



# Gestion des LUN de baie à l'aide de ONTAP

## ONTAP FlexArray

NetApp  
October 22, 2024

# Sommaire

- Gestion des LUN de baie à l'aide de ONTAP ..... 1
  - Modification de l'affectation des LUN de baie de spare ..... 1
  - Vérification du type de somme de contrôle des LUN de baie de réserve ..... 1
  - Modification du type de somme de contrôle d'une LUN de baie ..... 2
  - Conditions préalables à la reconfiguration d'une LUN de baie sur la baie de stockage ..... 3
  - Modification de la taille ou de la composition des LUN de la baie ..... 3
  - Suppression d'une LUN de baie de ONTAP ..... 4
  - Préparation des LUN de baie avant de retirer un système ONTAP du service ..... 5

# Gestion des LUN de baie à l'aide de ONTAP

Si l'administrateur de la baie de stockage souhaite modifier la configuration d'une LUN de baie après son affectation à un nœud, par exemple pour la redimensionner, vous devrez peut-être effectuer certaines opérations dans ONTAP avant de pouvoir reconfigurer la LUN sur la baie de stockage.

## Modification de l'affectation des LUN de baie de spare

Vous pouvez changer la propriété d'une LUN de baie *spare* en un autre nœud. Vous pouvez le faire pour l'équilibrage de la charge sur les nœuds.

### Étapes

1. Sur la console du nœud qui possède la LUN de baie que vous souhaitez réaffecter, entrez la commande suivante pour afficher la liste des LUN de baie de secours sur le nœud : `storage disk show -owner local`

Les LUN de baie détenues par le nœud, disques de secours et LUN dans les agrégats, sont répertoriées.

2. Vérifiez que la LUN que vous souhaitez réaffecter à un autre nœud est une LUN de spare.
3. Entrez la commande suivante pour attribuer la propriété de la LUN de baie à un autre nœud : `storage disk assign arrayLUNname -owner new_owner_name -force`



La propriété de la LUN de baie n'est pas modifiée si l'option `-force` n'est pas utilisée ou si la LUN de baie a déjà été ajoutée à un agrégat.

4. Entrez la commande suivante pour vérifier que la propriété de la LUN de la baie de secours a été changée en autre nœud : `storage disk show -owner local`

La LUN de la baie de rechange que vous avez modifiée en tant que nouveau propriétaire ne doit plus apparaître dans la liste des pièces de rechange. Si la LUN de la baie s'affiche toujours, répétez la commande pour modifier la propriété.

5. Sur le nœud de destination, entrez la commande suivante pour vérifier que la LUN de baie de rechange dont vous avez modifié la propriété est répertoriée comme un disque de secours appartenant au nœud de destination : `storage disk show -owner local`

Vous devez ajouter la LUN de baie à un agrégat avant de pouvoir l'utiliser pour le stockage.

## Vérification du type de somme de contrôle des LUN de baie de réserve

Si vous prévoyez d'ajouter une LUN de baie de secours à un agrégat en spécifiant son nom, vous devez vous assurer que le type de somme de contrôle de la LUN de baie à ajouter est le même que le type de somme de contrôle d'agrégat.

Vous ne pouvez pas mélanger des LUN de baies de différents types de checksum dans un agrégat de LUN de baie. Le type de somme de contrôle de l'agrégat et le type de somme de contrôle des LUN de baie qui lui ont

été ajoutés doivent être les mêmes.

Si vous spécifiez un certain nombre de LUN de baie de secours à ajouter à un agrégat, ONTAP sélectionne par défaut les LUN de baie de même type que l'agrégat.



Le type de somme de contrôle de tous les agrégats nouvellement créés à l'aide de LUN de baie de total de contrôle zonées est *Advanced zoned checksum* (AZC). Le type de checksum zoné reste pris en charge pour les agrégats zonés existants. Les LUN de baie de réserve de checksum zonées ajoutées à un agrégat de checksum zoné existant continuent d'être zonées les LUN de baie de checksum. Les LUN de baie de réserve de checksum zonées ajoutées à un agrégat de type checksum AZC utilisent le schéma de checksum AZC pour la gestion des checksums.

## Étape

1. Vérifiez le type de checksum des LUN de baie de spare en entrant la commande suivante :

```
storage disk show -fields checksum-compatibility -container-type spare
```

Vous pouvez ajouter une LUN de tableau de contrôle de bloc à un agrégat de total de contrôle de bloc et une LUN de baie zonée à un agrégat *Advanced zoned checksum* (AZCS).

## Modification du type de somme de contrôle d'une LUN de baie

Vous devez modifier le type de checksum d'une LUN de baie si vous souhaitez l'ajouter à un agrégat dont le type de checksum est différent de celui de la LUN.

### Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir examiné les compromis entre les performances de certains types de charges de travail et l'utilisation de la capacité de stockage de chaque type de checksum.

Vous pouvez également contacter votre ingénieur commercial pour plus d'informations sur l'utilisation des checksums.

- Vous devez affecter un type de checksum **zoné** à une LUN de baie que vous prévoyez d'ajouter à un agrégat avancé de checksum zonée (AZC). Lorsqu'une LUN de baie de somme de contrôle zonée est ajoutée à un agrégat AZCS, elle devient une LUN de baie de somme de contrôle zonée avancée. De même, lorsqu'une LUN de baie de contrôle zonée est ajoutée à un agrégat zoné, il s'agit d'un type de checksum zoné.
- Vous ne pouvez pas modifier la somme de contrôle des LUN de baies lors de l'attribution de la propriété. Vous ne pouvez modifier le checksum que sur les LUN de baies déjà attribuées.

### Étapes

1. Entrez la commande suivante pour changer le type de checksum : `storage disk assign -disk disk name -owner owner -c new_checksum_type`

*Disk name* est la LUN de la baie dont vous souhaitez modifier le type de checksum.

*Owner* est le nœud auquel la LUN de la baie est affectée.

*new\_checksum\_type* peut être bloc ou zoné.

```
storage disk assign -disk EMC-1.1 -owner system147b -c block
```

Le type de somme de contrôle de la LUN de la baie est remplacé par le nouveau type de somme de contrôle que vous avez spécifié.

2. Entrez la commande suivante pour accéder au nodeshell : `system node run -node node_name`

*nom\_noeud* est le nom de ce système.

3. Entrez la commande suivante pour quitter le nodeshell : `exit`

## Conditions préalables à la reconfiguration d'une LUN de baie sur la baie de stockage

Si une LUN de baie a déjà été attribuée (via ONTAP) à un système ONTAP particulier, les informations écrites par ONTAP sur la LUN de baie doivent être supprimées avant que l'administrateur de stockage ne tente de reconfigurer la LUN de baie sur la baie de stockage.

Lorsque la baie de stockage présente une LUN de baie à ONTAP, ONTAP collecte des informations sur la LUN de baie (par exemple, sa taille) et écrit ces informations sur la LUN de la baie. ONTAP ne peut pas mettre à jour dynamiquement les informations qu'il a écrites sur une LUN de baie. Par conséquent, avant que l'administrateur de la baie de stockage ne reconfigure une LUN de baie, vous devez utiliser ONTAP pour modifier l'état de la LUN de la baie en *unused*. Le LUN de baie n'est pas utilisé du point de vue de ONTAP.

Lors de la modification de l'état de la LUN de baie sur inutilisé, ONTAP effectue les opérations suivantes :

- Met fin aux opérations d'E/S sur la LUN de la baie
- Supprime l'étiquette des informations de configuration RAID et des réservations permanentes de la LUN de la baie, ce qui rend la LUN de la baie non possédée par un système ONTAP

Une fois ce processus terminé, aucune information ONTAP ne reste dans la LUN de la baie.

Une fois l'état de la LUN de la baie défini sur inutilisé, procédez comme suit :

- Supprimez le mappage de la LUN de baie sur ONTAP et rendez la LUN de baie disponible pour les autres hôtes.
- Redimensionnez la LUN de la baie ou modifiez sa composition.

Si vous souhaitez que ONTAP reprenne l'utilisation de la LUN de la baie après modification de sa taille ou de sa composition, vous devez présenter à nouveau la LUN de la baie à ONTAP, puis affecter à nouveau la LUN de la baie à un système ONTAP. ONTAP a connaissance de la nouvelle taille ou composition des LUN de la baie.

## Modification de la taille ou de la composition des LUN de la baie

La reconfiguration de la taille ou de la composition d'une LUN de baie doit être effectuée

sur la baie de stockage. Si une LUN de baie a déjà été attribuée à un système ONTAP, vous devez utiliser ONTAP pour définir l'état de la LUN de baie sur inutilisé avant que l'administrateur de la baie de stockage puisse la reconfigurer.

### Ce dont vous aurez besoin

La LUN de baie doit être une LUN de baie de secours avant que vous puissiez en changer l'état sur inutilisé.

### Étapes

1. Sur le système ONTAP, entrez la commande suivante pour supprimer les informations de propriété :  
`storage disk removeowner -disk arrayLUNname`
2. Sur la matrice de stockage, procédez comme suit :
  - a. Annulez le mappage (l'unité logique de la baie n'est pas présente) sur les systèmes ONTAP afin qu'ils ne puissent plus voir la LUN de la baie.
  - b. Modifiez la taille ou la composition de la LUN de la baie.
  - c. Si vous souhaitez que ONTAP utilise à nouveau la LUN de la baie, présentez à nouveau la LUN de la baie aux systèmes ONTAP.

À ce stade, la LUN de la baie est visible pour les ports initiateurs FC sur lesquels la LUN de la baie a été présentée, mais elle ne peut pas encore être utilisée par les systèmes ONTAP.

3. Entrez la commande suivante sur le système ONTAP que vous souhaitez être le propriétaire de la LUN de baie :  
`storage disk assign -disk arrayLUNname -owner nodename`

Une fois les informations de propriété supprimées, la LUN de baie ne peut pas être utilisée par un système ONTAP tant que la LUN de baie n'est pas affectée à nouveau à un système. Vous pouvez laisser la LUN de baie comme disque de secours ou l'ajouter à un agrégat. Vous devez ajouter la LUN de baie à un agrégat avant de pouvoir l'utiliser pour le stockage.

## Suppression d'une LUN de baie de ONTAP

Si l'administrateur de la baie de stockage ne souhaite plus utiliser une LUN de baie spécifique pour ONTAP, vous devez supprimer les informations écrites par ONTAP sur la LUN (par exemple, taille et propriété) avant que l'administrateur puisse reconfigurer la LUN pour une utilisation par un autre hôte.

### Ce dont vous aurez besoin

Si la LUN que l'administrateur de la baie de stockage ne souhaite plus utiliser ONTAP se trouve dans un agrégat, vous devez mettre l'agrégat hors ligne et détruire l'agrégat avant de démarrer cette procédure. Mettre un agrégat hors ligne et le détruire modifie le LUN de données en un LUN de spare.

### Étape

1. Entrez la commande suivante : `storage disk removeowner -disk LUN_name`

*LUN\_NAME* est le nom de la LUN de la baie.

# Préparation des LUN de baie avant de retirer un système ONTAP du service

Vous devez libérer les réservations permanentes sur toutes les LUN de baie attribuées à un système ONTAP avant de mettre le système hors service.

Lorsque vous attribuez la propriété ONTAP d'une LUN de baie, ONTAP place des réservations permanentes (verrouillage de propriété) sur cette LUN de baie pour identifier le système ONTAP qui possède la LUN. Si vous souhaitez que les LUN de baie soient disponibles pour d'autres types d'hôtes, vous devez supprimer les réservations permanentes que ONTAP a placées sur ces LUN de baie ; certaines baies ne vous permettent pas de détruire une LUN réservée si vous ne supprimez pas les réserves de propriété et persistantes écrites par ONTAP sur cette LUN.

Par exemple, la baie de stockage Hitachi USP ne dispose pas de commande utilisateur permettant de supprimer les réservations persistantes des LUN. Si vous ne supprimez pas les réservations permanentes via ONTAP avant de supprimer le système ONTAP du service, vous devez appeler le support technique Hitachi pour supprimer les réservations.

Consultez l'article de la base de connaissances ["Qu'est-ce que les réservations SCSI et les réservations persistantes SCSI"](#)

## 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 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.