Gestion et contrôle de l'état des clusters et des objets du cluster

Active IQ Unified Manager 9.10

NetApp
October 16, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-910/health-checker/concept_understand_node_root_volumes.html on October 16, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Gestion et contrôle de l’état des clusters et des objets du cluster . . . 1
- Présentation du contrôle des clusters . . . 1
  - Présentation des volumes root du nœud . . . 1
  - Présentation des événements et des seuils pour les agrégats racine du nœud . . . 1
  - Présentation du quorum et de l’epsilon . . . 2
- Affichage de la liste et des détails des clusters . . . 3
- Vérification de l’état de santé des clusters dans une configuration MetroCluster . . . 3
- Affichage de l’état de santé et de capacité de tous les clusters de baies SAN . . . 5
- Affichage de la liste des nœuds et des détails . . . 5
- Génération d’un rapport d’inventaire du matériel pour le renouvellement du contrat . . . 6
- Affichage de la liste des VM de stockage et des détails . . . 6
- Affichage de la liste des agrégats et des détails . . . 7
- Affichage des informations de capacité FabricPool . . . 8
- Affichage des détails du pool de stockage . . . 9
- Affichage de la liste des volumes et des détails . . . 9
- Affichage des détails sur les partages NFS . . . 10
- Affichage des détails sur les partages SMB/CIFS . . . 11
- Affichage de la liste des copies Snapshot . . . 11
- Suppression des copies Snapshot . . . 12
- Calcul de l’espace récupérable pour les copies Snapshot . . . 13
- Description des fenêtres et boîtes de dialogue d’objets de cluster . . . 13

Gestion et contrôle de l’état des clusters et des objets du cluster

Unified Manager utilise des requêtes d’API périodiques et un moteur de collecte des données pour collecter les données à partir des clusters. En ajoutant des clusters à la base de données Unified Manager, vous pouvez contrôler et gérer ces clusters pour détecter les risques de disponibilité et de capacité.

Présentation du contrôle des clusters

Vous pouvez ajouter des clusters à la base de données Unified Manager afin de surveiller la disponibilité, la capacité et d’autres informations, notamment sur l’utilisation du CPU, les statistiques d’interface, l’espace disque libre, l’utilisation des qtrees et l’environnement du châssis.

Les événements sont générés si l’état est anormal ou lorsqu’un seuil prédéfini est atteint. S’il est configuré pour ce faire, Unified Manager envoie une notification à un destinataire spécifié lorsqu’un événement déclenche une alerte.

Présentation des volumes root du nœud

Vous pouvez surveiller le volume racine du nœud à l’aide de Unified Manager. Il est recommandé que la capacité du volume racine du nœud soit suffisante pour éviter que le nœud ne cesse de tomber en panne.

Lorsque la capacité utilisée du volume racine du nœud dépasse 80 % de la capacité totale du volume racine du nœud, l’événement espace volume racine du nœud presque plein est généré. Vous pouvez configurer une alerte pour l’événement afin d’obtenir une notification. Vous pouvez prendre les mesures appropriées pour éviter la panne du nœud à l’aide de ONTAP System Manager ou de l’interface de ligne de commande de ONTAP.

Présentation des événements et des seuils pour les agrégats racine du nœud

Vous pouvez contrôler l’agrégat racine du nœud à l’aide de Unified Manager. Il est recommandé de provisionner de façon épaisse le volume racine dans l’agrégat racine afin d’empêcher l’arrêt du nœud.

Par défaut, les événements de capacité et de performance ne sont pas générés pour les agrégats racine. En outre, les valeurs de seuil utilisées par Unified Manager ne s’appliquent pas aux agrégats racine du nœud. Seul un représentant du support technique peut modifier les paramètres de ces événements. Lorsque les paramètres sont modifiés par le représentant du support technique, les valeurs de seuil de capacité sont appliquées à l’agrégat racine du nœud.

Vous pouvez prendre des mesures appropriées pour empêcher l’arrêt du nœud en utilisant ONTAP System Manager ou l’interface de ligne de commande de ONTAP.

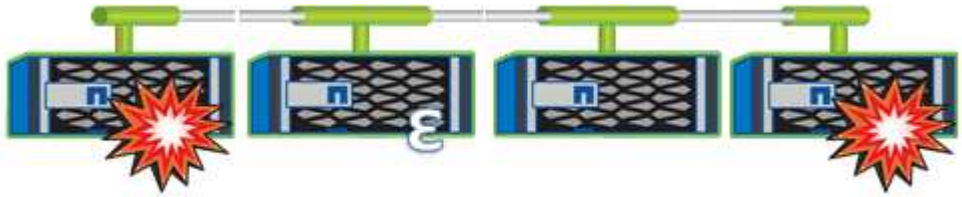
Présentation du quorum et de l’epsilon

Le quorum et l’epsilon sont des mesures importantes de l’état de santé du cluster et des fonctions qui indiquent ensemble que les clusters répondent aux problèmes potentiels de communication et de connectivité.

Quorum est une condition préalable à un cluster pleinement opérationnel. Lorsqu’un cluster est au quorum, une simple majorité de nœuds sont en bon état et peuvent communiquer entre eux. En cas de perte du quorum, le cluster n’a plus la possibilité d’effectuer des opérations normales sur le cluster. Un seul ensemble de nœuds peut avoir le quorum à la fois car tous les nœuds partagent collectivement une vue unique des données. Par conséquent, si deux nœuds qui ne communiquent pas sont autorisés à modifier les données de manière divergentes, il n’est plus possible de réconcilier les données en une seule vue de données.

Chaque nœud du cluster participe à un protocole de vote qui élit un maître de nœud ; chaque nœud restant est un deuxième nœud. Le nœud maître est chargé de synchroniser les informations sur le cluster. Lorsque le quorum est formé, il est maintenu par vote continu. Si le nœud maître se met hors ligne et que le cluster est encore au quorum, un nouveau maître est élu par les nœuds qui restent en ligne.

Étant donné qu’il y a la possibilité d’une TIE dans un cluster qui a un nombre pair de nœuds, un nœud a un poids fractionnaire supplémentaire appelé epsilon. Si la connectivité entre deux portions égales d’un grand cluster tombe en panne, le groupe de nœuds contenant epsilon maintient le quorum, en supposant que tous les nœuds sont en bon état. Par exemple, l’illustration suivante montre un cluster à quatre nœuds où deux des nœuds ont échoué. Cependant, comme l’un des noeuds survivants contient epsilon, le cluster reste dans le quorum même s’il n’y a pas une simple majorité de noeuds sains.



Epsilon est automatiquement affecté au premier nœud lors de la création du cluster. Si le nœud qui contient epsilon devient défectueux, prend le relais de son partenaire haute disponibilité ou est repris par son partenaire haute disponibilité, puis il est automatiquement réaffecté à un nœud saine dans une paire haute disponibilité différente.

La mise hors ligne d’un nœud peut affecter la capacité du cluster à rester dans le quorum. Par conséquent, ONTAP émet un message d’avertissement si vous tentez une opération qui détiendra le cluster du quorum ou qui le mettra hors service de la perte du quorum. Vous pouvez désactiver les messages d’avertissement de quorum en utilisant la commande cluster quorum-service options modify au niveau des privilèges avancés.

De manière générale, en supposant une connectivité fiable entre les nœuds du cluster, un cluster plus grand est plus stable qu’un cluster plus petit. Le quorum nécessaire à une simple majorité de moitié des nœuds plus epsilon est plus facile à maintenir dans un cluster de 24 nœuds que dans un cluster de deux nœuds.

Un cluster à deux nœuds présente des défis uniques pour le maintien du quorum. Les clusters à deux nœuds utilisent la haute disponibilité du cluster dans lequel aucun nœud ne contient epsilon ; les deux nœuds sont plutôt interrogés en continu afin de garantir que si un nœud tombe en panne, l’autre dispose d’un accès en lecture/écriture complet aux données, ainsi que de l’accès aux interfaces logiques et aux fonctions de gestion.

Affichage de la liste et des détails des clusters

Vous pouvez utiliser la vue Santé : tous les clusters pour afficher votre inventaire des clusters. Le vue capacité : tous les clusters permet d'afficher des informations résumées sur la capacité de stockage et l'utilisation de tous les clusters.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Vous pouvez également afficher les détails des clusters individuels, tels que leur état, leur capacité, leur configuration, les LIF, les nœuds, Et disques dans ce cluster à l'aide de la page des détails du cluster / intégrité.

Les détails de la vue Santé : tous les clusters, capacité : tous les clusters et la page des détails Cluster / Santé vous aident à planifier votre stockage. Par exemple, avant de provisionner un nouvel agrégat, vous pouvez sélectionner un cluster spécifique dans l'onglet Santé : tous les clusters et obtenir les détails de capacité pour déterminer si le cluster dispose de l'espace requis.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **clusters**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez la vue **Santé : tous les clusters** pour afficher les informations d'intégrité ou la vue **capacité : tous les clusters** pour afficher des détails sur la capacité de stockage et l'utilisation dans tous les clusters.
3. Cliquez sur le nom d'un cluster pour afficher les détails complets du cluster dans la page **Cluster / Health** details.

Informations connexes

"Page Cluster / Health Details"

Vérification de l'état de santé des clusters dans une configuration MetroCluster

Vous pouvez utiliser Unified Manager pour vérifier l'état de santé opérationnel des clusters et de leurs composants dans une configuration MetroCluster. Si les clusters étaient impliqués dans un événement de performances détecté par Unified Manager, l'état de santé peut vous aider à déterminer si un problème matériel ou logiciel a contribué à l'événement.

Ce dont vous aurez besoin

- Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.
- Vous devez avoir analysé un événement de performance pour une configuration MetroCluster et obtenu le nom du cluster concerné.
- Les deux clusters de la configuration MetroCluster doivent être surveillés par la même instance de Unified Manager.

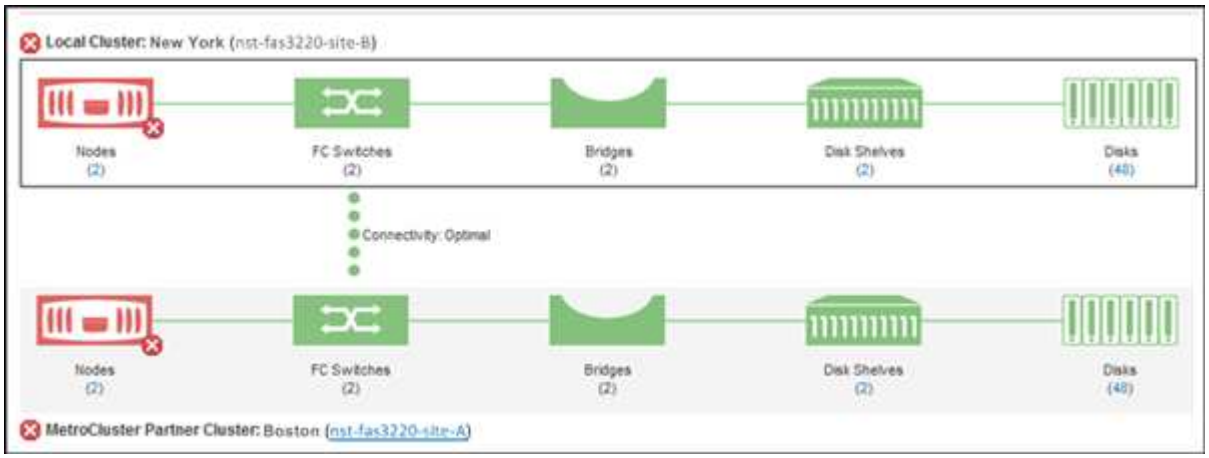
Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Event Management** pour afficher la liste des événements.
2. Dans le panneau filtre, sélectionnez tous les filtres MetroCluster dans la catégorie **Type de source**.
3. Cliquez sur le nom du cluster en regard d'un événement MetroCluster.

   La vue Santé : tous les clusters s'affiche avec des informations détaillées sur l'événement.

   Si aucun événement MetroCluster n'est affiché, vous pouvez utiliser la barre de recherche pour rechercher le nom du cluster impliqué dans l'événement de performances.

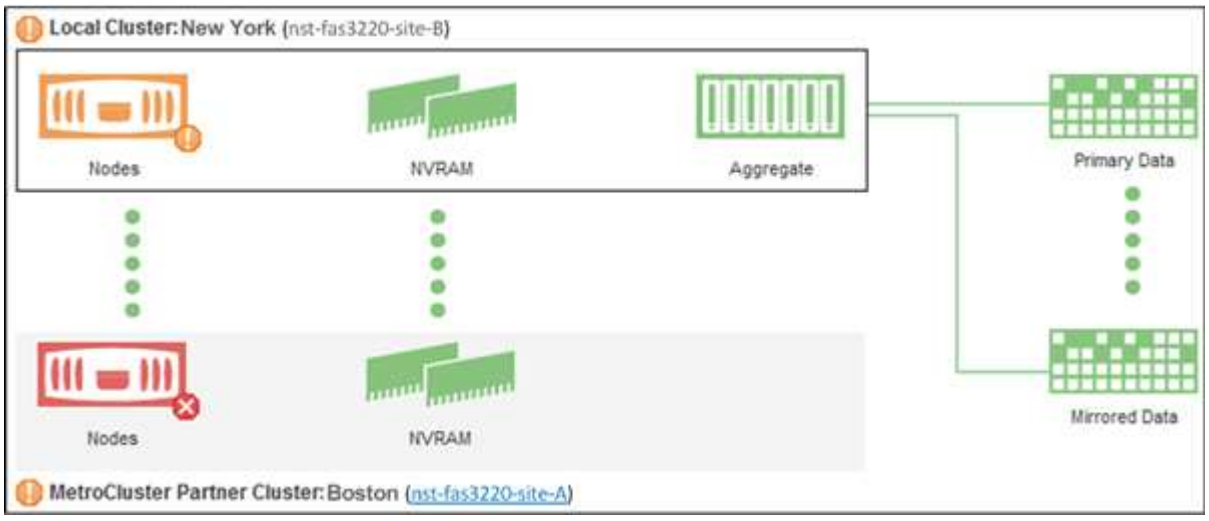
4. Sélectionnez l'onglet **connectivité MetroCluster** pour afficher l'intégrité de la connexion entre le cluster sélectionné et son cluster partenaire.



   Dans cet exemple, les noms et les composants du cluster local et de son cluster partenaire sont affichés. Une icône jaune ou rouge indique un événement de santé pour le composant mis en surbrillance. L'icône connectivité représente le lien entre les clusters. Vous pouvez pointer le curseur de la souris sur une icône pour afficher les informations sur les événements ou cliquer sur l'icône pour afficher les événements. Un problème de santé peut avoir contribué à l'événement de performance sur l'un ou l'autre des clusters.

   Unified Manager surveille le composant NVRAM de la liaison entre les clusters. Si l'icône des commutateurs FC sur le cluster local ou partenaire ou l'icône de connectivité est rouge, un problème de santé de la liaison peut avoir causé l'événement de performances.

5. Sélectionnez l'onglet **réplication MetroCluster**.



Dans cet exemple, si l'icône NVRAM du cluster local ou partenaire est jaune ou rouge, un problème de santé lié à la mémoire NVRAM peut avoir provoqué l'événement de performances. Si aucune icône rouge ou jaune n'est affichée sur la page, un problème de performances peut avoir été causé par l'événement de performances du cluster partenaire.

Affichage de l'état de santé et de capacité de tous les clusters de baies SAN

Vous pouvez utiliser les pages Cluster Inventory pour afficher l'état d'intégrité et de capacité de tous les clusters SAN Array.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Vous pouvez afficher les informations de présentation de tous les clusters de baies SAN dans la vue Santé : tous les clusters et capacité : tous les clusters. De plus, vous pouvez afficher les détails sur la page Cluster / Health Details.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **clusters**.
2. Assurez-vous que la colonne « personnalité » est affichée dans la vue **Santé : tous les clusters** ou ajoutez-la à l'aide de la commande **Afficher/Masquer**.

   Cette colonne affiche « toutes les baies SAN » pour tous les clusters de baies SAN.

3. Vérifiez les informations.
4. Pour afficher des informations sur la capacité de stockage dans ces clusters, sélectionnez la vue capacité : tous les clusters.
5. Pour afficher des informations détaillées sur l'état de santé et la capacité de stockage dans ces clusters, cliquez sur le nom d'un cluster All SAN Array.

   Consultez les détails de l'onglet Santé, capacité et nœuds de la page Détails du cluster/intégrité

Affichage de la liste des nœuds et des détails

Vous pouvez utiliser la vue Santé : tous les nœuds pour afficher la liste des nœuds des clusters. Vous pouvez utiliser la page de détails Cluster / Health pour afficher des informations détaillées sur les nœuds faisant partie du cluster surveillé.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Vous pouvez afficher des informations détaillées, telles que l'état des nœuds, le cluster qui contient le nœud, les informations détaillées sur la capacité des agrégats (utilisée et totale) et les détails sur la capacité brute (utilisable, disponible, réserve et total). Vous pouvez également obtenir des informations sur les paires haute disponibilité, les tiroirs disques et les ports.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **Nodes**.
2. Dans la vue **Santé : tous les nœuds**, cliquez sur le nœud dont vous souhaitez afficher les détails.

   Les informations détaillées du nœud sélectionné s'affichent sur la page des détails du cluster / intégrité. Le volet gauche affiche la liste des paires HA. Par défaut, les détails de la haute disponibilité sont ouverts, qui affiche les détails d'état de la haute disponibilité et les événements associés à la paire haute disponibilité sélectionnée.

3. Pour afficher d'autres détails sur le nœud, effectuez l'action appropriée :

Pour afficher…	Cliquez sur…
Détails sur les tiroirs disques	**Tiroirs disques**.
Informations relatives aux ports	**Ports**.

Génération d'un rapport d'inventaire du matériel pour le renouvellement du contrat

Vous pouvez générer un rapport contenant une liste complète des informations sur le cluster et le nœud, notamment les numéros de modèle du matériel et les numéros de série, les types et nombres de disques, les licences installées. Ce rapport est utile pour le renouvellement de contrats dans des sites sécurisés (« parc ») qui ne sont pas connectés à la plateforme NetApp Active IQ.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **Nodes**.
2. Accédez à la vue **Health: All Nodes** ou **Performance: All Nodes**.
3. Sélectionnez **Rapports** > ***** > Rapport d'inventaire matériel*.

   Le rapport d'inventaire du matériel est téléchargé sous la forme d'un fichier .csv contenant des informations complètes à la date actuelle.

4. Indiquez ces informations à votre contact de support NetApp pour le renouvellement du contrat.

Affichage de la liste des VM de stockage et des détails

Depuis le point de vue Health: All Storage VM, vous pouvez surveiller l'inventaire des machines virtuelles de stockage (SVM). Vous pouvez utiliser la page Storage VM / Health pour afficher des informations détaillées sur les SVM surveillés.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Vous pouvez afficher des détails relatifs aux SVM, comme la capacité, l'efficacité et la configuration d'un SVM. Vous pouvez également afficher des informations sur les périphériques associés et les alertes associées pour ce SVM.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **Storage VM**.
2. Choisir l'une des méthodes suivantes pour afficher les détails du SVM :
   - Pour afficher les informations relatives à l'état de santé de tous les SVM de tous les clusters, dans le menu View, sélectionnez Santé : vue tous les VM de stockage.
   - Pour afficher les informations complètes, cliquez sur le nom de la VM de stockage.

     Vous pouvez également afficher les détails complets en cliquant sur **Afficher les détails** dans la boîte de dialogue Détails minimaux.
3. Afficher les objets liés à la SVM en cliquant sur **View Related** dans la boîte de dialogue des détails minimaux.

Affichage de la liste des agrégats et des détails

Depuis la vue Santé : tous les agrégats, vous pouvez surveiller votre inventaire des agrégats. La vue capacité : tous les agrégats vous permet d'afficher des informations sur la capacité et l'utilisation des agrégats de tous les clusters.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Vous pouvez afficher des informations détaillées, telles que la capacité et la configuration de l'agrégat, ou encore les informations sur le disque depuis la page de détails de l'agrégat/de l'intégrité. Vous pouvez utiliser ces détails avant de configurer les paramètres de seuil si nécessaire.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **Aggregates**.
2. Choisir l'une des méthodes suivantes pour afficher les détails des agrégats :
   - Pour afficher des informations relatives à l'état de santé de tous les agrégats de tous les clusters, dans le menu View, sélectionnez Santé : vue tous les agrégats.
   - Pour afficher des informations sur la capacité et l'utilisation de tous les agrégats de tous les clusters, sélectionnez la vue capacité : tous les agrégats.
   - Pour afficher les détails complets, cliquez sur le nom de l'agrégat.

     Vous pouvez également afficher les détails complets en cliquant sur **Afficher les détails** dans la boîte de dialogue Détails minimaux.
3. Affichez les objets liés à l'agrégat en cliquant sur **Afficher lié** dans la boîte de dialogue Détails minimaux.

Informations connexes

"Page Détails de l'agrégat/de l'intégrité"

Affichage des informations de capacité FabricPool

Vous pouvez afficher les informations relatives à la capacité FabricPool des clusters, des agrégats et des volumes dans les pages d'inventaire de la capacité et des performances, ainsi que les pages détaillées de ces objets. Ces pages affichent également des informations sur le miroir FabricPool lorsqu'un niveau miroir a été configuré.

Ces pages affichent des informations, telles que la capacité disponible sur le Tier de performance local et sur le Tier cloud, la capacité utilisée dans les deux tiers, des agrégats connectés à un niveau cloud, Et quels volumes implémentent les fonctionnalités FabricPool en déplaçant certaines informations vers le Tier cloud.

Lorsqu'un niveau cloud est mis en miroir vers un autre fournisseur de cloud (le « niveau miroir »), les deux niveaux de cloud sont affichés dans la page des détails agrégat/intégrité.

Étapes

1. Effectuez l'une des opérations suivantes :

Pour afficher les informations de capacité pour…	**Procédez comme ça…**
Clusters	a. Dans la vue capacité : tous les clusters, cliquez sur un cluster. b. Sur la page Cluster / Health details, cliquez sur l'onglet **Configuration**. L'écran affiche les noms de tous les niveaux de Cloud auxquels le cluster est connecté.
64 bits	a. Dans la vue capacité : tous les agrégats, cliquez sur un agrégat dans lequel le champ Type indique `SD (FabricPool)' ou 'HDD (FabricPool)'. b. Sur la page de détails agrégat / Santé, cliquez sur l'onglet **capacité**. L'écran affiche la capacité totale utilisée dans le Tier cloud. c. Cliquez sur l'onglet **Disk information**. L'affichage indique le nom du Tier cloud ainsi que la capacité utilisée. d. Cliquez sur l'onglet **Configuration**. L'écran affiche le nom du Tier cloud ainsi que d'autres informations détaillées sur le Tier cloud.

Pour afficher les informations de capacité pour…	Procédez comme ça…
Volumes	a. Dans la vue capacité : tous les volumes, cliquez sur un volume dont le nom de la règle apparaît dans le champ « politique de hiérarchisation ». b. Sur la page Détails du volume / Santé, cliquez sur l'onglet **Configuration**. L'affichage indique le nom de la règle de hiérarchisation FabricPool attribuée au volume.

2. Sur la page **Workload Analysis**, vous pouvez sélectionner « Cloud Tier View » dans la zone **Capacity Trend** pour afficher la capacité utilisée dans le Tier de performance local et dans le Tier cloud au cours du mois précédent.

Pour plus d'informations sur les agrégats FabricPool, voir "Présentation des disques et des agrégats".

Affichage des détails du pool de stockage

Vous pouvez afficher les détails du pool de stockage afin de surveiller l'état du pool de stockage, le cache total et disponible, ainsi que les allocations utilisées et disponibles.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **Aggregates**.
2. Cliquer sur le nom d'un agrégat.

   Les détails de l'agrégat sélectionné sont affichés.

3. Cliquez sur l'onglet **Disk information**.

   Les informations détaillées du disque s'affichent.

   La table cache s'affiche uniquement lorsque l'agrégat sélectionné utilise un pool de stockage.

4. Dans la table cache, déplacez le pointeur sur le nom du pool de stockage requis.

   Les détails du pool de stockage s'affichent.

Affichage de la liste des volumes et des détails

Depuis la vue Health: All volumes, vous pouvez surveiller votre inventaire des volumes. Le vue capacité : tous les volumes vous permet d'afficher des informations sur la capacité et l'utilisation des volumes d'un cluster.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Vous pouvez également utiliser la page des détails Volume / intégrité pour afficher des informations détaillées sur les volumes surveillés, notamment la capacité, l'efficacité, la configuration et la protection des volumes. Vous pouvez également afficher des informations sur les périphériques associés et les alertes associées d'un volume spécifique.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **volumes**.
2. Choisissez l'une des méthodes suivantes pour afficher les détails du volume :
   - Pour afficher des informations détaillées sur l'état de santé des volumes d'un cluster, dans le menu View, sélectionnez Health: All volumes View.
   - Pour afficher des informations détaillées sur la capacité et l'utilisation des volumes d'un cluster, sélectionnez la vue Capacity : tous les volumes dans le menu View.
   - Pour afficher les informations complètes, cliquez sur le nom du volume.

     Vous pouvez également afficher les détails complets en cliquant sur **Afficher les détails** dans la boîte de dialogue Détails minimaux.
3. **Facultatif:** Affichez les objets liés au volume en cliquant sur **Voir connexe** dans la boîte de dialogue Détails minimaux.

Informations connexes

"Création d'un rapport pour afficher les graphiques de capacité de volume disponibles"

Affichage des détails sur les partages NFS

Vous pouvez afficher des informations détaillées sur tous les partages NFS, notamment son état, le chemin associé au volume (volumes FlexGroup ou volumes FlexVol), les niveaux d'accès des clients aux partages NFS et l'export policy définie pour les volumes exportés. Utilisez la vue Santé : tous les partages NFS pour afficher tous les partages NFS sur tous les clusters surveillés et utilisez la page Storage VM / Health details pour afficher tous les partages NFS sur un SVM spécifique.

Ce dont vous aurez besoin

- La licence NFS doit être activée sur le cluster.
- Les interfaces réseau servant les partages NFS doivent être configurées.
- Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Étape

1. Dans le volet de navigation de gauche, suivez les étapes ci-dessous selon que vous souhaitez afficher tous les partages NFS ou uniquement les partages NFS pour un SVM particulier.

Pour…	Suivez ces étapes…
Afficher tous les partages NFS	Cliquez sur **Storage** > **NFS Shares**
Affichage des partages NFS pour un seul SVM	a. Cliquez sur **Storage** > **Storage VM** b. Cliquer sur le SVM pour lequel vous souhaitez afficher les détails des partages NFS. c. Dans la page Storage VM / Health details, cliquez sur l'onglet **NFS Shares**.

Affichage des détails sur les partages SMB/CIFS

Vous pouvez afficher les détails de tous les partages SMB/CIFS, notamment le nom du partage, le chemin de jonction, l'contenant les objets, les paramètres de sécurité et les règles d'exportation définies pour le partage. Utilisez la vue Santé : tous les partages SMB pour voir tous les partages SMB sur tous les clusters surveillés et utilisez la page Storage VM / Health details pour afficher tous les partages SMB sur un SVM spécifique.

Ce dont vous aurez besoin

- La licence CIFS doit être activée sur le cluster.
- Les interfaces réseau servant les partages SMB/CIFS doivent être configurées.
- Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.

Les partages des dossiers ne sont pas affichés.

Étape

1. Dans le volet de navigation de gauche, suivez les étapes ci-dessous selon que vous souhaitez afficher tous les partages SMB/CIFS ou uniquement les partages d'un SVM particulier.

Pour…	Suivez ces étapes…
Afficher tous les partages SMB/CIFS	Cliquez sur **Storage** > **SMB Shares**
Affichage des partages SMB/CIFS pour un seul SVM	a. Cliquez sur **Storage** > **Storage VM** b. Cliquer sur le SVM pour lequel vous souhaitez afficher les détails du partage SMB/CIFS. c. Dans la page Storage VM / Health details, cliquez sur l'onglet **SMB Shares**.

Affichage de la liste des copies Snapshot

Vous pouvez afficher la liste des copies Snapshot d'un volume sélectionné. Vous pouvez utiliser la liste des copies Snapshot pour calculer la quantité d'espace disque pouvant

être récupérée si une ou plusieurs copies Snapshot sont supprimées, et vous pouvez supprimer les copies Snapshot si nécessaire.

Ce dont vous aurez besoin

- Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.
- Le volume contenant les copies Snapshot doit être en ligne.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **volumes**.
2. Dans la vue **Health: All volumes**, sélectionnez le volume qui contient les copies Snapshot que vous souhaitez afficher.
3. Dans la page **Volume / Santé**, cliquez sur l'onglet **capacité**.
4. Dans le volet **Détails** de l'onglet **capacité**, dans la section autres détails, cliquez sur le lien en regard de **copies snapshot**.

   Le nombre de copies Snapshot est un lien qui affiche la liste des copies Snapshot.

Informations connexes

"Page Health/Volume"

Suppression des copies Snapshot

Vous pouvez supprimer une copie Snapshot pour économiser de l'espace disque, libérer de l'espace disque, ou supprimer la copie Snapshot si elle n'est plus nécessaire.

Ce dont vous aurez besoin

Vous devez avoir le rôle Administrateur d'applications ou Administrateur de stockage.

Le volume doit être en ligne.

Pour supprimer une copie Snapshot occupée ou verrouillée, vous devez avoir libéré cette copie de l'application qu'elle utilisait.

- Vous ne pouvez pas supprimer la copie Snapshot de base d'un volume parent si un volume FlexClone utilise cette copie Snapshot.

  La copie Snapshot de base est la copie Snapshot utilisée pour créer le volume FlexClone et affiche l'état `Busy` Et dépendance de l'application en tant que `Busy, Vclone` dans le volume parent.

- Vous ne pouvez pas supprimer une copie Snapshot verrouillée utilisée dans une relation SnapMirror.

  La copie Snapshot est verrouillée et requise pour la prochaine mise à jour.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **volumes**.
2. Dans la vue **Health: All volumes**, sélectionnez le volume qui contient les copies Snapshot que vous souhaitez afficher.

La liste des copies Snapshot s'affiche.

3. Dans la page **Volume / Santé**, cliquez sur l'onglet **capacité**.
4. Dans le volet **Détails** de l'onglet **capacité**, dans la section autres détails, cliquez sur le lien en regard de **copies snapshot**.

   Le nombre de copies Snapshot est un lien qui affiche la liste des copies Snapshot.

5. Dans la vue **copies snapshot**, sélectionnez les copies Snapshot à supprimer, puis cliquez sur **Supprimer les copies sélectionnées**.

Calcul de l'espace récupérable pour les copies Snapshot

Vous pouvez calculer la quantité d'espace disque qui peut être récupérée si une ou plusieurs copies Snapshot sont supprimées.

Ce dont vous aurez besoin

- Vous devez avoir le rôle opérateur, administrateur d'applications ou administrateur de stockage.
- Le volume doit être en ligne.
- Le volume doit être un volume FlexVol. Cette fonctionnalité n'est pas prise en charge avec les volumes FlexGroup.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **volumes**.
2. Dans la vue **Health: All volumes**, sélectionnez le volume qui contient les copies Snapshot que vous souhaitez afficher.

   La liste des copies Snapshot s'affiche.

3. Dans la page **Volume / Santé**, cliquez sur l'onglet **capacité**.
4. Dans le volet **Détails** de l'onglet **capacité**, dans la section autres détails, cliquez sur le lien en regard de **copies snapshot**.

   Le nombre de copies Snapshot est un lien qui affiche la liste des copies Snapshot.

5. Dans la vue **copies snapshot**, sélectionnez les copies Snapshot pour lesquelles vous souhaitez calculer l'espace récupérable.
6. Cliquez sur **calculer**.

   L'espace récupérable (en pourcentage, et en Ko, Mo, Go, etc.) sur le volume s'affiche.

7. Pour recalculer l'espace récupérable, sélectionnez les copies Snapshot requises et cliquez sur **Recalculer**.

Description des fenêtres et boîtes de dialogue d'objets de cluster

Vous pouvez afficher tous vos clusters et objets de cluster à partir de la page de stockage

objet respective. Vous pouvez également consulter les détails à partir de la page de détails des objets de stockage correspondante. Vous pouvez désormais lancer l'interface utilisateur System Manager à partir des sections DE STOCKAGE et DE PROTECTION suivantes de L'INVENTAIRE.

- Pages Cluster Inventory, Cluster Health et Cluster Performance
- Pages d'inventaire des agrégats, d'état des agrégats et de performances agrégées
- Pages Inventaire des volumes, Santé des volumes et performances des volumes
- Pages Inventaire des nœuds et performances des nœuds
- StorageVM Inventory, StorageVM Health et StorageVM Performance pages
- Pages de relation de protection

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 DÉLICTUELLE (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.