



Détermination des LUN de baie pour des agrégats spécifiques

ONTAP FlexArray

NetApp
October 22, 2024

Sommaire

Détermination des LUN de baie pour des agrégats spécifiques	1
Règles pour l'association du stockage dans des agrégats array LUN	1
Détermination du type de checksum pour les agrégats Array LUN	1
Considérations relatives au type de checksum pour l'ajout de LUN de baie de spare à des agrégats	2
Règles d'agrégation lorsque les baies de stockage appartiennent à la même famille	2
Règles d'agrégation lorsque les baies de stockage proviennent de fournisseurs ou de familles différents ..	4

Détermination des LUN de baie pour des agrégats spécifiques

Il existe un certain nombre de règles concernant la combinaison de différents types de stockage dans des agrégats spécifiques aux systèmes ONTAP qui utilisent des LUN de baies. Vous devez comprendre ces règles lors de la planification des LUN de baie et des disques à ajouter à quels agrégats.

Règles pour l'association du stockage dans des agrégats array LUN

Lors de la planification d'agrégats, vous devez tenir compte des règles pour combiner le stockage dans des agrégats. Vous ne pouvez pas associer plusieurs types de stockage ou LUN de baies provenant de différents fournisseurs ou familles de fournisseurs au sein d'un même agrégat.

L'ajout de ce qui suit au même agrégat n'est pas pris en charge :

- Disques et LUN de baie
- LUN de baie avec différents types de checksum
- LUN de baies provenant de différents types de disques (par exemple, FC et SATA) ou de vitesses différentes
- De baies LUN de différents fournisseurs de baies de stockage
- LUN de baie de différentes familles de modèles de baie de stockage



Les baies de stockage de la même famille partagent les mêmes performances et les mêmes caractéristiques de basculement. Par exemple, les membres de la même famille effectuent tous un basculement actif-actif ou tous un basculement actif-passif. Plusieurs facteurs peuvent être utilisés pour déterminer les familles de baies de stockage. Par exemple, les baies de stockage ayant des architectures différentes se trouvent dans des familles différentes, même si les autres caractéristiques peuvent être identiques.

Détermination du type de checksum pour les agrégats Array LUN

Chaque agrégat ONTAP est associé à un type de checksum. Le type de somme de contrôle de l'agrégat est déterminé par le type de somme de contrôle des LUN de baie qui y sont ajoutées.

Le type de checksum d'un agrégat est déterminé par le type de checksum de la première LUN de baie ajoutée à l'agrégat. Le type de checksum s'applique à un agrégat entier (c'est-à-dire à tous les volumes de l'agrégat). L'association de LUN de baies de différents types de checksum dans un agrégat n'est pas prise en charge.

- Une LUN de baie de type *block* doit être utilisée avec des agrégats de type checksum de bloc.
- Une LUN de baie de type *zoned* doit être utilisée avec des agrégats de type Advanced zoned checksum

(AZC ou Advanced_zoned).

Avant d'ajouter des LUN de baie à un agrégat, vous devez connaître le type de checksum des LUN que vous souhaitez ajouter, pour les raisons suivantes :

- Vous ne pouvez pas ajouter de LUN de baies de différents types de checksum au même agrégat.
- Vous ne pouvez pas convertir un agrégat d'un type de checksum à un autre.

Lorsque vous créez un agrégat, vous pouvez spécifier le nombre de LUN de baie à ajouter ou le nom des LUN à ajouter. Si vous souhaitez spécifier un certain nombre de LUN de baies à ajouter à l'agrégat, le même nombre ou plusieurs LUN de baies de ce type de checksum doivent être disponibles.

Considérations relatives au type de checksum pour l'ajout de LUN de baie de spare à des agrégats

Vous devez tenir compte de certaines considérations relatives aux types de checksum lors de l'ajout de LUN de baie de rechange à des agrégats. Par exemple, si vous prévoyez d'ajouter une LUN de baie de secours à un agrégat en spécifiant son nom, vous devez vous assurer que la LUN de baie et l'agrégat ont le même type de checksum.

Voici quelques considérations relatives au type de checksum pour l'ajout de LUN de baie de secours à des agrégats :

- Vous ne pouvez pas mélanger des LUN de baies de différents types de checksum dans un agrégat de LUN de baie.
- 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 du même type de checksum que l'agrégat.
- Les LUN de baie de type checksum zonée lorsqu'elles sont ajoutées à un agrégat checksum zoné existant continuent d'être zonées LUNs de baie de contrôle.
- Les LUN de baie de réserve de somme de contrôle zonée ajoutées à un agrégat de type Advanced zone Checksum (AZC) utilisent le schéma de somme de contrôle AZCS.



Vous pouvez vérifier le type de checksum des LUN de baie de spare à l'aide de la `storage disk show` commande. Pour plus d'informations sur la commande, consultez les pages de manuels.

Règles d'agrégation lorsque les baies de stockage appartiennent à la même famille

Des règles spécifiques s'appliquent à la façon dont vous pouvez placer des LUN de baie dans des agrégats lorsque les baies de stockage proviennent du même fournisseur de baie de stockage et de la même famille de modèle.

Si vos baies de stockage proviennent du même fournisseur, les règles pour l'ajout de LUN de baie à des agrégats sont les suivantes :

- Vous pouvez mélanger des LUN de baies à partir des baies de stockage du même agrégat si les baies de stockage font partie de la même famille.

- Vous pouvez séparer les LUN de baie en différents agrégats.

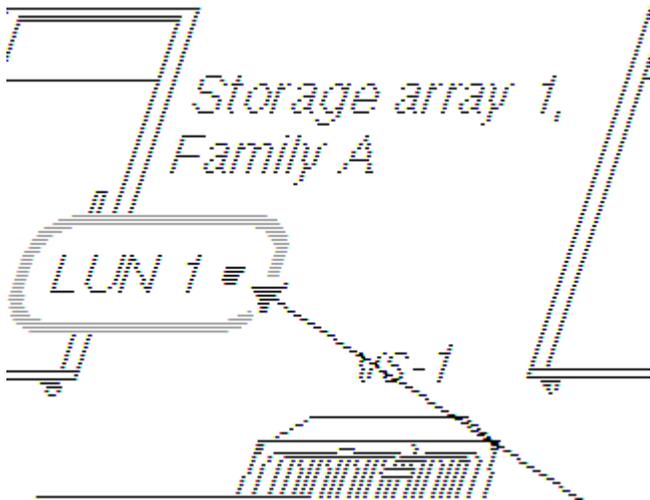
Les exemples suivants présentent certaines options de configuration des LUN de baie dans des agrégats lorsque les baies de stockage derrière un système ONTAP appartiennent à *la même famille de fournisseur*.



Pour plus de simplicité, les illustrations ne montrent que deux baies de stockage ; votre déploiement peut inclure davantage de baies de stockage.

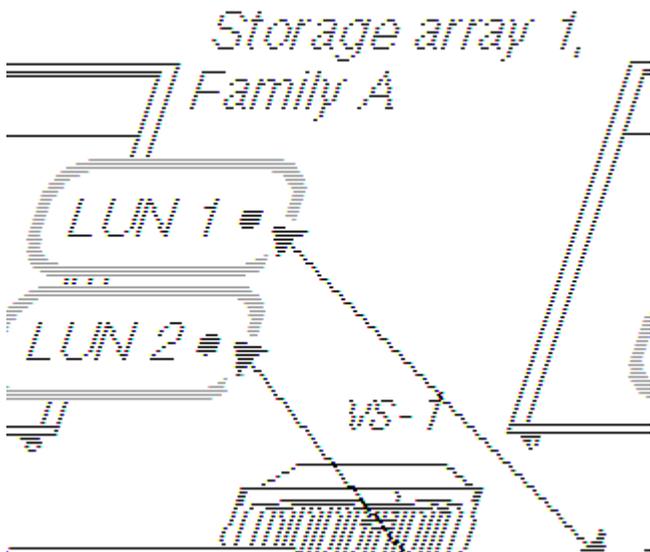
Exemple 1 : ajout de LUN de toutes les baies de stockage à un seul agrégat

Comme illustré ci-dessous, vous pouvez créer un agrégat, puis ajouter toutes les LUN de toutes les baies de stockage de la même famille au même agrégat :



Exemple 2 : distribution et association de LUN des baies de stockage sur plusieurs agrégats

Comme illustré ci-dessous, vous pouvez créer plusieurs agrégats, puis distribuer et combiner les LUN de baie des différentes baies de stockage de la même famille sur les agrégats :





Cet exemple n'est pas pris en charge si vous avez des matrices de stockage du même modèle et si l'une est équipée de lecteurs Fibre Channel et que l'autre matrice de stockage est équipée de disques SATA. Dans ce cas, ces baies de stockage ne sont pas considérées comme appartenant à la même famille.

Règles d'agrégation lorsque les baies de stockage proviennent de fournisseurs ou de familles différents

Des règles spécifiques s'appliquent à la façon dont vous pouvez placer des LUN de baie dans des agrégats lorsque les baies de stockage proviennent de différents fournisseurs ou de différentes familles de baies de stockage d'un même fournisseur.

Les règles suivantes s'appliquent si vos baies de stockage proviennent de fournisseurs différents ou de familles différentes d'un même fournisseur :

- Vous ne pouvez pas combiner des LUN de baie à partir de baies de stockage de différents fournisseurs ou de familles de différents fournisseurs, dans un même agrégat.
- Vous pouvez associer l'agrégat contenant le volume root à n'importe quelle baie de stockage, quel que soit le type de famille de la baie de stockage.

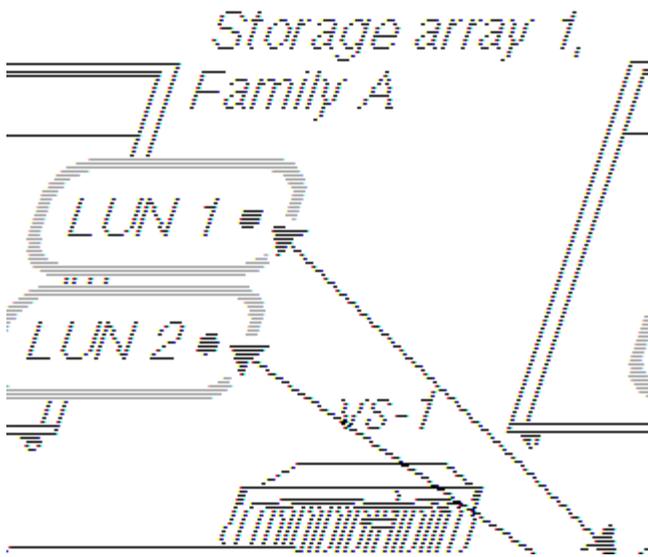


Lors de la création de l'agrégat, veuillez à spécifier explicitement les ID des LUN de baie que vous souhaitez ajouter à l'agrégat. N'utilisez pas les paramètres pour spécifier le nombre et la taille des LUN de baie à récupérer, car le système peut récupérer automatiquement des LUN d'une autre famille ou d'une baie de stockage d'un autre fournisseur. Lorsque les LUN de baie de différentes familles ou fournisseurs se trouvent dans le même agrégat, la seule façon de résoudre le problème des LUN de baie mixtes dans un agrégat consiste à détruire l'agrégat et à le recréer.

Les exemples suivants montrent des options pour la disposition des LUN de baie dans des agrégats lorsque les baies de stockage proviennent de *différents fournisseurs ou de familles provenant du même fournisseur*.

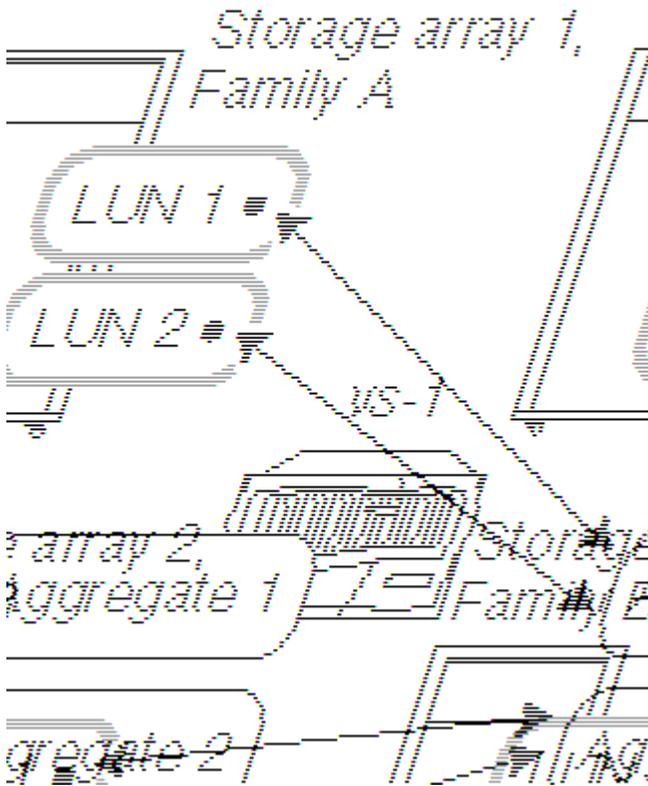
Exemple 1 : les LUN des deux baies de stockage se trouvent dans des agrégats différents

Dans cet exemple, certaines LUN pour ONTAP proviennent de la baie de stockage 1, famille A, tandis que les autres LUN pour ONTAP proviennent de la baie de stockage 2, famille B. Les LUN des deux baies de stockage ne peuvent pas être ajoutées au même agrégat, car les deux baies de stockage proviennent de familles différentes d'un même fournisseur. Il en serait de même si les deux baies de stockage provenaient de fournisseurs différents.



Exemple 2 : certaines LUN peuvent être mixtes dans le même agrégat et d'autres ne le peuvent pas

Dans cet exemple, une baie de stockage appartient à la famille A et les deux autres à la famille B. les LUN de la baie de stockage de la famille A ne peuvent pas être ajoutées au même agrégat que les LUN d'une baie de stockage de la famille B, car les baies de stockage appartiennent à des familles différentes. Toutefois, la LUN 1 de la baie de stockage 3 peut être attribuée à l'agrégat 2, qui contient également des LUN de la baie de stockage 2, car les deux baies de stockage font partie de la même famille.



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.