



Configurer la réplication de volume SnapMirror

ONTAP 9

NetApp
February 13, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap/data-protection/snapmirror-replication-workflow-concept.html> on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Configurer la réplication de volume SnapMirror	1
Workflow de réplication ONTAP SnapMirror	1
Configurez une relation de réplication ONTAP SnapMirror en une seule étape	2
Configurer une relation de réplication une étape à la fois	4
Créer un volume de destination ONTAP SnapMirror	5
Créer une planification de tâches de réplication ONTAP SnapMirror	5
Personnaliser une règle de réplication SnapMirror	6
Créer une relation de réplication ONTAP SnapMirror	12
Initialiser une relation de réplication ONTAP SnapMirror	17
Garantir un snapshot commun dans un déploiement de miroir-coffre ONTAP	18
Exemple : configurer une cascade de coffre-fort ONTAP SnapMirror	19

Configurer la réplication de volume SnapMirror

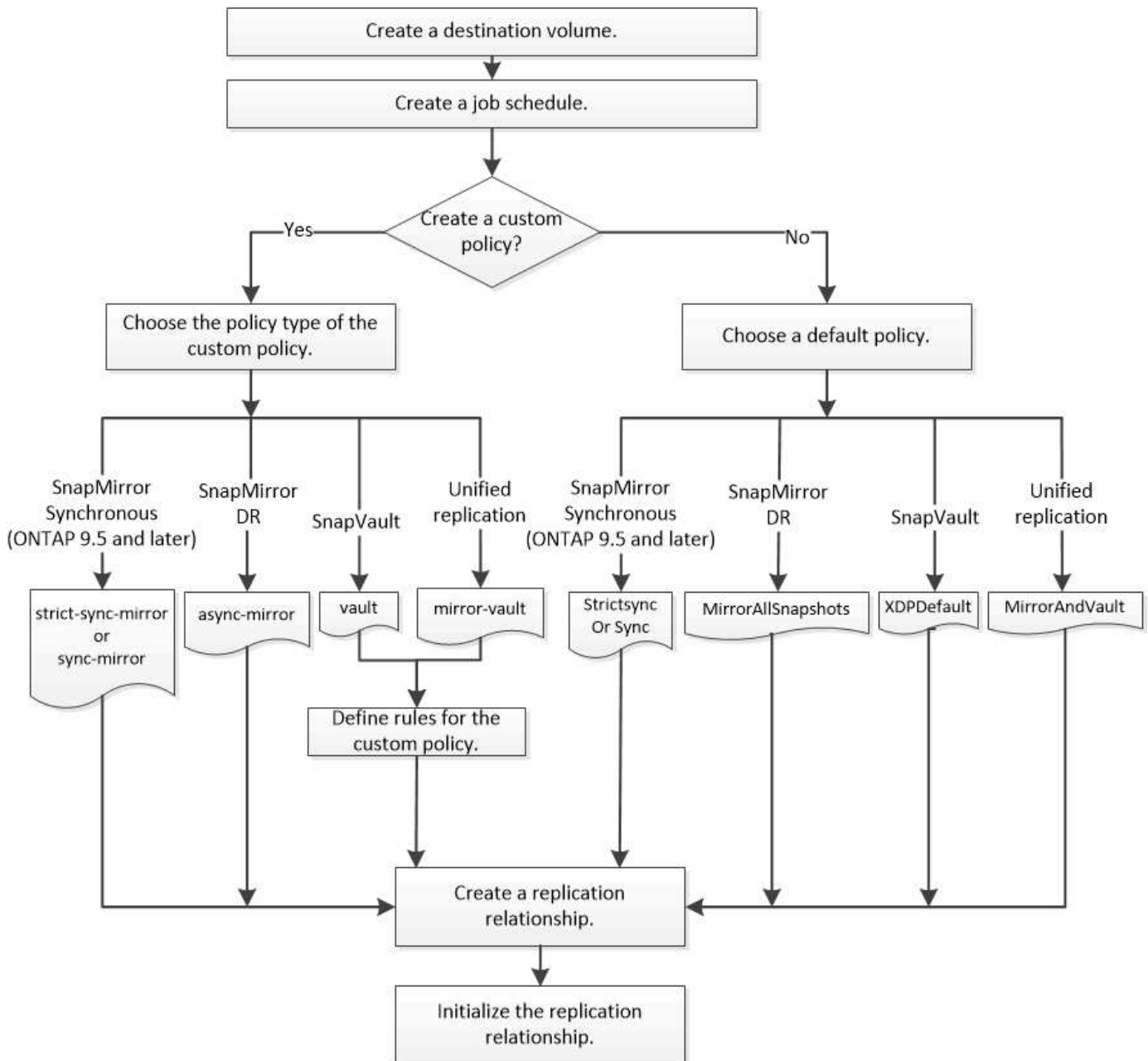
Workflow de réplication ONTAP SnapMirror

SnapMirror propose trois types de relation de protection des données : la reprise après incident SnapMirror, l'archivage (anciennement SnapVault) et la réplication unifiée. Vous pouvez suivre le même workflow de base pour configurer chaque type de relation.

À compter de la disponibilité générale dans ONTAP 9.9.1, "[Synchronisation active SnapMirror](#)" Assure un délai de restauration nul (RTO nul) ou un basculement transparent des applications (TAF) pour permettre le basculement automatique des applications stratégiques dans les environnements SAN.

Pour chaque type de relation SnapMirror de protection des données, le workflow est identique : créer un volume de destination, créer un job schedule, spécifier une règle, créer et initialiser la relation.

Vous pouvez utiliser ONTAP 9.3 à partir de `snapmirror protect` commande permettant de configurer une relation de protection des données en une seule étape. Même si vous utilisez `snapmirror protect`, vous devez comprendre chaque étape du workflow.



Informations associées

- ["protection SnapMirror"](#)

Configurez une relation de réplication ONTAP SnapMirror en une seule étape

À partir d' ONTAP 9.3, vous pouvez utiliser le `snapmirror protect` commande permettant de configurer une relation de protection des données en une seule étape. Vous spécifiez une liste de volumes à répliquer, une SVM sur le cluster de destination, une planification de tâches et une stratégie SnapMirror . `snapmirror protect` fait le reste.

Avant de commencer

- Les clusters source et de destination et les SVM doivent être associés.

"Cluster et SVM peering"

- La langue du volume de destination doit être identique à celle du volume source.

Description de la tâche

Le `snapmirror protect` La commande choisit un agrégat associé au SVM spécifié. Si aucun agrégat n'est associé à la SVM, il choisit tous les agrégats du cluster. Le choix de l'agrégat dépend de la quantité d'espace libre et du nombre de volumes sur l'agrégat.

Le `snapmirror protect` puis effectue les opérations suivantes :

- Crée un volume de destination avec un type et une quantité appropriés d'espace réservé pour chaque volume de la liste des volumes à répliquer.
- Configure une relation de réplication appropriée à la règle que vous spécifiez.
- Initialise la relation.

Le nom du volume de destination est du formulaire `source_volume_name_dst`. En cas de conflit avec le nom existant, la commande ajoute un nombre au nom du volume. Vous pouvez indiquer un préfixe et/ou un suffixe dans les options de la commande. Ce suffixe remplace le système fourni `dst` suffixe.

Dans ONTAP 9.4 et versions ultérieures, un volume de destination peut contenir jusqu'à 1 019 snapshots. Dans ONTAP 9.3 et versions antérieures, un volume de destination peut contenir jusqu'à 251 snapshots.



L'initialisation peut prendre beaucoup de temps. `snapmirror protect` n'attend pas la fin de l'initialisation avant la fin du travail. Pour cette raison, vous devez utiliser le `snapmirror show` plutôt que le `job show` commande pour déterminer une fois l'initialisation terminée.

Depuis ONTAP 9.5, vous pouvez créer des relations SnapMirror synchrones à l'aide de la `snapmirror protect` commande.

En savoir plus sur `snapmirror protect` dans le ["Référence de commande ONTAP"](#) .

Étape

1. Créer et initialiser une relation de réplication en une étape :

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

```
snapmirror protect -path-list <SVM:volume> -destination-vserver
<destination_SVM> -policy <policy> -schedule <schedule> -auto-initialize
<true|false> -destination-volume-prefix <prefix> -destination-volume
-suffix <suffix>
```



On doit exécuter cette commande depuis le SVM de destination ou le cluster destination. Le `-auto-initialize` l'option est définie par défaut sur « vrai ».

L'exemple suivant crée et initialise une relation SnapMirror DR à l'aide de la valeur par défaut

MirrorAllSnapshots règle :

```
cluster_dst:> snapmirror protect -path-list svm1:volA, svm1:volB  
-destination-vserver svm_backup -policy MirrorAllSnapshots -schedule  
replication_daily
```



Vous pouvez utiliser une police personnalisée si vous préférez. Pour plus d'informations, voir ["Création d'une règle de réplication personnalisée"](#).

L'exemple suivant crée et initialise une relation SnapVault à l'aide de la valeur par défaut XDPDefault règle :

```
cluster_dst:> snapmirror protect -path-list svm1:volA, svm1:volB  
-destination-vserver svm_backup -policy XDPDefault -schedule  
replication_daily
```

L'exemple suivant crée et initialise une relation de réplication unifiée à l'aide de la valeur par défaut MirrorAndVault règle :

```
cluster_dst:> snapmirror protect -path-list svm1:volA, svm1:volB  
-destination-vserver svm_backup -policy MirrorAndVault
```

L'exemple suivant crée et initialise une relation synchrone SnapMirror à l'aide de la Sync règle par défaut :

```
cluster_dst:> snapmirror protect -path-list svm1:volA, svm1:volB  
-destination-vserver svm_sync -policy Sync
```



Pour les règles SnapVault et de réplication unifiée, il peut être utile de définir un planning pour la création d'une copie du dernier snapshot transféré sur la destination. Pour plus d'informations, voir ["Définition d'un programme de création d'une copie locale sur la destination"](#).

Une fois que vous avez terminé

Utilisez le `snapmirror show` Commande permettant de vérifier que la relation SnapMirror a été créée.

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

Informations associées

- ["affichage du travail"](#)

Configurer une relation de réplication une étape à la fois

Créer un volume de destination ONTAP SnapMirror

Vous pouvez utiliser `volume create` la commande sur le volume de destination pour créer un volume de destination. Le volume de destination doit avoir une taille égale ou supérieure à celle du volume source. Pour en savoir plus, `volume create` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

Étape

1. Créer un volume de destination :

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

L'exemple suivant crée un volume de destination de 2 Go nommé `volA_dst`:

```
cluster_dst::> volume create -vserver SVM_backup -volume volA_dst  
-aggregate node01_aggr -type DP -size 2GB
```

Créez une planification de tâches de réplication ONTAP SnapMirror

La planification des tâches détermine lorsque SnapMirror met automatiquement à jour la relation de protection des données à laquelle la planification est attribuée. Vous pouvez utiliser System Manager ou la `job schedule cron create` commande pour créer une planification de tâches de réplication. Pour en savoir plus, `job schedule cron create` consultez le ["Référence de commande ONTAP"](#).

Description de la tâche

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

Étapes

Vous pouvez créer une planification de tâches de réplication à l'aide de System Manager ou de l'interface de ligne de commandes de ONTAP.

System Manager

1. Accédez à **protection > vue d'ensemble** et développez **Paramètres de stratégie locale**.
2. Dans le volet **programmes**, cliquez sur ➔.
3. Dans la fenêtre **Schedules**, cliquez sur **+ Add**.
4. Dans la fenêtre **Ajouter un planning**, entrez le nom du planning et choisissez le contexte et le type de planning.
5. Cliquez sur **Enregistrer**.

CLI

1. Création d'un programme 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 le travail chaque mois, jour de la semaine et heure, respectivement.

Depuis ONTAP 9.10.1, vous pouvez inclure le vServer dans votre calendrier 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>
```



La planification (RPO) minimale prise en charge pour les volumes FlexVol dans une relation SnapMirror volume est de 5 minutes. La planification (RPO) minimale prise en charge pour les volumes FlexGroup dans une relation SnapMirror volume est de 30 minutes.

L'exemple suivant crée un programme de travail nommé `my_weekly` Le samedi à 3:00 :

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

Personnaliser une règle de réplication SnapMirror

Créez une règle de réplication ONTAP SnapMirror personnalisée

Vous pouvez créer une stratégie de réplication personnalisée si la stratégie par défaut d'une relation n'est pas appropriée. Vous pouvez par exemple compresser les données d'un transfert réseau ou modifier le nombre de tentatives effectuées par SnapMirror pour transférer des snapshots.

Vous pouvez utiliser une règle par défaut ou personnalisée lorsque vous créez une relation de réplication. Pour une archive personnalisée (anciennement SnapVault) ou une règle de réplication unifiée, vous devez définir une ou plusieurs *règles* qui déterminent quels snapshots sont transférés au cours de l'initialisation et de la mise à jour. Vous pouvez également définir un planning pour la création de snapshots locaux sur la destination.

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

Type de règle	Type de relation
mise en miroir asynchrone	Reprise sur incident SnapMirror
coffre-fort	SnapVault
coffre-fort	Réplication unifiée
miroir-synchro-strict	SnapMirror synchrone en mode StrictSync (pris en charge à partir de ONTAP 9.5)
miroir synchrone	SnapMirror synchrone en mode synchrone (pris en charge à partir de ONTAP 9.5)



Lorsque vous créez une stratégie de réplication personnalisée, il est conseillé de modéliser la stratégie après une stratégie par défaut.

Étapes

Vous pouvez créer des règles de protection des données personnalisées avec System Manager ou l'interface de ligne de commandes de ONTAP. Depuis ONTAP 9.11.1, vous pouvez utiliser System Manager pour créer des règles de miroir et de coffre-fort personnalisées, ainsi que pour afficher et sélectionner des règles héritées. Cette fonctionnalité est également disponible dans ONTAP 9.8P12 et versions ultérieures de ONTAP 9.8.

Créez des règles de protection personnalisées sur le cluster source et destination.

System Manager

1. Cliquez sur **protection > Présentation > Paramètres de stratégie locale**.
2. Sous **politiques de protection**, cliquez sur ➔.
3. Dans le volet **stratégies de protection**, cliquez sur **+ Add**.
4. Entrez le nouveau nom de la stratégie et sélectionnez sa portée.
5. Choisissez un type de stratégie. Pour ajouter une stratégie de coffre-fort ou de miroir uniquement, choisissez **Asynchronous**, puis cliquez sur **utiliser un type de stratégie hérité**.
6. Renseignez les champs obligatoires.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.
8. Répétez ces étapes sur l'autre cluster.

CLI

1. Création d'une règle de réplication personnalisée :

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

À partir de ONTAP 9.5, vous pouvez spécifier la planification de création d'une planification de snapshot commune pour les relations SnapMirror synchrones à l'aide du `-common-snapshot-schedule` paramètre. Par défaut, la planification Snapshot commune pour les relations synchrones SnapMirror est d'une heure. Vous pouvez spécifier une valeur comprise entre 30 minutes et deux heures pour la planification des snapshots pour les relations SnapMirror synchrones.

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

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svm1 -policy  
DR_compressed -type async-mirror -comment "DR with network  
compression enabled" -is-network-compression-enabled true
```

L'exemple suivant illustre la création d'une règle de réplication personnalisée pour SnapVault :

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svm1 -policy  
my_snapvault -type vault
```

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

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svm1 -policy  
my_unified -type mirror-vault
```

L'exemple suivant crée une règle de réplication personnalisée pour la relation synchrone SnapMirror en mode StrictSync :

```
cluster_dst::> snapmirror policy create -vserver svml -policy
my_strictsync -type strict-sync-mirror -common-snapshot-schedule
my_sync_schedule
```

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

Une fois que vous avez terminé

Pour les types de règles « vault » et « mirror-vault », vous devez définir des règles qui déterminent quels snapshots sont transférés au cours de l'initialisation et de la mise à jour.

Utilisez le `snapmirror policy show` commande pour vérifier que la politique SnapMirror a été créée.

En savoir plus sur `snapmirror policy show` dans le ["Référence de commande ONTAP"](#).

Définissez une règle pour une politique ONTAP SnapMirror

Pour les stratégies personnalisées avec le `vault` type de stratégie ou `mirror-vault`, vous devez définir au moins une règle qui détermine quels snapshots sont transférés au cours de l'initialisation et de la mise à jour. Vous pouvez également définir des règles pour les règles par défaut avec le `vault` type de stratégie ou `mirror-vault`.

Description de la tâche

Chaque règle avec le `vault` type de règle ou `mirror-vault` doit avoir une règle qui spécifie les snapshots à répliquer. La règle `bi-monthly`, par exemple, indique que seuls les snapshots affectés au label SnapMirror `bi-monthly` doivent être répliqués. Vous spécifiez l'étiquette SnapMirror lorsque vous configurez la stratégie de snapshot sur la source.

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

Règle définie par le système	Utilisé dans les types de stratégie	Résultat
<code>sm_créé</code>	Async-mirror, mirror-vault, Sync, StrictSync	Un snapshot créé par SnapMirror est transféré lors de l'initialisation et de la mise à jour.
<code>all_source_snapshots</code>	mise en miroir asynchrone	Les nouveaux snapshots sur la source sont transférés lors de l'initialisation et de la mise à jour.

tous les jours	coffre-fort,miroir-coffre-fort	Les nouveaux instantanés de la source portant le libellé SnapMirror <code>daily</code> sont transférés lors de l'initialisation et de la mise à jour.
hebdomadaire	coffre-fort,miroir-coffre-fort	Les nouveaux instantanés de la source portant le libellé SnapMirror <code>weekly</code> sont transférés lors de l'initialisation et de la mise à jour.
tous les mois	coffre-fort	Les nouveaux instantanés de la source portant le libellé SnapMirror <code>monthly</code> sont transférés lors de l'initialisation et de la mise à jour.
cohérent_app	Sync., StrictSync	Les snapshots portant l'étiquette SnapMirror <code>app_consistent</code> sur la source sont répliqués de manière synchrone sur la destination. Pris en charge à partir de ONTAP 9.7.

À l'exception du type de politique « `async-mirror` », vous pouvez spécifier des règles supplémentaires selon vos besoins, pour les stratégies par défaut ou personnalisées. Par exemple :

- Pour la règle par défaut `MirrorAndVault`, vous pouvez créer une règle appelée `bi-monthly` pour faire correspondre les snapshots sur la source avec le `bi-monthly` libellé SnapMirror.
- Pour une règle personnalisée avec le `mirror-vault` type de règle, vous pouvez créer une règle appelée `bi-weekly` pour faire correspondre les snapshots sur la source avec le `bi-weekly` libellé SnapMirror.

Étape

1. Définir une règle pour une règle :

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

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

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svm1 -policy
MirrorAndVault -snapmirror-label bi-monthly -keep 6
```

L'exemple suivant ajoute une règle avec l'étiquette SnapMirror `bi-weekly` au personnalisé `my_snapvault` règle :

```
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 au personnalisé Sync règle :

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

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

Vous pouvez ensuite répliquer des snapshots à partir du cluster source correspondant à cette étiquette SnapMirror :

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

Définissez une planification ONTAP SnapMirror pour créer une copie locale sur la destination

Pour les relations SnapVault et de réplication unifiée, vous pouvez protéger contre la possibilité qu'un snapshot mis à jour soit corrompu en créant une copie du dernier snapshot transféré sur la destination. Cette « copie locale » est conservée indépendamment des règles de conservation sur la source, de sorte que, même si l'instantané initialement transféré par SnapMirror n'est plus disponible sur la source, une copie de celui-ci sera disponible sur la destination.

Description de la tâche

Vous spécifiez le calendrier de création d'une copie locale dans le `-schedule` option de la `snapmirror policy add-rule` commande.

Étape

1. Définissez un planning de création d'une copie locale sur la destination :

```
snapmirror policy add-rule -vserver SVM -policy policy_for_rule -snapmirror  
-label snapmirror-label -schedule schedule
```

Pour un exemple de création d'un planning de travail, reportez-vous à la section ["Création d'une planification de tâche de réplication"](#).

L'exemple suivant ajoute un calendrier de création d'une copie locale par défaut MirrorAndVault règle :

```
cluster_dst:> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy  
MirrorAndVault -snapmirror-label my_monthly -schedule my_monthly
```

L'exemple suivant ajoute un calendrier de création d'une copie locale à la personnalisée `my_unified` règle :

```
cluster_dst::> snapmirror policy add-rule -vserver svml -policy
my_unified -snapmirror-label my_monthly -schedule my_monthly
```

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

Créez une relation de réplication ONTAP SnapMirror

La relation entre le volume source du stockage primaire et le volume de destination du stockage secondaire est appelée *relation de protection des données*. vous pouvez utiliser la commande pour créer des relations SnapMirror DR, SnapVault ou de protection des données de réplication unifiée. `snapmirror create`



Cette procédure s'applique aux systèmes FAS, AFF et ASA. Si vous possédez un système ASA r2 (ASAA1K, ASAA90, ASAA70, ASAA50, ASAA30, ASAA20 ou ASA C30), suivez ["procédure à suivre"](#) pour créer une relation de réplication. Les systèmes ASA r2 simplifient l'expérience ONTAP propre aux clients SAN.

Depuis ONTAP 9.11.1, System Manager permet de sélectionner des règles de copie en miroir et de copie à distance prédéfinies et personnalisées, d'afficher et de sélectionner des règles existantes, et de remplacer les planifications de transfert définies dans une règle de protection lorsque les volumes et les machines virtuelles de stockage sont protégés. Cette fonctionnalité est également disponible dans ONTAP 9.8P12 et versions ultérieures de ONTAP 9.8.



Si vous utilisez ONTAP 9.8P12 ou une version ultérieure de correctif ONTAP 9.8 et si vous avez configuré SnapMirror à l'aide de System Manager, vous devez utiliser ONTAP 9.9.1P13 ou version ultérieure et ONTAP 9.10.1P10 ou version ultérieure pour une mise à niveau vers ONTAP 9.9.1 ou ONTAP 9.10.1.

Avant de commencer

- Les clusters source et de destination et les SVM doivent être associés.

["Cluster et SVM peering"](#)

- La langue du volume de destination doit être identique à celle du volume source.

Description de la tâche

Jusqu'à ONTAP 9.3, SnapMirror invoqué en mode DP et SnapMirror invoqué en mode XDP utilisait différents moteurs de réplication, avec différentes approches de la dépendance vis-à-vis de la version :

- SnapMirror appelé en mode DP utilisait un moteur de réplication *version-dépendante* dans lequel la version de ONTAP était requise pour le stockage primaire et secondaire :

```
cluster_dst::> snapmirror create -type DP -source-path ... -destination
-path ...
```

- SnapMirror appelé en mode XDP utilisait un moteur de réplication *version-flexible* qui prenait en charge différentes versions ONTAP sur le stockage primaire et secondaire :

```
cluster_dst::> snapmirror create -type XDP -source-path ...
                -destination-path ...
```

Grâce aux améliorations des performances, les avantages significatifs de SnapMirror flexible à la version compensent légèrement l'avantage en termes de débit de réplication obtenu avec le mode dépendant de la version. C'est pour cette raison, depuis ONTAP 9.3, le mode XDP est devenu le nouveau paramètre par défaut et toutes les invocations du mode DP sur la ligne de commande ou dans les scripts nouveaux ou existants sont automatiquement converties en mode XDP.

Les relations existantes ne sont pas affectées. Si une relation est déjà de type DP, elle continuera d'être de type DP. Le tableau ci-dessous montre le comportement auquel vous pouvez vous attendre.

Si vous spécifiez...	Le type est...	La stratégie par défaut (si vous ne spécifiez pas de règle) est...
DP	XDP	MirrorAllsnapshots (reprise après incident SnapMirror)
Rien	XDP	MirrorAllsnapshots (reprise après incident SnapMirror)
XDP	XDP	XDPDefault (SnapVault)

Voir également les exemples de la procédure ci-dessous.

Les seules exceptions à la conversion sont les suivantes :

- Les relations de protection des données des SVM continuent à être par défaut en mode DP.

Spécifiez explicitement XDP pour obtenir le mode XDP par défaut `MirrorAllSnapshots` politique.

- Les relations de protection des données de partage de charge continuent à être par défaut en mode DP.
- Les relations de protection des données SnapLock continuent à être par défaut en mode DP.
- Les invocations explicites de DP continuent à être activées par défaut avec le mode DP si vous définissez l'option d'ensemble du cluster suivante :

```
options replication.create_data_protection_rels.enable on
```

Cette option est ignorée si vous n'appellez pas explicitement DP.

À partir de ONTAP 9.14.1, l' `-backoff-level` option est ajoutée aux `snapmirror create` commandes , `snapmirror modify` et `snapmirror restore` pour vous permettre de spécifier le niveau de retour arrière par relation. L'option n'est prise en charge qu'avec les relations FlexVol SnapMirror. La commande facultative spécifie le niveau de backoff SnapMirror dû aux opérations du client. Les valeurs de retour arrière

peuvent être élevées, moyennes ou aucune. La valeur par défaut est élevée.

Depuis ONTAP 9.5, les relations SnapMirror synchrones sont prises en charge.

Dans ONTAP 9.4 et versions ultérieures, un volume de destination peut contenir jusqu'à 1 019 snapshots.
Dans ONTAP 9.3 et versions antérieures, un volume de destination peut contenir jusqu'à 251 snapshots.

Étapes

Vous pouvez utiliser System Manager ou l'interface de ligne de commandes de ONTAP pour créer une relation de réplication.

System Manager

1. Sélectionnez le volume ou le LUN à protéger : cliquez sur **Storage > volumes** ou **Storage > LUN**, puis cliquez sur le nom de volume ou de LUN souhaité.
2. Cliquez sur  **Protect**.
3. Sélectionnez le cluster de destination et la VM de stockage.
4. La règle asynchrone est sélectionnée par défaut. Pour sélectionner une stratégie synchrone, cliquez sur **plus d'options**.
5. Cliquez sur **protéger**.
6. Cliquez sur l'onglet **SnapMirror (local ou Remote)** du volume ou du LUN sélectionné pour vérifier que la protection est correctement configurée.

CLI

1. Depuis le cluster destination, créer une relation de réplication :

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

```
snapmirror create -source-path <SVM:volume> -destination-path  
<SVM:volume> -type <DP|XDP> -schedule <schedule> -policy <policy>
```



Le schedule paramètre n'est pas applicable lors de la création de relations SnapMirror synchrones.

L'exemple suivant illustre la création d'une relation SnapMirror DR à l'aide de la valeur par défaut MirrorLatest règle :

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy  
MirrorLatest
```

L'exemple suivant illustre la création d'une relation SnapVault à l'aide de la valeur par défaut XDPDefault règle :

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy  
XDPDefault
```

L'exemple suivant illustre la création d'une relation de réplication unifiée à l'aide de la valeur par défaut MirrorAndVault règle :

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy  
MirrorAndVault
```

L'exemple suivant illustre la création d'une relation de réplication unifiée à l'aide de la commande personnalisée `my_unified` règle :

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily -policy  
my_unified
```

L'exemple suivant illustre la création d'une relation synchrone SnapMirror à l'aide de la `Sync` règle par défaut :

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -policy Sync
```

L'exemple suivant illustre la création d'une relation synchrone SnapMirror à l'aide de la `StrictSync` règle par défaut :

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -policy StrictSync
```

L'exemple suivant illustre la création d'une relation SnapMirror DR. Lorsque le type DP est automatiquement converti en XDP et sans policy spécifiée, la règle passe par défaut sur le `MirrorAllSnapshots` règle :

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type DP -schedule my_daily
```

L'exemple suivant illustre la création d'une relation SnapMirror DR. Sans type ni règle définie, la règle de gestion par défaut est définie sur le `MirrorAllSnapshots` règle :

```
cluster_dst:> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -schedule my_daily
```

L'exemple suivant illustre la création d'une relation SnapMirror DR. Sans règle spécifiée, la règle est définie par défaut sur le `XDPCDefault` règle :

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -schedule my_daily
```

L'exemple suivant crée une relation synchrone SnapMirror avec la règle prédéfinie SnapCenterSync :

```
cluster_dst::> snapmirror create -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst -type XDP -policy SnapCenterSync
```



La règle prédéfinie SnapCenterSync est de type Sync. Cette règle réplique tout snapshot créé avec la snapmirror-label valeur « APP_cohérente ».

Une fois que vous avez terminé

Utilisez le `snapmirror show` Commande permettant de vérifier que la relation SnapMirror a été créée.

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

Informations associées

- ["Créez et supprimez des volumes de test de basculement SnapMirror"](#).

D'autres façons de le faire dans ONTAP

Pour effectuer ces tâches avec...	Voir ce contenu...
System Manager Classic (disponible avec ONTAP 9.7 et versions antérieures)	"Présentation de la sauvegarde de volume avec SnapVault"

Informations associées

- ["création snapmirror"](#)

Initialiser une relation de réplication ONTAP SnapMirror

Pour tous les types de relation, l'initialisation effectue un *transfert de base* : elle crée un instantané du volume source, puis transfère cette copie et tous les blocs de données qu'elle référence au volume de destination. Dans le cas contraire, le contenu du transfert dépend de la police.

Avant de commencer

Les clusters source et de destination et les SVM doivent être associés.

["Cluster et SVM peering"](#)

Description de la tâche

L'initialisation peut prendre beaucoup de temps. Vous pouvez exécuter le transfert de base en dehors des heures creuses.

Depuis ONTAP 9.5, les relations SnapMirror synchrones sont prises en charge.

Vous devez savoir que si un système de fichiers est redémarré pour une raison quelconque, comme un redémarrage de nœud, une prise de contrôle/un retour ou une panique, l'initialisation ne reprendra pas automatiquement et devra être redémarrée manuellement.

Étape

1. Initialiser une relation de réplication :

```
snapmirror initialize -source-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ...  
-destination-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ...
```



On doit exécuter cette commande depuis le SVM de destination ou le cluster destination.

L'exemple suivant initialise la relation entre le volume source `volA` marche `svm1` et le volume de destination `volA_dst` marche `svm_backup`:

```
cluster_dst::> snapmirror initialize -source-path svm1:volA -destination  
-path svm_backup:volA_dst
```

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

Garantir un snapshot commun dans un déploiement de miroir-coffre ONTAP

Vous pouvez utiliser le `snapmirror snapshot-owner create` Commande permettant de conserver un instantané étiqueté sur le serveur secondaire dans un déploiement miroir-coffre. Cette opération garantit l'existence d'un instantané commun pour la mise à jour de la relation de coffre.

Description de la tâche

Si vous utilisez une combinaison de fan-out de miroir-coffre-fort ou de déploiement en cascade, gardez à l'esprit que les mises à jour échoueront si un snapshot commun n'existe pas sur les volumes source et de destination.

Il ne s'agit jamais d'un problème pour la relation de miroir dans un déploiement en cascade ou avec « fan-out » de miroir-coffre-fort, puisque SnapMirror crée toujours un snapshot du volume source avant d'effectuer la mise à jour.

Il peut cependant s'agir d'un problème pour la relation de copie en coffre-fort, car SnapMirror ne crée pas de snapshot du volume source lors de la mise à jour d'une relation de copie en coffre-fort. Vous devez utiliser `snapmirror snapshot-owner create` pour vous assurer qu'il existe au moins un snapshot commun sur la source et la destination de la relation de coffre-fort. ["En savoir plus sur les déploiements « Fan-Out » et « Cascade » de la protection des données"](#).

Étapes

1. Sur le volume source, attribuez un propriétaire à l'instantané étiqueté que vous souhaitez conserver :

```
snapmirror snapshot-owner create -vserver <SVM> -volume <volume> -snapshot  
<snapshot> -owner <owner>
```

L'exemple suivant illustre ApplicationA le rôle de propriétaire du `snap1` snapshot :

```
clust1::> snapmirror snapshot-owner create -vserver vs1 -volume vol1
-snapshot snap1 -owner ApplicationA
```

En savoir plus sur `snapmirror snapshot-owner create` dans le ["Référence de commande ONTAP"](#) .

2. Mettez à jour la relation de miroir, comme décrit dans ["Mise à jour manuelle d'une relation de réplication"](#).

Vous pouvez également attendre la mise à jour planifiée de la relation miroir.

3. Transférer l'instantané étiqueté vers la destination du coffre-fort :

```
snapmirror update -source-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ...
-destination-path <SVM:volume>|<cluster://SVM/volume>, ... -source-snapshot
snapshot
```

L'exemple suivant transfère le `snap1` snapshot

```
clust1::> snapmirror update -vserver vs1 -volume vol1
-source-snapshot snap1
```

L'instantané marqué sera conservé lorsque la relation de coffre-fort sera mise à jour.

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

4. Sur le volume source, supprimez le propriétaire de l'instantané marqué :

```
snapmirror snapshot-owner delete -vserver SVM -volume volume -snapshot
snapshot -owner owner
```

Les exemples suivants sont supprimés ApplicationA en tant que propriétaire de l'`snap1`instantané :

```
clust1::> snapmirror snapshot-owner delete -vserver vs1 -volume vol1
-snapshot snap1 -owner ApplicationA
```

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

Exemple : configurer une cascade de coffre-fort ONTAP SnapMirror

Un exemple montre en termes concrets comment vous pouvez configurer des relations de réplication une étape à la fois. Vous pouvez utiliser le déploiement en cascade Vault-Vault configuré dans l'exemple pour conserver plus de 251 snapshots étiquetés `my-weekly`.

Avant de commencer

Les clusters source et de destination et les SVM doivent être associés.

Description de la tâche

L'exemple suppose ce qui suit :

- Vous avez configuré les snapshots sur le cluster source avec les étiquettes SnapMirror `my-daily`, `my-weekly` et `my-monthly`.
- Vous avez configuré des volumes de destination nommés `volA` sur les clusters de destination secondaire et tertiaire.
- Vous avez configuré des planifications de tâches de réplication nommées `my_snapvault` sur les clusters de destination secondaire et tertiaire.

L'exemple montre comment créer des relations de réplication basées sur deux règles personnalisées :

- La `snapvault_secondary` règle conserve 7 snapshots quotidiens, 52 snapshots hebdomadaires et 180 snapshots mensuels sur le cluster de destination secondaire.
- Le système `snapvault_tertiary policy` conserve 250 snapshots hebdomadaires sur le cluster de destination tertiaire.

Étapes

1. Sur le cluster destination secondaire, créer la `snapvault_secondary` politique :

```
cluster_secondary::> snapmirror policy create -policy snapvault_secondary  
-type vault -comment "Policy on secondary for vault to vault cascade" -vserver  
svm_secondary
```

2. Sur le cluster de destination secondaire, définir la `my-daily` règle pour la règle :

```
cluster_secondary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_secondary  
-snapmirror-label my-daily -keep 7 -vserver svm_secondary
```

3. Sur le cluster de destination secondaire, définir la `my-weekly` règle pour la règle :

```
cluster_secondary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_secondary  
-snapmirror-label my-weekly -keep 52 -vserver svm_secondary
```

4. Sur le cluster de destination secondaire, définir la `my-monthly` règle pour la règle :

```
cluster_secondary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_secondary  
-snapmirror-label my-monthly -keep 180 -vserver svm_secondary
```

5. Sur le cluster de destination secondaire, vérifiez la policy :

```
cluster_secondary::> snapmirror policy show snapvault_secondary -instance
```

```

Vserver: svm_secondary
SnapMirror Policy Name: snapvault_secondary
SnapMirror Policy Type: vault
Policy Owner: cluster-admin
Tries Limit: 8
Transfer Priority: normal
Ignore accesstime Enabled: false
Transfer Restartability: always
Network Compression Enabled: false
Create Snapshot: false
Comment: Policy on secondary for vault to vault
cascade
Total Number of Rules: 3
Total Keep: 239
Rules: SnapMirror Label      Keep  Preserve Warn
Schedule Prefix
-----
-----
my-daily              7  false      0  -
-
my-weekly            52  false      0  -
-
my-monthly          180  false      0  -
-

```

6. Sur le cluster de destination secondaire, créez la relation avec le cluster source :

```

cluster_secondary::> snapmirror create -source-path svm_primary:volA
-destination-path svm_secondary:volA -type XDP -schedule my_snapvault -policy
snapvault_secondary

```

7. Sur le cluster destination secondaire, initialiser la relation avec le cluster source :

```

cluster_secondary::> snapmirror initialize -source-path svm_primary:volA
-destination-path svm_secondary:volA

```

8. Sur le cluster destination tertiaire, créer la snapvault_tertiary règle :

```

cluster_tertiary::> snapmirror policy create -policy snapvault_tertiary -type
vault -comment "Policy on tertiary for vault to vault cascade" -vserver
svm_tertiary

```

9. Sur le cluster destination tertiaire, définir la my-weekly règle pour la règle :

```

cluster_tertiary::> snapmirror policy add-rule -policy snapvault_tertiary
-snapmirror-label my-weekly -keep 250 -vserver svm_tertiary

```

10. Sur le cluster de destination tertiaire, vérifiez la règle :

```
cluster_tertiary::> snapmirror policy show snapvault_tertiary -instance
```

```

                Vserver: svm_tertiary
    SnapMirror Policy Name: snapvault_tertiary
    SnapMirror Policy Type: vault
                Policy Owner: cluster-admin
                Tries Limit: 8
                Transfer Priority: normal
    Ignore accesstime Enabled: false
    Transfer Restartability: always
    Network Compression Enabled: false
                Create Snapshot: false
                Comment: Policy on tertiary for vault to vault
cascade
    Total Number of Rules: 1
                Total Keep: 250
                Rules: SnapMirror Label      Keep  Preserve Warn
Schedule Prefix
-----
-----
                my-weekly      250  false      0  -
-

```

11. Sur le cluster de destination tertiaire, créez la relation avec le cluster secondaire :

```
cluster_tertiary::> snapmirror create -source-path svm_secondary:volA
-destination-path svm_tertiary:volA -type XDP -schedule my_snapvault -policy
snapvault_tertiary
```

12. Sur le cluster destination tertiaire, initialisez la relation avec le cluster secondaire :

```
cluster_tertiary::> snapmirror initialize -source-path svm_secondary:volA
-destination-path svm_tertiary:volA
```

Informations associées

- ["création snapmirror"](#)
- ["initialisation snapmirror"](#)
- ["règle d'ajout de politique SnapMirror"](#)
- ["création de politique snapmirror"](#)
- ["afficher la politique de SnapMirror"](#)

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.