



Configurer une relation de réplication une étape à la fois

ONTAP 9

NetApp
September 12, 2024

Sommaire

- Configurer une relation de réplication une étape à la fois 1
 - Créer un volume de destination 1
 - Créer une planification de tâche de réplication 1
 - Personnaliser une règle de réplication. 2
 - Créer une relation de réplication 8
 - Initialiser une relation de réplication. 13
 - Exemple : configurer une cascade de coffre-fort 14

Configurer une relation de réplication une étape à la fois

Créer un volume de destination

Vous pouvez utiliser le `volume create` commande située 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.

Étape

1. Créer un volume de destination :

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

Pour connaître la syntaxe complète de la commande, reportez-vous à la page man.

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
```

Créer une planification de tâche de réplication

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 `job schedule cron create` commande pour créer une planification de tâche de réplication.

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

Création d'une règle de réplication personnalisée

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

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 quelles copies Snapshot sont transférées au cours de l'initialisation et de la mise à jour. Vous pouvez également planifier la création de copies Snapshot locales 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>
```

Pour connaître la syntaxe complète de la commande, reportez-vous à la page man.

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

Une fois que vous avez terminé

Pour les types de règles « vault » et « miroir-coffre-fort », vous devez définir des règles qui déterminent les copies Snapshot qui sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.

Utilisez le `snapmirror policy show` Commande pour vérifier que la règle SnapMirror a été créée. Pour connaître la syntaxe complète de la commande, reportez-vous à la page man.

Définir une règle pour une règle

Pour les règles personnalisées avec le type de règle « vault » ou « miroir-coffre-fort », vous devez définir au moins une règle qui détermine les copies Snapshot qui sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour. Vous pouvez également définir des règles pour les stratégies par défaut avec le type de stratégie « coffre-fort » ou « miroir-coffre-fort ».

Description de la tâche

Chaque règle avec le type de règle « vault » ou « miroir-coffre-fort » doit disposer d'une règle qui spécifie les copies Snapshot à répliquer. La règle « bimensuelle », par exemple, indique que seules les copies Snapshot affectées au label SnapMirror « bimensuel » doivent être répliquées. Vous spécifiez l'étiquette SnapMirror lors de la configuration de la règle 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
sm_créé	Async-mirror, mirror-vault, Sync, StrictSync	Une copie Snapshot créée par SnapMirror est transférée lors de l'initialisation et de la mise à jour.
all_source_snapshots	mise en miroir asynchrone	Les nouvelles copies Snapshot de la source sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.

tous les jours	coffre-fort,miroir-coffre-fort	Les nouvelles copies Snapshot de la source portant le label SnapMirror « `diotidienne` » sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.
hebdomadaire	coffre-fort,miroir-coffre-fort	Les nouvelles copies Snapshot de la source portant l'étiquette SnapMirror « hebdomadaire » sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.
tous les mois	coffre-fort	Les nouvelles copies Snapshot de la source avec le libellé SnapMirror « `mensuel` » sont transférées lors de l'initialisation et de la mise à jour.
cohérent_app	Sync., StrictSync	Les copies snapshot portant le label SnapMirror « APP_cohérent » sur la source sont répliquées 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 valeur par défaut `MirrorAndVault` Politique, vous pouvez créer une règle appelée « deux mois » pour faire correspondre les copies Snapshot de la source avec l'étiquette SnapMirror « deux mois ».
- Dans le cas d'une règle personnalisée avec le type de règle « miroir-coffre-fort », vous pouvez créer une règle appelée « deux semaines » pour faire correspondre les copies Snapshot de la source avec l'étiquette SnapMirror « deux semaines ».

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
```

Pour connaître la syntaxe complète de la commande, reportez-vous à la page [man](#).

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

```
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` 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
```

Vous pouvez ensuite répliquer les copies Snapshot à partir du cluster source correspondant à l'étiquette SnapMirror :

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

Définissez un programme de création d'une copie locale sur la destination

Pour les relations SnapVault et de réplication unifiée, vous pouvez vous protéger contre la possibilité de corruption d'une copie Snapshot mise à jour en créant une copie de la dernière copie Snapshot transférée sur la destination. Cette « copie locale » est conservée indépendamment des règles de conservation à la source, de sorte que même si la copie Snapshot transférée à l'origine par SnapMirror n'est plus disponible sur la source, une copie de celle-ci sera disponible sur la destination.

Description de la tâche

Vous spécifiez le planning de création d'une copie locale dans `-schedule` 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 connaître la syntaxe complète de la commande, reportez-vous à la page man. Pour obtenir un exemple de création d'un programme 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 svm1 -policy  
my_unified -snapmirror-label my_monthly -schedule my_monthly
```

Créer une relation de réplication

La relation entre le volume source dans le stockage primaire et le volume de destination dans le stockage secondaire est appelée « relation de protection des données ». Vous pouvez utiliser le `snapmirror create` Créez des relations de protection des données avec SnapMirror de reprise après incident, SnapVault ou réplication unifiée.

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.

Dans ONTAP 9.3 et version antérieure, un volume de destination peut contenir jusqu'à 251 copies Snapshot. Dans ONTAP 9.4 et versions ultérieures, un volume de destination peut contenir jusqu'à 1019 copies Snapshot.

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


À partir de ONTAP 9.14.1, l'option `-backoff-level` est ajoutée aux `snapmirror create`, `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.

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>
```

Pour connaître la syntaxe complète de la commande, reportez-vous à la page man.



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 `XDPDefault` 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 toute copie Snapshot créée avec le snapmirror-label de « cohérent_app ».

Une fois que vous avez terminé

Utilisez le `snapmirror show` Commande permettant de vérifier que la relation SnapMirror a été créée. Pour connaître la syntaxe complète de la commande, reportez-vous à la page man.

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"

Initialiser une relation de réplication

Pour tous les types de relations, l'initialisation effectue un *transfert de base* : il effectue une copie Snapshot 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.

Ce dont vous avez besoin

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.

Étape

1. Initialiser une relation de réplication :

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

Pour connaître la syntaxe complète de la commande, reportez-vous à la page man.



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
```

Exemple : configurer une cascade de coffre-fort

Un exemple montre en termes concrets comment vous pouvez configurer des relations de réplication une étape à la fois. Vous pouvez utiliser le déploiement Vault-vault en cascade configuré dans cet exemple pour conserver plus de 251 copies Snapshot étiquetées « my-hebdomadaire ».

Ce dont vous avez besoin

- Les clusters source et de destination et les SVM doivent être associés.
- Vous devez exécuter ONTAP 9.2 ou version ultérieure. Les cascades de coffre-fort ne sont pas prises en charge dans les versions précédentes de ONTAP.

Description de la tâche

L'exemple suppose ce qui suit :

- Vous avez configuré des copies Snapshot sur le cluster source avec les libellés SnapMirror « my-Daily », « my-hebdomadaire » et « my-monmensuel ».
- Des volumes de destination nommés « Vola » ont été configurés 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 politique « napvault_Secondary » conserve 3 7 copies Snapshot par jour, 5 52 hebdomadaires et 3 180 mois dans le cluster de destination secondaire.
- La « politique napvault_tertiaire » conserve 250 copies Snapshot hebdomadaires sur le cluster de destination tertiaire.

Étapes

1. Sur le cluster de destination secondaire, créez la stratégie « napvault_Secondary » :


```
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, définissez la règle "my-Daily" pour la politique :

```
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, définissez la règle "my-hebdomadaire" pour la politique :

```
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, définissez la règle "mois-mois" pour la politique :

```
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 de destination tertiaire, créez la stratégie "napvault_tertiaire" :

```
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 de destination tertiaire, définissez la règle "semaine-moyenne" pour la politique :

```
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 sur le copyright

Copyright © 2024 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 DÉLICTEUELLE (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.