



Gérer les paires en miroir asynchrones

SANtricity software

NetApp

March 12, 2026

Sommaire

- Gérer les paires en miroir asynchrones 1
 - Supprimer les relations de miroir asynchrones dans SANtricity System Manager 1
 - Augmenter la capacité réservée dans SANtricity System Manager 1
 - Modifier les paramètres de capacité réservée pour un volume de paire en miroir dans SANtricity System Manager 3
 - Compléter une paire en miroir pour les volumes principaux créés sur un système hérité dans SANtricity System Manager 3

Gérer les paires en miroir asynchrones

Supprimer les relations de miroir asynchrones dans SANtricity System Manager

Vous supprimez une paire en miroir pour supprimer la relation de miroir du volume primaire sur la matrice de stockage locale et du volume secondaire sur la matrice de stockage distante.

Description de la tâche

Consultez les informations suivantes sur les paires en miroir orphelines :

- Une paire mise en miroir orpheline existe lorsqu'un volume membre d'un groupe de miroirs de cohérence a été supprimé d'un côté (côté de la baie de stockage locale ou côté de la baie de stockage distante), mais pas de l'autre.
- Des paires mises en miroir orphelines sont détectées lorsque la communication inter-array est restaurée et que les deux côtés de la configuration miroir concilient les paramètres de miroir.
- Vous pouvez supprimer une paire en miroir pour corriger un état de paire en miroir orphelin.

Étapes

1. Sélectionnez **stockage > mise en miroir asynchrone**.
2. Sélectionnez l'onglet **paire symétrique**.

Le tableau paires mises en miroir apparaît et affiche toutes les paires mises en miroir associées à la matrice de stockage.

3. Sélectionnez la paire symétrique que vous souhaitez supprimer, puis cliquez sur **Supprimer**.
4. Confirmez que vous souhaitez supprimer la paire symétrique, puis cliquez sur **Supprimer**.

Résultats

System Manager effectue les actions suivantes :

- Supprime la relation miroir du groupe de cohérence miroir sur la matrice de stockage locale et sur la matrice de stockage distante, et supprime la capacité réservée.
- Renvoie le volume primaire et le volume secondaire aux volumes non mis en miroir accessibles par l'hôte.
- Met à jour la mosaïque mise en miroir asynchrone avec la suppression de la paire mise en miroir asynchrone.

Augmenter la capacité réservée dans SANtricity System Manager

Vous pouvez augmenter la capacité réservée, c'est-à-dire la capacité physiquement allouée à toute opération de service de copie sur un objet de stockage.

Pour les opérations Snapshot, il s'agit généralement de 40 % du volume de base ; pour les opérations de mise en miroir asynchrone, il s'agit généralement de 20 % du volume de base. En général, vous augmentez la capacité réservée lorsque vous recevez un avertissement indiquant que la capacité réservée de l'objet de

stockage est saturée.

Avant de commencer

- Le volume du pool ou du groupe de volumes doit avoir un état optimal et ne doit pas être dans un état de modification.
- La capacité disponible doit exister dans le pool ou le groupe de volumes que vous souhaitez utiliser pour augmenter la capacité.

Si aucune capacité disponible n'est disponible dans un pool ou un groupe de volumes, vous pouvez ajouter de la capacité non affectée sous la forme de disques inutilisés dans un pool ou un groupe de volumes.

Description de la tâche

La capacité réservée peut être augmentée uniquement par incréments de 8 Gio pour les objets de stockage suivants :

- Groupe de snapshots
- Volume Snapshot
- Volume membre du groupe de cohérence
- Volume de paire en miroir

Utilisez un pourcentage élevé si vous pensez que le volume primaire subit de nombreuses modifications ou si la durée de vie d'une opération de copie particulière sera très longue.



Vous ne pouvez pas augmenter la capacité réservée pour un volume Snapshot en lecture seule. Seuls les snapshots qui sont en lecture/écriture nécessitent une capacité réservée.

Étapes

1. Menu Sélectionner:Storage[pools & Volume Groups].
2. Sélectionnez l'onglet **capacité réservée**.
3. Sélectionnez l'objet de stockage pour lequel vous souhaitez augmenter la capacité réservée, puis cliquez sur **augmenter la capacité**.

La boîte de dialogue augmenter la capacité réservée s'affiche.

4. Utilisez la boîte de disque pour régler le pourcentage de capacité.

Si la capacité disponible n'existe pas dans le pool ou le groupe de volumes qui contient l'objet de stockage sélectionné et que la baie de stockage dispose de la capacité non affectée, vous pouvez créer un nouveau pool ou groupe de volumes. Vous pouvez ensuite réessayer cette opération en utilisant la nouvelle capacité disponible sur ce pool ou ce groupe de volumes.

5. Cliquez sur **augmenter**.

Résultats

System Manager effectue les actions suivantes :

- Augmente la capacité réservée pour l'objet de stockage.
- Affiche la nouvelle capacité réservée ajoutée.

Modifier les paramètres de capacité réservée pour un volume de paire en miroir dans SANtricity System Manager

Vous pouvez modifier les paramètres d'un volume de paire en miroir pour ajuster le point de pourcentage auquel SANtricity System Manager envoie une notification d'alerte lorsque la capacité réservée pour un volume de paire en miroir est presque pleine.

Étapes

1. Menu Sélectionner:Storage[pools & Volume Groups].
2. Sélectionnez l'onglet **capacité réservée**.
3. Sélectionnez le volume de paires symétriques que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur **Afficher/Modifier les paramètres**.

La boîte de dialogue Paramètres de capacité réservée du volume de la paire en miroir s'affiche.

4. Modifiez les paramètres de capacité réservée pour le volume de paire en miroir selon les besoins.

Détails du champ

Réglage	Description
M'avertir lorsque...	Utilisez la boîte à plateau pour régler le point de pourcentage auquel System Manager envoie une notification d'alerte lorsque la capacité réservée d'une paire en miroir est presque pleine. Lorsque la capacité réservée de la paire en miroir dépasse le seuil spécifié, System Manager envoie une alerte et vous permet d'augmenter la capacité réservée.  La modification du paramètre alerte pour une paire symétrique modifie le paramètre alerte pour toutes les paires symétriques appartenant au même groupe de cohérence miroir.

5. Cliquez sur **Enregistrer** pour appliquer vos modifications.

Compléter une paire en miroir pour les volumes principaux créés sur un système hérité dans SANtricity System Manager

Si vous avez créé un volume primaire sur une baie de stockage existante qui ne peut pas être gérée par SANtricity System Manager, vous pouvez créer le volume secondaire sur cette baie avec SANtricity System Manager.

Description de la tâche

Vous pouvez réaliser une mise en miroir asynchrone entre les baies existantes qui utilisent une interface différente et les baies plus récentes pouvant être gérées par System Manager.

- Si vous effectuez une mise en miroir entre deux matrices de stockage qui utilisent System Manager, vous pouvez ignorer cette tâche car vous avez déjà terminé la paire en miroir dans la séquence de création de paires en miroir.
- Effectuez cette tâche sur la matrice de stockage distante.

Étapes

1. Sélectionnez **stockage** > **mise en miroir asynchrone**.
2. Sélectionnez l'onglet **paire symétrique**.

Le tableau paires mises en miroir apparaît et affiche toutes les paires mises en miroir associées à la matrice de stockage.

3. Recherchez le volume de paires en miroir dont l'état est incomplet, puis cliquez sur le lien **paire en miroir complète** affiché dans la colonne paire en miroir.
4. Choisissez si vous souhaitez terminer la séquence de création de paires symétriques automatiquement ou manuellement en sélectionnant l'un des boutons radio suivants :
 - **Automatique** — Créer un nouveau volume secondaire.

Acceptez les paramètres par défaut du côté distant de la paire en miroir en sélectionnant un pool ou un groupe de volumes existant dans lequel vous souhaitez créer le volume secondaire. Utilisez cette option recommandée pour allouer la capacité réservée au volume secondaire avec les paramètres par défaut.

- **Manuel** — sélectionnez un volume existant.

Définissez vos propres paramètres pour le volume secondaire.

- i. Cliquez sur **Suivant** pour sélectionner le volume secondaire.
- ii. Sélectionnez un volume existant que vous souhaitez utiliser comme volume secondaire, puis cliquez sur **Suivant** pour allouer la capacité réservée.
- iii. Allouez la capacité réservée. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Acceptez les paramètres par défaut.

Le paramètre par défaut pour la capacité réservée correspond à 20 % de la capacité du volume de base et cette capacité est généralement suffisante.

- Allouez vos propres paramètres de capacité réservés pour répondre à vos besoins en stockage de données liés à la mise en miroir asynchrone.

La capacité nécessaire varie, selon la fréquence et la taille des E/S écrites sur le volume primaire et le temps nécessaire pour conserver la capacité. En général, choisissez une capacité supérieure pour la capacité réservée si l'une ou les deux conditions suivantes existent :

- Vous avez l'intention de conserver la paire en miroir pendant une longue période.
- Un pourcentage élevé de blocs de données change sur le volume primaire en raison d'une forte activité d'E/S. Utilisez des données de performances historiques ou d'autres utilitaires du système d'exploitation pour déterminer les activités d'E/S types sur le volume primaire.

5. Sélectionnez **Complete**.

Résultats

System Manager effectue les actions suivantes :

- Crée le volume secondaire sur la matrice de stockage distante et alloue la capacité réservée pour le côté distant de la paire en miroir.
- Commence la synchronisation initiale entre la matrice de stockage locale et la matrice de stockage distante.
- Si le volume mis en miroir est un volume fin, seuls les blocs alloués sont transférés vers le volume secondaire au cours de la synchronisation initiale. Ce transfert réduit la quantité de données à transférer pour terminer la synchronisation initiale.
- Crée la capacité réservée pour la paire en miroir sur la matrice de stockage locale et sur la matrice de stockage distante.

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.