



Dépannage des disques

Element Software

NetApp

November 12, 2025

Sommaire

- Dépannage des disques. 1
 - Dépannage des disques 1
 - Pour plus d'informations. 1
 - Supprimer les disques défaillants du cluster 1
- Dépannage de base des lecteurs MDSS 2
 - Le disque de partition système tombe en panne. 2
 - L'emplacement 2 est défaillant. 3
 - Le disque système et l'emplacement 2 tombent en panne. 3
 - Ordre des opérations 3
 - Vérifier les opérations 3
 - Pour plus d'informations. 3
- Ajouter des lecteurs MDSS 3
- Retirer les lecteurs MDSS 4

Dépannage des disques

Dépannage des disques

Vous pouvez remplacer un disque SSD défectueux par un disque de remplacement. Les disques SSD pour les nœuds de stockage SolidFire sont remplaçables à chaud. Si vous soupçonnez une défaillance d'un disque SSD, contactez le support NetApp pour vérifier la panne et obtenir de l'aide concernant la procédure de résolution appropriée. L'assistance NetApp travaille également avec vous pour obtenir un disque de remplacement conformément à votre contrat de niveau de service.

Dans ce cas, « remplaçable » signifie que vous pouvez retirer un disque défaillant d'un nœud actif et le remplacer par un nouveau disque SSD de NetApp. Il est déconseillé de retirer les disques non défaillants d'un cluster actif.

Vous devez conserver sur site les pièces de rechange recommandées par le support NetApp afin de permettre le remplacement immédiat du disque en cas de panne.



À des fins de test, si vous simulez une panne de disque en retirant un disque d'un nœud, vous devez attendre 30 secondes avant de réinsérer le disque dans son emplacement.

En cas de panne d'un disque, Double Helix redistribue les données qu'il contient sur les nœuds restants du cluster. Les pannes de plusieurs disques sur le même nœud ne posent pas de problème, car le logiciel Element protège contre la présence de deux copies de données sur le même nœud. Une panne de disque entraîne les événements suivants :

- Les données sont transférées hors du disque.
- La capacité globale du cluster est réduite par la capacité du disque.
- La protection des données Double Helix garantit l'existence de deux copies valides des données.



Les systèmes de stockage SolidFire ne prennent pas en charge le retrait d'un disque si cela entraîne une capacité de stockage insuffisante pour migrer les données.

Pour plus d'informations

- [Supprimer les disques défaillants du cluster](#)
- [Dépannage de base des lecteurs MDSS](#)
- [Retirer les lecteurs MDSS](#)
- ["Remplacement des disques par des nœuds de stockage SolidFire"](#)
- ["Remplacement des disques pour les nœuds de stockage de la série H600S"](#)
- ["Informations matérielles H410S et H610S"](#)
- ["Informations matérielles de la série SF"](#)

Supprimer les disques défaillants du cluster

Le système SolidFire place un disque en état de panne si l'autodiagnostic du disque

indique au nœud qu'il est défaillant ou si la communication avec le disque est interrompue pendant cinq minutes et demie ou plus. Le système affiche la liste des disques défaillants. Vous devez supprimer un disque défaillant de la liste des disques défaillants dans le logiciel NetApp Element .

Les disques figurant dans la liste **Alertes** apparaissent comme **blockServiceUnhealthy** lorsqu'un nœud est hors ligne. Lors du redémarrage du nœud, si le nœud et ses disques se remettent en ligne en moins de cinq minutes et demie, les disques se mettent à jour automatiquement et continuent de fonctionner comme disques actifs dans le cluster.

1. Dans l'interface utilisateur d'Element, sélectionnez **Cluster > Disques**.
2. Cliquez sur **Échec** pour afficher la liste des disques défaillants.
3. Notez le numéro d'emplacement du disque défaillant.

Vous avez besoin de ces informations pour localiser le disque défectueux dans le châssis.

4. Retirez les disques défaillants en utilisant l'une des méthodes suivantes :

Option	Étapes
Pour retirer des disques individuels	<ol style="list-style-type: none">a. Cliquez sur Actions pour le lecteur que vous souhaitez supprimer.b. Cliquez sur Supprimer.
Pour retirer plusieurs disques	<ol style="list-style-type: none">a. Sélectionnez tous les disques que vous souhaitez supprimer, puis cliquez sur Actions groupées.b. Cliquez sur Supprimer.

Dépannage de base des lecteurs MDSS

Vous pouvez récupérer les disques de métadonnées (ou de partition) en les réintégrant au cluster si l'un ou les deux disques de métadonnées tombent en panne. Vous pouvez effectuer l'opération de récupération dans l'interface utilisateur de NetApp Element si la fonctionnalité MDSS est déjà activée sur le nœud.

Si l'un ou les deux disques de métadonnées d'un nœud tombent en panne, le service de découpage s'arrêtera et les données des deux disques seront sauvegardées sur des disques différents du nœud.

Les scénarios suivants décrivent les cas de défaillance possibles et fournissent des recommandations de base pour corriger le problème :

Le disque de partition système tombe en panne.

- Dans ce scénario, l'emplacement 2 est vérifié et remis dans un état disponible.
- Le lecteur de partition système doit être rempli à nouveau avant que le service de partition puisse être remis en ligne.

- Vous devriez remplacer le disque système. Lorsque celui-ci sera disponible, ajoutez-le ainsi que le disque de l'emplacement 2.



Vous ne pouvez pas ajouter le disque dans l'emplacement 2 seul en tant que disque de métadonnées. Vous devez rajouter les deux disques au nœud simultanément.

L'emplacement 2 est défaillant

- Dans ce scénario, le lecteur de partition système est vérifié et remis dans un état disponible.
- Vous devriez remplacer l'emplacement 2 par un emplacement de rechange. Lorsque l'emplacement 2 sera disponible, ajoutez simultanément le disque système et le disque de l'emplacement 2.

Le disque système et l'emplacement 2 tombent en panne.

- Vous devriez remplacer à la fois le disque système et le lecteur d'emplacement 2 par un disque de rechange. Lorsque les deux disques seront disponibles, ajoutez simultanément le disque système et le disque de l'emplacement 2.

Ordre des opérations

- Remplacez le disque dur défectueux par un disque de rechange (remplacez les deux disques si les deux sont défectueux).
- Réintégrez les disques au cluster une fois qu'ils auront été réutilisés et seront disponibles.

Vérifier les opérations

- Vérifiez que les disques dans l'emplacement 0 (ou interne) et l'emplacement 2 sont identifiés comme disques de métadonnées dans la liste des disques actifs.
- Vérifiez que l'équilibrage de toutes les tranches est terminé (aucun autre message de déplacement de tranches ne doit apparaître dans le journal des événements pendant au moins 30 minutes).

Pour plus d'informations

[Ajouter des lecteurs MDSS](#)

Ajouter des lecteurs MDSS

Vous pouvez ajouter un deuxième lecteur de métadonnées sur un nœud SolidFire en convertissant le lecteur de blocs de l'emplacement 2 en un lecteur de tranches. Ceci est réalisé en activant la fonction de service de découpage multi-lecteurs (MDSS). Pour activer cette fonctionnalité, vous devez contacter le support NetApp .

Pour rendre un disque de partition disponible, il peut être nécessaire de remplacer un disque défaillant par un disque neuf ou de rechange. Vous devez ajouter le disque système en même temps que le disque pour l'emplacement 2. Si vous essayez d'ajouter le lecteur de tranche de l'emplacement 2 seul ou avant d'ajouter le lecteur de tranche système, le système générera une erreur.

1. Cliquez sur **Cluster > Disques**.
2. Cliquez sur **Disponible** pour afficher la liste des disques disponibles.

3. Sélectionnez les disques de tranches à ajouter.
4. Cliquez sur **Actions groupées**.
5. Cliquez sur **Ajouter**.
6. Vérifiez dans l'onglet **Lecteurs actifs** que les lecteurs ont bien été ajoutés.

Retirer les lecteurs MDSS

Vous pouvez supprimer les disques du service de découpage multi-lecteurs (MDSS). Cette procédure s'applique uniquement si le nœud possède plusieurs disques de partition.



Si le disque de la tranche système et le disque de l'emplacement 2 tombent en panne, le système arrêtera les services de tranche et retirera les disques. S'il n'y a pas de panne et que vous retirez les disques, les deux disques doivent être retirés simultanément.

1. Cliquez sur **Cluster > Disques**.
2. Dans l'onglet **Disponibles**, cochez la case correspondant aux disques de partition à supprimer.
3. Cliquez sur **Actions groupées**.
4. Cliquez sur **Supprimer**.
5. Confirmez l'action.

Informations sur le copyright

Copyright © 2025 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.