Descriptions des pages de l'explorateur de performances

Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp
January 31, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-99/online-help/concept-cluster-performance-explorer-page.html on January 31, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Descriptions des pages de l’explorateur de performances . . . 1
- Page Cluster/Performance Explorer . . . 1
- Page Explorateur de nœuds/performances . . . 1
- Page agréger/Explorateur de performances . . . 2
- Page Storage VM/Performance Explorer . . . 2
- Page Explorateur de volumes/performances . . . 3
- Page de l’explorateur de volumes/performances . . . 4
- Page de l’explorateur de performances/LUN . . . 4
- Espace de noms NVMe/Explorateur de performances . . . 5
- Interface réseau/Explorateur de performances . . . 5
- Page de l’explorateur de ports/performances . . . 6
- Page d’informations sur le cluster/les performances . . . 6
- Page informations sur le nœud/performances . . . 8
- Page d’informations sur les performances/agrégats . . . 10
- VM de stockage/informations sur les performances . . . 11
- Page informations sur le volume/la performance . . . 12
- Page informations sur le volume/performances composant . . . 14
- Page d’informations sur les performances/LUN . . . 15
- Espace de noms/informations sur les performances NVMe . . . 16
- Interface réseau/informations sur les performances . . . 17
- Informations sur le port/performances . . . 18

Descriptions des pages de l’explorateur de performances

Les pages de l’explorateur de performances vous permettent d’afficher des informations détaillées sur les performances de chaque objet de stockage disponible, comme les clusters, les agrégats, les volumes, etc. Ces pages vous permettent d’évaluer la performance globale de tous les objets et de comparer les données de performances des objets dans un format côte à côte.

Page Cluster/Performance Explorer

La page Cluster/Performance Explorer fournit une vue d’ensemble détaillée des performances de tous les clusters gérés par Unified Manager.

La page Cluster/Performance Explorer vous permet de suivre les performances du cluster et de comparer les objets de ce cluster au cours d’une période donnée, ce qui facilite le dépannage et le réglage des performances du cluster.

La fonctionnalité View and compare vous permet de comparer les performances du cluster avec :

- nœuds sur ce cluster
- Machines virtuelles de stockage de ce cluster
- agrégats sur ce cluster

Avec la page Explorateur de clusters/performances, vous pouvez :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Suivi des données de performance du cluster
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances

Page Explorateur de nœuds/performances

La page Explorateur de nœuds/performances fournit une présentation détaillée des performances de tous les nœuds d’un cluster.

La page Explorateur de nœuds/performances vous permet de suivre et de comparer les performances des nœuds sur une période donnée, ce qui vous aide à résoudre les problèmes et à ajuster les performances de vos nœuds.

La fonctionnalité View and compare permet de comparer les performances de ce nœud avec :

- autres nœuds sur le même cluster
- les agrégats sur le nœud
- les ports sur le nœud

Avec la page Explorateur de nœuds/performances, vous pouvez :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Surveillez et comparez les données de performances des nœuds
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances

Page agréger/Explorateur de performances

La page de l'explorateur de performances des agrégats/agrégats fournit une vue d'ensemble détaillée des performances de tous les agrégats du cluster.

La page de l'explorateur de performances des agrégats/agrégats vous permet de suivre et de comparer les performances d'un agrégat sur une période donnée, ce qui facilite le dépannage et l'ajustement des performances d'un agrégat.

Les agrégats racine ne s'affichent pas sur cette page.

La fonctionnalité View and compare vous permet de comparer les performances de cet agrégat avec :

- autres agrégats sur le même nœud
- autres agrégats sur le même cluster
- nœud sur lequel réside l'agrégat
- tous les nœuds du cluster qui utilisent cet agrégat
- les volumes qui résident sur cet agrégat

Avec la page de l'explorateur de performances/agrégats, vous pouvez :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Suivez et comparez les données de performances des agrégats
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances

Page Storage VM/Performance Explorer

La page Storage VM/Performance Explorer fournit une vue d'ensemble détaillée des performances de tous les SVM d'un cluster.

Cette page vous permet de suivre et de comparer les performances de vos machines virtuelles de stockage pendant une période donnée, ce qui vous aide à résoudre les problèmes et à affiner les performances de votre SVM.

La fonction View et compare vous permet de comparer les performances de cette machine virtuelle de stockage avec :

- Autres SVM au sein du même cluster
- Les volumes de ce SVM
- Les interfaces réseau sur ce SVM

Avec la page Storage VM/Performance, vous pouvez :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Suivre et comparer les données de performances des SVM
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances

Page Explorateur de volumes/performances

Cette page fournit des informations détaillées sur les performances d'un volume dans un cluster. Le titre de cette page dépend que vous visualisez un volume FlexVol ou FlexGroup.

La page de l'explorateur de volumes/performances vous permet de suivre et de comparer les performances du volume sur une période donnée, ce qui vous aide à résoudre les problèmes et à régler les performances de votre volume.

Les volumes racine ne sont pas affichés sur cette page.

Utilisation de la fonctionnalité Afficher et Comparer :

- Pour les volumes FlexVol, vous pouvez comparer les performances de ce volume avec :
  - autres volumes du même agrégat
  - Autres volumes qui font partie du même groupe de règles de QoS
  - l'agrégat sur lequel réside ce volume
  - Machine virtuelle de stockage sur laquelle réside ce volume
  - Les LUN qui sont sur ce volume
- Pour les volumes FlexGroup, vous pouvez comparer les performances de cette FlexGroup avec :
  - Agrégats sur lesquels réside la FlexGroup
  - La VM de stockage sur laquelle réside le FlexGroup
  - Les volumes constitutifs du FlexGroup

Les statistiques des graphiques sont mises à jour après chaque période de collecte, qui est par défaut toutes les 5 minutes. Le sélecteur Afficher les statistiques dans fournit une option permettant d'afficher les statistiques moyennes sur l'heure précédente. Cette fonctionnalité vous permet d'afficher le graphique de latence en prise en charge du programme NetApp de garantie des performances.

Avec la page de l'explorateur de volumes/performances, vous pouvez :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Suivez et comparez les données de performances du volume
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances
- Lancez System Manager pour modifier la configuration du volume

  Le bouton **configurer le volume** est disponible si vous êtes connecté à Unified Manager avec le rôle

Administrateur d'applications ou Administrateur de stockage et avec ONTAP 9.5 ou une version ultérieure.

Pour les volumes DP (Data protection), seules les valeurs de compteur du trafic généré par les utilisateurs sont affichées.

Page de l'explorateur de volumes/performances

La page Explorateur de volumes/performances composants fournit des informations détaillées sur les performances du composant FlexGroup sélectionné.

La page Explorateur de volumes/performances composants vous permet de suivre et de comparer les performances constitutives pendant une période donnée, ce qui permet de résoudre les problèmes et d'ajuster les performances d'un volume FlexGroup et de ses volumes constitutifs.

La fonctionnalité View and compare vous permet de comparer les performances de ce volume constituant :

- l'agrégat sur lequel se trouve ce volume composant
- Machine virtuelle de stockage sur laquelle réside ce volume composant
- Volume FlexGroup auquel appartient le volume composant
- autres volumes du même agrégat

La page Constituent Volume/Performance Explorer vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Suivre et comparer les données de performances constitutives
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances

Pour les volumes DP (Data protection), seules les valeurs de compteur du trafic généré par les utilisateurs sont affichées.

Page de l'explorateur de performances/LUN

La page de l'explorateur de performances/LUN fournit une vue d'ensemble détaillée des performances de toutes les LUN d'un cluster.

La page de l'explorateur des LUN/performances vous permet de suivre et de comparer les performances de la LUN sur une période donnée. Vous pourrez ainsi résoudre les problèmes et ajuster les performances de vos LUN.

La fonctionnalité View and compare vous permet de comparer les performances de cette LUN avec :

- Autres LUN qui sont sur le même volume
- Autres LUN qui font partie du même groupe de règles de QoS
- Volume sur lequel réside la LUN

Les statistiques des graphiques sont mises à jour après chaque période de collecte, qui est par défaut toutes les 5 minutes. Le sélecteur Afficher les statistiques dans fournit une option permettant d'afficher les statistiques

moyennes sur l'heure précédente. Cette fonctionnalité vous permet d'afficher l'graphique de latence en cours de prise en charge du programme NetApp « garantie de performance ».

Avec la page de l'explorateur de LUN/performances, vous pouvez :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Suivez et comparez les performances des LUN
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances

Espace de noms NVMe/Explorateur de performances

La page NVMe namespace/Performance Explorer fournit une présentation détaillée des performances de tous les espaces de noms NVMe au sein d'un cluster.

La page NVMe namespace/Performance Explorer vous permet de suivre et de comparer les performances de l'espace de noms NVMe pendant une période donnée. Ceci vous aide à résoudre les problèmes et à ajuster les performances de vos espaces de noms.

La fonctionnalité View and compare vous permet de comparer les performances de ce namespace NVMe avec :

- Volume sur lequel réside le namespace
- Autres espaces de noms sur le même volume
- Autres espaces de noms se trouvant sur la même machine virtuelle de stockage

Avec la page de l'explorateur de performances/namespace NVMe, vous pouvez :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Suivez et comparez les données de performances de l'espace de noms
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances
- Lancer System Manager pour modifier la configuration dans l'espace de noms

  Le bouton **configurer l'espace de noms NVMe** est disponible si vous êtes connecté à Unified Manager avec le rôle Administrateur d'applications ou Administrateur de stockage, et si vous utilisez ONTAP 9.5 ou une version ultérieure.

Interface réseau/Explorateur de performances

La page Network interface/Performance Explorer fournit une présentation détaillée des performances de toutes les interfaces réseau (LIF) d'un cluster.

La page Network interface/Performance Explorer vous permet de suivre et de comparer les performances de l'interface réseau pendant une période donnée, ce qui vous aide à résoudre les problèmes et à régler les performances de votre interface réseau.

La fonctionnalité View and compare permet de comparer les performances de cette interface réseau avec :

- autres interfaces réseau qui sont sur le même port
- Autres interfaces réseau qui se trouvent sur la même machine virtuelle de stockage
- port sur lequel réside l'interface réseau
- VM de stockage sur laquelle réside l'interface réseau

La page Network interface/Performance Explorer vous permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Suivez et comparez les données de performances de l'interface réseau
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances

Page de l'explorateur de ports/performances

La page Port/Performance Explorer fournit une présentation détaillée des performances de tous les ports d'un cluster.

Les valeurs des compteurs de performances sont affichées pour les ports physiques uniquement. Les valeurs de compteur ne s'affichent pas pour les VLAN ou les groupes d'interfaces.

La page Explorateur de ports/performances vous permet de suivre et de comparer les performances des ports pendant une période donnée, ce qui vous aide à résoudre les problèmes et à affiner les performances de vos ports.

La fonctionnalité Afficher et Comparer permet de comparer les performances de ce port avec :

- autres ports sur le même nœud
- le nœud sur lequel réside le port
- interfaces réseau qui sont sur le port

Seules les LIF de cluster et de données sont affichées lors du filtrage à l'aide de l'option « interfaces réseau sur ce port ». Aucune LIF intercluster n'est affichée.

Avec la page de l'explorateur de ports/performances, vous pouvez :

- Afficher les problèmes liés aux seuils et leurs détails
- Suivez et comparez les performances des ports
- Examiner et résoudre les problèmes liés aux seuils
- Examiner et résoudre les problèmes de performances

Page d'informations sur le cluster/les performances

Utilisez la page informations sur les performances/clusters pour afficher la liste des attributs physiques et logiques du cluster. Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances.

Attributs du cluster

- **Interface de réseau de gestion**

  Le nom de la LIF de cluster management, et si la LIF est actuellement disponible (Up) ou non (Down).

- **Adresse IP**

  Adresse IPv4 ou IPv6 de la LIF de gestion du cluster.

- **FQDN**

  Nom de domaine complet (FQDN) du LIF de gestion du cluster.

- **Version OS**

  Version du logiciel ONTAP installée sur le cluster.

  > Si différentes versions du logiciel ONTAP sont installées sur les nœuds du cluster, la version indiquée est le numéro de version le plus faible. Pour afficher la version du logiciel ONTAP installé sur chaque nœud, consultez la page informations sur les nœuds/performances.

- **Numéro de série**

  Le numéro d'identification unique du cluster.

- **Modèle / famille**

  Le numéro de modèle de la plateforme et la famille de modèles de tous les nœuds du cluster.

- **Capacité (libre/total)**

  Espace de stockage total disponible pour le cluster, en gigaoctets, ainsi que la quantité de stockage actuellement disponible.

- **Espace logique utilisé**

  La taille réelle des données stockées sur ces agrégats sans appliquer les économies découlant des technologies d'efficacité du stockage ONTAP.

- **Protocoles autorisés**

  Liste de tous les protocoles pouvant être gérés par ce cluster. Les protocoles disponibles sont les suivants : FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NVMe, NDMP, NFS et CIFS.

- **Nœuds**

  Nombre de nœuds dans ce cluster. Vous pouvez cliquer sur le nombre pour afficher les nœuds sur la page Inventaire des performances/nœuds.

- **VM de stockage**

  Le nombre de SVM dans ce cluster. Vous pouvez cliquer sur le nombre pour afficher les SVM sur la page Performance/Storage VM Inventory.

- * Interfaces réseau*

  Le nombre de LIFs dans ce cluster. Vous pouvez cliquer sur le nombre pour afficher les LIF dans la page Inventaire des performances/LIF.

- **Contact / emplacement**

  Si disponible, le nom de l'administrateur du stockage à contacter concernant ce cluster et l'emplacement du cluster.

Page informations sur le nœud/performances

Utilisez la page informations sur le nœud/performances pour afficher la liste des attributs physiques et logiques du nœud. Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances.

Attributs de nœud

- **Adresse IP**

  Adresse IPv4 ou IPv6 de la LIF de node-management.

- **FQDN**

  Le nom de domaine complet (FQDN) du LIF de node management.

- **Version OS**

  Version du logiciel ONTAP installée sur le nœud.

- **Modèle / famille**

  Numéro de modèle de la plateforme du nœud.

- **Capacité (libre/total)**

  Espace de stockage total disponible pour le nœud, en gigaoctets et quantité de stockage actuellement disponible.

- **Cluster**

  Nom du cluster auquel appartient ce nœud. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du cluster sur la page Explorateur de clusters/performances.

- **Partenaire HA**

  Le nom du nœud partenaire HA, le cas échéant. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les informations sur le nœud partenaire dans la page Explorateur de nœuds/performances.

- **Agrégats**

  Le nombre d'agrégats sur ce nœud. Vous pouvez cliquer sur le nombre pour afficher les agrégats sur la page Inventaire des performances/agrégats.

Le numéro indiqué ici peut ne pas correspondre au numéro de la page Inventaire des performances/agrégats car la page d'inventaire n'inclut pas les agrégats racine.

- **Ports**

  Le nombre de ports sur ce nœud. Vous pouvez cliquer sur le nombre pour afficher les ports sur la page Inventaire des performances/ports.

  Le numéro indiqué ici peut ne pas correspondre au numéro de la page d'inventaire performances/ports car la page d'inventaire n'inclut pas de ports de gestion de nœuds.

- **Contact / emplacement**

  Le cas échéant, le nom de l'administrateur à contacter concernant ce nœud et l'emplacement du nœud.

- * Nombre de cœurs / vitesse*

  Si disponible, le nombre de cœurs de processeur sur le contrôleur et la vitesse des cœurs de processeur.

- **RAM**

  Si disponible, la mémoire totale disponible sur le contrôleur.

Périphériques Flash

Les données de Flash cache s'affichent uniquement pour les nœuds et uniquement lorsqu'un module Flash cache est installé sur le nœud.

- **Numéro d'emplacement**

  Numéro de slot dans lequel le module Flash cache est installé.

- **Statut**

  État de fonctionnement du module. Valeurs valides :

  - En ligne
  - Offline_FAILED
  - Seuil_hors_ligne

- **Modèle / famille**

  Numéro de modèle du module.

- **Micrologiciel Rév**

  Version du micrologiciel installée sur le module.

- **Capacité**

  Taille du module Flash cache installé.

Page d’informations sur les performances/agrégats

Utilisez la page d’informations sur les performances/agrégats pour afficher la liste des attributs physiques et logiques de l’agrégat. Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances.

Attributs d’agrégation

- **Type**

  Le type d’agrégat :

  - DISQUES DURS
  - Hybride

    Combinaison de disques durs et de disques SSD, mais Flash Pool n’a pas été activé.

  - Hybride (Flash Pool)

    Combinaison de disques durs et de disques SSD et Flash Pool est activé.

  - SSD
  - SSD (FabricPool)

    Combinaison de SSD et d’un Tier cloud

  - HDD (FabricPool)

    Combinaison de disques durs et d’un Tier cloud

  - VMDisk (SDS)

    Disques virtuels au sein d’une machine virtuelle

  - Disque VMware (FabricPool)

    Combinaison de disques virtuels et d’un niveau cloud

  - LUN (FlexArray)
- **Cluster**

  Nom du cluster auquel appartient l’agrégat. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du cluster sur la page Explorateur de clusters/performances.

- **Nœud**

  Nom du nœud auquel appartiennent les disques de l’agrégat. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du nœud dans la page Explorateur de nœuds/performances.

- **Flash Pool**

  Qu’il s’agisse d’un agrégat Flash Pool : Oui ou non

Un agrégat Flash Pool est un agrégat hybride qui se compose de disques SSD et de disques durs.

- **FabricPool**

  Qu'il s'agisse d'un agrégat FabricPool : Oui ou non

  Un agrégat FabricPool est un agrégat qui regroupe soit des SSD et un niveau cloud, soit des disques HDD et un niveau cloud (à partir de ONTAP 9.8).

- **Rapport de données inactives**

  Indique si la fonctionnalité de reporting des données inactives est activée ou désactivée sur cet agrégat. Lorsqu'ils sont activés, les volumes de cet agrégat affichent la quantité de données inactives sur la page d'inventaire performances/volumes.

  La valeur de ce champ est « N/A » lorsque la version de ONTAP ne prend pas en charge la génération de rapports de données inactives.

- **Espace logique utilisé**

  La taille réelle des données stockées sur cet agrégat sans appliquer les économies obtenues grâce aux technologies d'efficacité du stockage de ONTAP.

VM de stockage/informations sur les performances

Utilisez la page Storage VM/Performance information pour afficher la liste des attributs configurés de la SVM. Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances.

Attributs des VM de stockage

- **Adresse IP**

  Adresses IPv4 ou IPv6 de toutes les interfaces connectées à ce SVM.

- **IPspace**

  L'IPspace dans lequel réside ce SVM.

- **Nom de domaine**

  Les noms de domaine intégralement qualifiés (FQDN) des interfaces connectées à ce SVM.

- **Type de service**

  Le type de SVM.

  Les valeurs possibles sont « Admin » pour la SVM de gestion au niveau du cluster, « système » pour les communications au niveau du cluster dans un IPspace, « Data » pour les données servant SVM et « nœud » pour la SVM de gestion des nœuds.

- **Capacité (libre/total)**

  Le stockage total disponible pour le SVM, en gigaoctets et la quantité de stockage actuellement disponible.

- **Cluster**

  Nom du cluster auquel appartient la SVM. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du cluster sur la page Explorateur de clusters/performances.

- **Volumes**

  Le nombre de volumes de la SVM. Vous pouvez cliquer sur le nombre pour afficher les volumes sur la page Inventaire des performances/volumes.

- * Interfaces réseau*

  Le nombre d'interfaces réseau disponibles pour le SVM.

- **Interfaces de réseau de données**

  Le nombre et le type d'interfaces réseau de données disponibles pour le SVM.

- **Type de volume autorisé**

  Type de volume qui peut être créé sur le SVM.

  Les SVM peuvent contenir un ou plusieurs volumes FlexVol ou FlexGroup.

- **Protocoles autorisés**

  Liste de tous les protocoles pouvant être gérés par ce SVM. Les protocoles disponibles sont les suivants : FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NDMP, NVMe, NFS et CIFS.

- **Port Set**

  Si défini pour les protocoles FCP ou iSCSI, le jeu de ports attribué à ce SVM.

Page informations sur le volume/la performance

Utilisez cette page pour afficher la liste des attributs physiques et logiques du volume. Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances. Le titre de cette page dépend que vous visualisez un volume FlexVol ou FlexGroup.

Attributs de volume

- **Type**

  Type du volume : lecture-écriture (RW) ou protection des données (DP).

- **Style**

  Style de volume : FlexVol ou FlexGroup.

- **Cluster**

  Nom du cluster auquel appartient le volume FlexVol ou FlexGroup. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du cluster sur la page Explorateur de clusters/performances.

- **Agrégats**

  Le nom de l'agrégat sur lequel réside ce volume FlexVol ou le nombre d'agrégats sur lequel réside ce volume FlexGroup

  Pour les volumes FlexVol, vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les informations détaillées sur l'agrégat dans la page de l'explorateur de performances/agrégat. Pour les volumes FlexGroup, vous pouvez cliquer sur le nombre pour afficher les agrégats utilisés dans ce volume FlexGroup sur la page Inventaire des performances/agrégats.

- **VM de stockage**

  Nom du SVM auquel appartient le volume FlexVol ou FlexGroup. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails des SVM dans la page Storage VM/Performance Explorer.

- **Politique de hiérarchisation**

  La règle de Tiering définie sur le volume. La politique n'affecte que lorsque le volume est déployé sur un agrégat FabricPool. Les politiques disponibles sont les suivantes :

  - Aucune. Les données de ce volume restent ainsi toujours sur le Tier de performance.
  - Snapshot uniquement. Seules les données Snapshot sont déplacées automatiquement vers le niveau cloud. Toutes les autres données restent sur le Tier de performance.
  - Sauvegarde. Sur les volumes de protection des données, toutes les données utilisateur transférées commencent dans le Tier cloud, mais les lectures ultérieures des clients peuvent déplacer les données fortement sollicitées vers le Tier de performance.
  - Automatique. Les données de ce volume sont automatiquement déplacées entre le Tier de performance et le Tier cloud lorsque ONTAP détermine que les données sont « actives » ou « inactives ».
  - Tous. Les données de ce volume restent toujours sur le Tier cloud.

- **Type RAID**

  Type de redondance utilisé sur le Tier de performance de l'agrégat dans lequel réside ce volume. Types possibles :

  - RAID0
  - RAID4
  - RAID-DP
  - RAID-TEC

  La valeur « non applicable » est affichée pour les volumes FlexGroup, car les volumes constitutifs peuvent se trouver sur des agrégats de différents types RAID.

- **Capacité (libre/total)**

  Espace de stockage total disponible sur le volume, en gigaoctets et quantité de stockage actuellement disponible.

- **Espace logique utilisé**

  La taille réelle des données stockées sur ce volume sans appliquer les économies obtenues grâce aux

technologies d’efficacité du stockage de ONTAP.

Page informations sur le volume/performances composant

Utilisez la page informations sur le volume/performances de composant pour afficher la liste des attributs physiques et logiques du volume composant FlexGroup. Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances.

Attributs des volumes constitutifs

- **Type**

  Type du composant : lecture-écriture (RW) ou protection des données (DP).

- **Style**

  Style de volume ; il s’agit d’un volume composant d’un volume FlexGroup.

- **Cluster**

  Nom du cluster auquel appartient ce volume composant FlexGroup. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du cluster sur la page Explorateur de clusters/performances.

- **Agrégat**

  Nom de l’agrégat sur lequel se trouve ce volume composant FlexGroup. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails d’un agrégat dans la page de l’explorateur de performances/agrégat.

- **FlexGroup**

  Nom du volume FlexGroup auquel appartient ce composant. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du volume FlexGroup dans la page Explorateur de volumes/performances de composant.

- **VM de stockage**

  Nom du SVM auquel appartient ce volume composant FlexGroup. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails des SVM dans la page de l’explorateur de performances/SVM.

- **Politique de hiérarchisation**

  La règle de Tiering définie sur le volume. La politique n’affecte que lorsque le volume est déployé sur un agrégat FabricPool. Les politiques disponibles sont les suivantes :

  - Aucune. Les données de ce volume restent ainsi toujours sur le Tier de performance.
  - Snapshot uniquement. Seules les données Snapshot sont déplacées automatiquement vers le niveau cloud. Toutes les autres données restent sur le Tier de performance.
  - Sauvegarde. Sur les volumes de protection des données, toutes les données utilisateur transférées commencent dans le Tier cloud, mais les lectures ultérieures des clients peuvent déplacer les données fortement sollicitées vers le Tier de performance.
  - Automatique. Les données de ce volume sont automatiquement déplacées entre le Tier de performance et le Tier cloud lorsque ONTAP détermine que les données sont « actives » ou « inactives ».

- Tous. Les données de ce volume restent toujours sur le Tier cloud.

- **Type RAID**

  Type de redondance utilisé sur l'agrégat dans lequel réside ce composant. Types possibles :

  - RAID0
  - RAID4
  - RAID-DP
  - RAID-TEC

- **Capacité (libre/total)**

  Stockage total disponible dans le composant, en gigaoctets et quantité de stockage actuellement disponible.

Page d'informations sur les performances/LUN

La page informations sur les performances/LUN permet d'afficher la liste des attributs physiques et logiques de la LUN. Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances.

Attributs des LUN

- **WWN**

  Le WWN (World Wide Name) de la LUN.

- **Chemin**

  Le chemin complet de la LUN, par exemple, `/vol/vol1/lun1`.

- * Alignement*

  Indique l'état d'alignement de la LUN. Valeurs possibles :

  - Non mappé
  - Aligné
  - Mauvais alignement
  - Un mauvais alignement peut-être
  - Indéterminé

- **Capacité (libre/total)**

  Espace de stockage total disponible sur la LUN, en gigaoctets et quantité de stockage actuellement disponible.

- **Volume**

  Nom du volume auquel appartient la LUN. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du volume dans la page Explorateur de volumes/performances.

- **VM de stockage**

  Nom du SVM auquel appartient la LUN. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails des SVM dans la page Storage VM/Performance Explorer.

- **Nœud**

  Nom du nœud sur lequel réside la LUN. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du nœud dans la page Explorateur de nœuds/performances.

- **Cluster**

  Nom du cluster auquel appartient la LUN. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du cluster sur la page Explorateur de clusters/performances.

- **État**

  État de la LUN. Les États valides peuvent être en ligne, hors ligne, nvfail, space-error et Foreign-lun-error.

- **Mappé**

  Indique si la LUN est mappée sur un groupe initiateur (vrai) ou non (faux).

Espace de noms/informations sur les performances NVMe

Utilisez la page d'informations sur les performances/l'espace de noms NVMe pour afficher la liste des attributs physiques et logiques de cet espace de noms. Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances.

Attributs de l'espace de noms NVMe

- **Cluster**

  Nom du cluster auquel appartient le namespace. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du cluster sur la page Explorateur de clusters/performances.

- **Capacité (libre/total)**

  La capacité de stockage totale de l'espace de noms ainsi que la quantité de stockage actuellement disponible.

- **Nœud**

  Nom du nœud sur lequel réside le namespace. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du nœud dans la page Explorateur de nœuds/performances.

- **Chemin**

  Le chemin complet du namespace NVMe, par exemple `/vol/vol1/namespace1`.

- **État**

  État du namespace. Les États valides peuvent être en ligne, hors ligne, nvfail et space-error.

- **Sous-système**

  Sous-système de l'espace de noms.

- **VM de stockage**

  Le nom du SVM auquel appartient le namespace. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails des SVM dans la page Storage VM/Performance Explorer.

- **Volume**

  Nom du volume auquel appartient le namespace. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du volume dans la page Explorateur de volumes/performances.

Interface réseau/informations sur les performances

Utilisez la page Network interface/Performance information pour afficher la liste des attributs configurés de l'interface réseau (LIF). Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances.

Attributs de l'interface réseau

- **Adresse IP**

  Adresse IPv4 ou IPv6 attribuée à la LIF. Il peut y avoir plusieurs adresses IP attribuées à une LIF.

- **Rôle**

  Le rôle détermine le type de trafic pris en charge sur LIF.

  Les LIF peuvent avoir un des rôles suivants :

  - Les données
  - Cluster
  - Gestion de nœuds
  - Intercluster

- **Groupe de basculement**

  Nom du groupe de basculement affecté à l'interface réseau.

  Ce champ s'applique uniquement aux LIF réseau, et non aux LIF SAN (FC/ISCSI) et NVMe.

- **Politique de basculement**

  Nom de la policy de failover qui est assignée à la LIF.

  Ce champ s'applique uniquement aux LIF réseau, et non aux LIF SAN (FC/ISCSI) et NVMe.

- **Port domicile**

  Nom du nœud et du port qui a été défini comme port de rattachement de cette interface. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du port dans la page Explorateur de ports/performances.

- **Port actuel**

  Nom du nœud et du port sur lequel l'interface est actuellement hébergée. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du port dans la page Explorateur de ports/performances.

Informations sur le port/performances

Utilisez la page informations sur les performances/ports pour afficher la liste des attributs physiques et logiques du port. Ces informations peuvent aider à répondre aux questions relatives aux performances.

Attributs de port

- **WWN**

  Le WWN (World Wide Name) du port.

- **Nœud**

  Nom du nœud sur lequel réside le port physique. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du nœud dans la page Explorateur de nœuds/performances.

- **Cluster**

  Nom du cluster auquel appartient le port. Vous pouvez cliquer sur le nom pour afficher les détails du cluster sur la page Explorateur de clusters/performances.

- **Vitesse de fonctionnement**

  Vitesse réelle à laquelle le port est configuré pour fonctionner.

  Les ports FCP sont à détection automatique et s'affichent sous la forme « Auto ».

- **Rôle**

  La fonction du port réseau : Data ou Cluster.

  Les ports FCP ne peuvent pas avoir de rôle et ce champ n'est pas affiché.

- **Type**

  Le type de port : réseau ou FCP (Fibre Channel Protocol).

- **État**

  L'état de la liaison du port.

  - Pour les ports réseau, un port actif est répertorié comme « en haut » et un port inactif est répertorié comme « en arrière ».
  - Pour les ports FCP, un port actif est répertorié comme « en ligne » et un port inactif est indiqué comme « lien non connecté ».

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.