule -vserver SVM -policy policy_for_rule -snapmirror -label snapmirror-label -keep retention_count
```

Pour connaître la syntaxe complète des commandes, consultez la page de manuel.

L'exemple suivant ajoute une règle avec l'étiquette SnapMirror `bi-monthly` par défaut `MirrorAndVault` politique:

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy MirrorAndVault -snapmirror-label bi-monthly -keep 6
```

L'exemple suivant ajoute une règle avec l'étiquette SnapMirror `bi-weekly` à la douane `my_snapvault` politique:

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy my_snapvault -snapmirror-label bi-weekly -keep 26
```

L'exemple suivant ajoute une règle avec l'étiquette SnapMirror `app_consistent` à la douane `Sync` politique:

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy Sync -snapmirror-label app_consistent -keep 1
```

Vous pouvez ensuite répliquer des copies d'instantanés du cluster source qui correspondent à cette étiquette SnapMirror :

```
cluster_src::> snapshot create -vserver vs1 -volume vol1 -snapshot snapshot1 -snapmirror-label app_consistent
```

Créer une relation de réPLICATION

Créez une relation entre une source Element et une destination ONTAP .

La relation entre le volume source dans le stockage principal et le volume de destination dans le stockage secondaire est appelée *relation de protection des données*. Vous pouvez utiliser la `snapmirror create` commande permettant de créer une relation de protection des données d'une source Element vers une destination ONTAP , ou d'une source ONTAP vers une destination Element.

Vous pouvez utiliser SnapMirror pour répliquer des copies instantanées d'un volume Element vers un système de destination ONTAP . En cas de sinistre sur le site Element, vous pouvez fournir des données aux clients à

partir du système ONTAP , puis réactiver le volume source Element une fois le service rétabli.

Avant de commencer

- Le nœud Element contenant le volume à répliquer doit avoir été rendu accessible à ONTAP.
- Le volume Element doit avoir été activé pour la réplication SnapMirror .
- Si vous utilisez le type de stratégie « `mirror-vault` », une étiquette SnapMirror doit avoir été configurée pour que les copies d'instantané Element soient répliquées.



Vous ne pouvez effectuer cette tâche que dans le "[Interface utilisateur Web du logiciel Element](#)" ou en utilisant le "[Méthodes API](#)" .

À propos de cette tâche

Vous devez spécifier le chemin source de l'élément dans le formulaire `<hostip:>/lun/<name>` , où "lun" est la chaîne de caractères réelle "lun" et `name` est le nom du volume Element.

Un volume Element est à peu près équivalent à un LUN ONTAP . SnapMirror crée un LUN portant le nom du volume Element lorsqu'une relation de protection des données entre le logiciel Element et ONTAP est initialisée. SnapMirror réplique les données sur un LUN existant si celui-ci répond aux exigences de réplication du logiciel Element vers ONTAP.

Les règles de réplication sont les suivantes :

- Un volume ONTAP ne peut contenir que des données provenant d'un seul volume Element.
- Vous ne pouvez pas répliquer les données d'un volume ONTAP vers plusieurs volumes Element.

Dans ONTAP 9.3 et versions antérieures, un volume de destination peut contenir jusqu'à 251 copies d'instantané. Dans ONTAP 9.4 et versions ultérieures, un volume de destination peut contenir jusqu'à 1019 copies d'instantané.

Étape

1. À partir du cluster de destination, créez une relation de réplication d'une source Element vers une destination ONTAP :

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

Pour connaître la syntaxe complète des commandes, consultez la page de manuel.

L'exemple suivant crée une relation SnapMirror DR en utilisant la configuration par défaut. `MirrorLatest` politique:

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

L'exemple suivant crée une relation de réplication unifiée à l'aide de la configuration par défaut. `MirrorAndVault` politique:

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

L'exemple suivant crée une relation de réplication unifiée à l'aide de Unified7year politique:

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path 10.0.0.11:/lun/0005  
-destination-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily  
-policy Unified7year
```

L'exemple suivant crée une relation de réplication unifiée à l'aide de la configuration personnalisée my_unified politique:

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

Après avoir terminé

Utilisez le snapmirror show commande permettant de vérifier que la relation SnapMirror a été créée. Pour connaître la syntaxe complète des commandes, consultez la page de manuel.

Créez une relation entre une source ONTAP et une destination Element.

À partir d' ONTAP 9.4, vous pouvez utiliser SnapMirror pour répliquer des copies instantanées d'un LUN créé sur une source ONTAP vers une destination Element. Vous pourriez utiliser le LUN pour migrer des données d' ONTAP vers le logiciel Element.

Avant de commencer

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

À propos de cette tâche

Vous devez spécifier le chemin de destination de l'élément dans le formulaire <hostip:>/lun/<name> , où "lun" est la chaîne de caractères réelle "lun" et name est le nom du volume Element.

Les règles de réplication sont les suivantes :

- La relation de réplication doit avoir une politique de type « async-mirror ».
Vous pouvez utiliser une stratégie par défaut ou personnalisée.
- Seuls les LUN iSCSI sont pris en charge.
- Vous ne pouvez pas répliquer plus d'un LUN d'un volume ONTAP vers un volume Element.
- Vous ne pouvez pas répliquer un LUN d'un volume ONTAP vers plusieurs volumes Element.

Étape

1. Créez une relation de réplication d'une source ONTAP vers une destination Element :

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

Pour connaître la syntaxe complète des commandes, consultez la page de manuel.

L'exemple suivant crée une relation SnapMirror DR en utilisant la configuration par défaut. `MirrorLatest` politique:

```
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
```

L'exemple suivant crée une relation SnapMirror DR à l'aide de la configuration personnalisée. `my_mirror` politique:

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

Après avoir terminé

Utilisez la commande `snapmirror show` permettant de vérifier que la relation SnapMirror a été créée. Pour connaître la syntaxe complète des commandes, consultez la page de manuel.

Initialiser une relation de réplication

Pour tous les types de relations, l'initialisation effectue un *transfert de base* : elle crée une copie instantanée du volume source, puis transfère cette copie et tous les blocs de données auxquels elle fait référence vers le volume de destination.

Avant de commencer

- Le nœud Element contenant le volume à répliquer doit avoir été rendu accessible à ONTAP.
- Le volume Element doit avoir été activé pour la réplication SnapMirror .
- Si vous utilisez le type de stratégie « `mirror-vault` », une étiquette SnapMirror doit avoir été configurée pour que les copies d'instantané Element soient répliquées.



Vous ne pouvez effectuer cette tâche que dans l'["Interface utilisateur Web du logiciel Element"](#) ou en utilisant les ["Méthodes API"](#) .

À propos de cette tâche

Vous devez spécifier le chemin source de l'élément dans le formulaire `<hostip>/lun/<name>` , où « `lun` » est la chaîne de caractères réelle « `lun` » et `name` est le nom du volume Element.

L'initialisation peut prendre du temps. Il serait peut-être judicieux d'effectuer le transfert de base en dehors des heures de pointe.

Si l'initialisation d'une relation entre une source ONTAP et une destination Element échoue pour une raison quelconque, elle continuera d'échouer même après que vous ayez corrigé le problème (un nom de LUN invalide, par exemple). La solution de contournement est la suivante :

1. Supprimez la relation.
2. Supprimez le volume de destination Element.
3. Créez un nouveau volume de destination Element.
4. Créez et initialisez une nouvelle relation entre la source ONTAP et le volume de destination Element.

Étape

1. Initialiser une relation de réplication :

```
snapshot initialize -source-path <hostip:>/lun/<name> -destination-path  
<SVM:volume|cluster://SVM/volume>
```

Pour connaître la syntaxe complète des commandes, consultez la page de manuel.

L'exemple suivant initialise la relation entre le volume source 0005 à l'adresse IP 10.0.0.11 et au volume de destination `volA_dst` sur `svm_backup` :

```
cluster_dst::> snapshot initialize -source-path 10.0.0.11:/lun/0005  
-destination-path svm_backup:volA_dst
```

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.