



Surveiller et résoudre les problèmes de disponibilité des données

Active IQ Unified Manager

NetApp
October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-916/health-checker/task_perform_corrective_action_for_storage_failover_interconnect_links.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

- Surveiller et résoudre les problèmes de disponibilité des données 1
 - Rechercher et résoudre les problèmes de liaison d'interconnexion de basculement de stockage 1
 - Exécuter une action corrective pour les liaisons d'interconnexion de basculement de stockage en panne 2
- Résoudre les problèmes de volume hors ligne 3
 - Exécuter des actions de diagnostic pour les conditions de volume hors ligne 4

Surveiller et résoudre les problèmes de disponibilité des données

Unified Manager surveille la fiabilité avec laquelle les utilisateurs autorisés peuvent accéder à vos données stockées, vous avertit des conditions qui bloquent ou entravent cet accès et vous permet de diagnostiquer ces conditions et d'attribuer et de suivre leur résolution.

Les rubriques relatives au flux de travail de disponibilité de cette section décrivent des exemples de la manière dont un administrateur de stockage peut utiliser l'interface utilisateur Web d'Unified Manager pour découvrir, diagnostiquer et attribuer des résolutions aux conditions matérielles et logicielles qui affectent négativement la disponibilité des données.

Rechercher et résoudre les problèmes de liaison d'interconnexion de basculement de stockage

Ce flux de travail fournit un exemple de la manière dont vous pouvez rechercher, évaluer et résoudre les conditions de liaison d'interconnexion de basculement de stockage en panne. Dans ce scénario, vous êtes un administrateur utilisant Unified Manager pour analyser les risques de basculement de stockage avant de démarrer une mise à niveau de la version ONTAP sur vos nœuds.

Avant de commencer

Vous devez disposer du rôle d'opérateur, d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Si les interconnexions de basculement de stockage entre les nœuds de paires HA échouent lors d'une tentative de mise à niveau sans interruption, la mise à niveau échoue. Par conséquent, la pratique courante consiste pour l'administrateur à surveiller et à confirmer la fiabilité du basculement de stockage sur les nœuds de cluster ciblés pour la mise à niveau avant le début d'une mise à niveau.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Gestion des événements**.
2. Dans la page d'inventaire **Gestion des événements**, sélectionnez **Événements de disponibilité active**.
3. En haut de la colonne **Nom** de la page d'inventaire **Gestion des événements**, cliquez sur  et entrez `*failover` dans la zone de texte pour limiter l'événement à afficher aux événements liés au basculement de stockage.

Tous les événements passés liés aux conditions de basculement du stockage sont affichés.

Dans ce scénario, Unified Manager affiche l'événement « Interconnexion de basculement de stockage : une ou plusieurs liaisons sont hors service » dans sa section Incidents de disponibilité.

4. Si un ou plusieurs événements liés au basculement du stockage s'affichent sur la page d'inventaire **Gestion des événements**, procédez comme suit :

- a. Cliquez sur le lien du titre de l'événement pour afficher les détails de cet événement.

Dans cet exemple, vous cliquez sur le titre de l'événement « Interconnexion de basculement de stockage avec une ou plusieurs liaisons désactivées ».

La page Détails de l'événement pour cet événement s'affiche.

- a. Sur la page Détails de l'événement, vous pouvez effectuer une ou plusieurs des tâches suivantes :
- Consultez le message d'erreur dans le champ Cause et évaluez le problème.
 - Affecter l'événement à un administrateur.
 - Reconnaître l'événement.

Informations connexes

["Page de détails de l'événement"](#)

["Rôles et capacités des utilisateurs d'Unified Manager"](#)

Exécuter une action corrective pour les liaisons d'interconnexion de basculement de stockage en panne

Lorsque vous affichez la page Détails de l'événement d'un événement lié au basculement de stockage, vous pouvez consulter les informations récapitulatives de la page pour déterminer l'urgence de l'événement, la cause possible du problème et la résolution possible du problème.

Avant de commencer

Vous devez disposer du rôle d'opérateur, d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Dans cet exemple de scénario, le résumé de l'événement fourni sur la page Détails de l'événement contient les informations suivantes sur la condition de défaillance de la liaison d'interconnexion de basculement de stockage :

```
Event: Storage Failover Interconnect One or More Links Down
```

```
Summary
```

```
Severity: Warning
```

```
State: New
```

```
Impact Level: Risk
```

```
Impact Area: Availability
```

```
Source: aardvark
```

```
Source Type: Node
```

```
Acknowledged By:
```

```
Resolved By:
```

```
Assigned To:
```

```
Cause: At least one storage failover interconnected link  
       between the nodes aardvark and bonobo is down.  
       RDMA interconnect is up (Link0 up, Link1 down)
```

Les informations d'exemple d'événement indiquent qu'un lien d'interconnexion de basculement de stockage, Link1, entre les nœuds de paire HA aardvark et bonobo est en panne, mais que Link0 entre Apple et Boy est actif. Étant donné qu'un lien est actif, l'accès à la mémoire dynamique à distance (RDMA) fonctionne toujours

et une tâche de basculement de stockage peut toujours réussir.

Cependant, pour éviter toute défaillance des liens et toute désactivation totale de la protection de basculement du stockage, vous décidez de diagnostiquer plus en détail la raison de la panne de Link1.

Étapes

1. À partir de la page Détails de l'événement, vous pouvez cliquer sur le lien vers l'événement spécifié dans le champ Source pour obtenir plus de détails sur d'autres événements pouvant être liés à la condition de liaison d'interconnexion de basculement de stockage interrompue.

Dans cet exemple, la source de l'événement est le nœud nommé aardvark. Cliquer sur ce nom de nœud affiche les détails HA pour la paire HA affectée, aardvark et bonobo, dans l'onglet Nœuds de la page Détails du cluster/santé, et affiche d'autres événements qui se sont récemment produits sur la paire HA affectée.

2. Consultez les **Détails HA** pour plus d'informations concernant l'événement.

Dans cet exemple, les informations pertinentes se trouvent dans la table Événements. Le tableau affiche l'événement « Connexion de basculement de stockage : une ou plusieurs liaisons interrompues », l'heure à laquelle l'événement a été généré et, encore une fois, le nœud à partir duquel cet événement est originaire.

À l'aide des informations d'emplacement du nœud dans les détails HA, demandez ou effectuez personnellement une inspection physique et une réparation du problème de basculement de stockage sur les nœuds de paire HA affectés.

Informations connexes

["Page de détails de l'événement"](#)

["Rôles et capacités des utilisateurs d'Unified Manager"](#)

Résoudre les problèmes de volume hors ligne

Ce flux de travail fournit un exemple de la manière dont vous pouvez évaluer et résoudre un événement hors ligne de volume qu'Unified Manager peut afficher dans la page d'inventaire de gestion des événements. Dans ce scénario, vous êtes un administrateur utilisant Unified Manager pour résoudre un ou plusieurs événements de volume hors ligne.

Avant de commencer

Vous devez disposer du rôle d'opérateur, d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Les volumes peuvent être signalés hors ligne pour plusieurs raisons :

- L'administrateur SVM a délibérément mis le volume hors ligne.
- Le nœud du cluster d'hébergement du volume est en panne et le basculement du stockage vers son partenaire de paire HA a également échoué.
- La machine virtuelle de stockage (SVM) hébergeant le volume est arrêtée car le nœud hébergeant le volume racine de cette SVM est en panne.
- L'agrégat d'hébergement du volume est en panne en raison d'une défaillance simultanée de deux disques

RAID.

Vous pouvez utiliser la page d'inventaire Gestion des événements et les pages de détails Cluster/Santé, VM de stockage/Santé et Volume/Santé pour confirmer ou éliminer une ou plusieurs de ces possibilités.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Gestion des événements**.
2. Dans la page d'inventaire **Gestion des événements**, sélectionnez **Événements de disponibilité active**.
3. Cliquez sur le lien hypertexte affiché pour l'événement Volume hors ligne.

La page Détails de l'événement pour l'incident de disponibilité s'affiche.

4. Sur cette page, vérifiez les notes pour toute indication que l'administrateur SVM a mis le volume en question hors ligne.
5. Sur la page de détails de l'**Événement**, vous pouvez consulter les informations pour une ou plusieurs des tâches suivantes :

- Consultez les informations affichées dans le champ Cause pour obtenir des conseils de diagnostic possibles.

Dans cet exemple, les informations du champ Cause vous informent uniquement que le volume est hors ligne.

- Consultez la zone Notes et mises à jour pour toute indication indiquant que l'administrateur SVM a délibérément mis le volume en question hors ligne.
- Cliquez sur la source de l'événement, dans ce cas le volume signalé hors ligne, pour obtenir plus d'informations sur ce volume.
- Affecter l'événement à un administrateur.
- Reconnaissez l'événement ou, le cas échéant, marquez-le comme résolu.

Exécuter des actions de diagnostic pour les conditions de volume hors ligne

Après avoir accédé à la page des détails Volume/Santé d'un volume signalé comme étant hors ligne, vous pouvez rechercher des informations supplémentaires utiles pour diagnostiquer l'état hors ligne du volume.

Avant de commencer

Vous devez disposer du rôle d'opérateur, d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Si le volume signalé comme hors ligne n'a pas été mis hors ligne délibérément, ce volume peut être hors ligne pour plusieurs raisons.

À partir de la page de détails Volume/Santé du volume hors ligne, vous pouvez accéder à d'autres pages et volets pour confirmer ou éliminer les causes possibles :

- Cliquez sur les liens de la page de détails **Volume / Santé** pour déterminer si le volume est hors ligne parce que son nœud hôte est en panne et que le basculement de stockage vers son partenaire de paire HA a également échoué.

Voir "[Déterminer si une condition de volume hors ligne est causée par un nœud en panne](#)".

- Cliquez sur les liens de la page de détails **Volume / Santé** pour déterminer si le volume est hors ligne et si sa machine virtuelle de stockage hôte (SVM) est arrêtée car le nœud hébergeant le volume racine de cette SVM est en panne.

Voir "[Déterminer si un volume est hors ligne et si SVM est arrêté parce qu'un nœud est en panne](#)".

- Cliquez sur les liens de la page de détails **Volume / Santé** pour déterminer si le volume est hors ligne en raison de disques défectueux dans son agrégat d'hôtes.

Voir "[Déterminer si un volume est hors ligne en raison de disques défectueux dans un ensemble](#)".

Informations connexes

"[Rôles et capacités des utilisateurs d'Unified Manager](#)"

Déterminer si un volume est hors ligne parce que son nœud hôte est en panne

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur Web Unified Manager pour confirmer ou éliminer la possibilité qu'un volume soit hors ligne parce que son nœud hôte est en panne et que le basculement de stockage vers son partenaire de paire HA échoue.

Avant de commencer

Vous devez disposer du rôle d'opérateur, d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Pour déterminer si la condition de volume hors ligne est causée par une défaillance du nœud d'hébergement et un basculement de stockage infructueux ultérieur, effectuez les actions suivantes :

Étapes

1. Recherchez et cliquez sur le lien hypertexte affiché sous SVM dans le volet **Périphériques associés** de la page de détails **Volume / Santé** du volume hors ligne.

La page Détails de la machine virtuelle de stockage / Santé affiche des informations sur la machine virtuelle de stockage d'hébergement (SVM) du volume hors ligne.

2. Dans le volet **Périphériques associés** de la page de détails **VM de stockage / Santé**, recherchez et cliquez sur le lien hypertexte affiché sous Volumes.

La vue Santé : Tous les volumes affiche un tableau d'informations sur tous les volumes hébergés par le SVM.

3. Dans l'en-tête de la colonne État de la vue **Santé : Tous les volumes**, cliquez sur le symbole de filtre  , puis sélectionnez l'option **Hors ligne**.

Seuls les volumes SVM qui sont hors ligne sont répertoriés.

4. Dans la vue Santé : Tous les volumes, cliquez sur le symbole de la grille  , puis sélectionnez l'option **Nœuds de cluster**.

Vous devrez peut-être faire défiler la zone de sélection de la grille pour localiser l'option **Nœuds de cluster**.

La colonne Nœuds de cluster est ajoutée à l'inventaire des volumes et affiche le nom du nœud qui héberge chaque volume hors ligne.

5. Dans la vue **Santé : tous les volumes**, recherchez la liste du volume hors ligne et, dans sa colonne Nœud de cluster, cliquez sur le nom de son nœud d'hébergement.

L'onglet Nœuds de la page Détails du cluster/santé affiche l'état de la paire de nœuds HA à laquelle appartient le nœud d'hébergement. L'état du nœud d'hébergement et la réussite de toute opération de basculement de cluster sont indiqués sur l'écran.

Après avoir confirmé que la condition de volume hors ligne existe parce que son nœud hôte est en panne et que le basculement de stockage vers le partenaire de paire HA a échoué, contactez l'administrateur ou l'opérateur approprié pour redémarrer manuellement le nœud en panne et résoudre le problème de basculement de stockage.

Déterminer si un volume est hors ligne et si son SVM est arrêté parce qu'un nœud est en panne

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur Web d'Unified Manager pour confirmer ou éliminer la possibilité qu'un volume soit hors ligne car sa machine virtuelle de stockage hôte (SVM) est arrêtée en raison de l'arrêt du nœud hébergeant le volume racine de cette SVM.

Avant de commencer

Vous devez disposer du rôle d'opérateur, d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Pour déterminer si la condition de volume hors ligne est due à l'arrêt de son SVM hôte parce que le nœud hébergeant le volume racine de ce SVM est en panne, effectuez les actions suivantes :

Étapes

1. Recherchez et cliquez sur le lien hypertexte affiché sous le SVM dans le volet **Périphériques associés** de la page de détails **Volume / Santé** du volume hors ligne.

La page Détails de la machine virtuelle de stockage / Santé affiche l'état « en cours d'exécution » ou « arrêté » de la SVM d'hébergement. Si l'état du SVM est en cours d'exécution, la condition de volume hors ligne n'est pas causée par le fait que le nœud hébergeant le volume racine de ce SVM est en panne.

2. Si l'état du SVM est arrêté, cliquez sur **Afficher les SVM** pour identifier plus précisément la cause de l'arrêt du SVM d'hébergement.
3. Dans l'en-tête de la colonne SVM de la vue **Santé : toutes les machines virtuelles de stockage**, cliquez sur le symbole de filtre  puis tapez le nom du SVM arrêté.

Les informations relatives à ce SVM sont affichées dans un tableau.

4. Dans la vue **Santé : toutes les machines virtuelles de stockage**, cliquez sur  puis sélectionnez l'option **Volume racine**.

La colonne Volume racine est ajoutée à l'inventaire SVM et affiche le nom du volume racine du SVM arrêté.

5. Dans la colonne Volume racine, cliquez sur le nom du volume racine pour afficher la page de détails **Storage VM / Health** pour ce volume.

Si l'état du volume racine SVM est (En ligne), la condition hors ligne du volume d'origine n'est pas due au fait que le nœud hébergeant le volume racine de ce SVM est en panne.

6. Si l'état du volume racine SVM est (Hors ligne), recherchez et cliquez sur le lien hypertexte affiché sous

Agrégation dans le volet Périphériques associés de la page Détails du volume/de l'état du volume racine SVM.

7. Recherchez et cliquez sur le lien hypertexte affiché sous Nœud dans le volet **Périphériques associés** de la page de détails **Agrégat/Santé** de l'agrégat.

L'onglet Nœuds de la page Détails du cluster/de l'état affiche l'état de la paire de nœuds HA à laquelle appartient le nœud d'hébergement du volume racine SVM. L'état du nœud est indiqué sur l'écran.

Après avoir confirmé que l'état hors ligne du volume est dû à l'état hors ligne de la SVM hôte de ce volume, qui est elle-même due au fait que le nœud qui héberge le volume racine de cette SVM est en panne, contactez l'administrateur ou l'opérateur approprié pour redémarrer manuellement le nœud en panne.

Déterminer si un volume est hors ligne en raison de disques défectueux dans un ensemble

Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur Web d'Unified Manager pour confirmer ou éliminer la possibilité qu'un volume soit hors ligne car des problèmes de disque RAID ont mis son agrégat hôte hors ligne.

Avant de commencer

Vous devez disposer du rôle d'opérateur, d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Pour déterminer si l'état du volume hors ligne est dû à des problèmes de disque RAID qui mettent l'agrégat d'hébergement hors ligne, effectuez les actions suivantes :

Étapes

1. Recherchez et cliquez sur le lien hypertexte affiché sous Agrégation dans le volet **Périphériques associés** de la page de détails **Volume / Santé**.

La page Détails de l'agrégat / Santé affiche l'état en ligne ou hors ligne de l'agrégat d'hébergement. Si l'état global est en ligne, les problèmes de disque RAID ne sont pas la cause de la mise hors ligne du volume.

2. Si l'état global est hors ligne, cliquez sur **Informations sur le disque** et recherchez les événements de disque cassé dans la liste **Événements** de l'onglet **Informations sur le disque**.
3. Pour identifier plus précisément les disques défectueux, cliquez sur le lien hypertexte affiché sous Nœud dans le volet **Périphériques associés**.

La page Détails du cluster / Santé s'affiche.

4. Cliquez sur **Disques**, puis sélectionnez **Cassé** dans le volet **Filtres** pour répertorier tous les disques dans un état cassé.

Si les disques en état cassé ont provoqué l'état hors ligne de l'agrégat hôte, le nom de l'agrégat s'affiche dans la colonne Agrégation impactée.

Après avoir confirmé que l'état hors ligne du volume est causé par des disques RAID cassés et l'agrégat d'hôtes hors ligne qui en résulte, contactez l'administrateur ou l'opérateur approprié pour remplacer manuellement les disques cassés et remettre l'agrégat en ligne.

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.