



# Page d'accueil Performance Cluster

Active IQ Unified Manager 9.13

NetApp

December 18, 2023

# Sommaire

- Page d'accueil Performance Cluster ..... 1
- Page Résumé du cluster de performances ..... 1
- Haut de la page artistes interprètes ou exécutants ..... 4

# Page d'accueil Performance Cluster

La page d'accueil Performance Cluster affiche l'état des performances de haut niveau d'un cluster sélectionné. Cette page vous permet d'accéder aux détails complets de chaque compteur de performances des objets de stockage du cluster sélectionné.

La page d'accueil Performance Cluster contient quatre onglets qui séparent les détails du cluster dans quatre zones d'information :

- Page récapitulative
  - Volet événements de cluster
  - Graphiques de performances en Mo/s et en IOPS
  - Volet objets gérés
- Haut de la page artistes interprètes ou exécutants
- Explorateur
- Page d'informations

## Page Résumé du cluster de performances

La page Performance Cluster Summary récapitule les événements actifs, les performances IOPS et les performances MB/s d'un cluster. Cette page inclut également le nombre total d'objets de stockage dans le cluster.

### Volet des événements de performance du cluster

Le volet événements de performance du cluster affiche les statistiques de performances et tous les événements actifs du cluster. Ceci est particulièrement utile pour le contrôle des clusters ainsi que de tous les événements et performances liés au cluster.

#### Tous les événements de ce volet Cluster

Le volet tous les événements de ce cluster affiche tous les événements de performance du cluster actifs pendant les 72 heures précédentes. Le total des événements actifs s'affiche à l'extrême gauche ; ce nombre représente le total de tous les événements nouveaux et acquittés pour tous les objets de stockage de ce cluster. Vous pouvez cliquer sur le lien Total des événements actifs pour accéder à la page Inventaire des événements, qui est filtrée pour afficher ces événements.

Le graphique à barres Total Active Events du cluster affiche le nombre total d'événements critiques et d'avertissement actifs :

- Latence (totale pour les nœuds, les agrégats, les SVM, les volumes, les LUN, et espaces de noms)
- IOPS (total pour les clusters, les nœuds, les agrégats, les SVM, les volumes, LUN et espaces de noms)
- Mo/s (total pour les clusters, les nœuds, les agrégats, les SVM, les volumes, LUNs, namespaces, ports et LIFs)
- Capacité de performance utilisée (totale pour les nœuds et les agrégats)
- Utilisation (total pour les nœuds, les agrégats et les ports)

- Autre (taux d'échec du cache pour les volumes)

Cette liste contient les événements de performances actifs déclenchés par les politiques de seuils définies par l'utilisateur, les règles de seuils définies par le système et les seuils dynamiques.

Les données du graphique (barres de compteur verticales) sont affichées en rouge (■) pour les événements critiques, et jaune (■) pour les événements d'avertissement. Positionnez le curseur sur chaque barre de compteur verticale pour afficher le type et le nombre réel d'événements. Vous pouvez cliquer sur **Actualiser** pour mettre à jour les données du panneau de compteur.

Vous pouvez afficher ou masquer les événements critiques et d'avertissement dans le graphique de performance Total Active Events en cliquant sur les icônes **critique** et **Avertissement** de la légende. Si vous masquez certains types d'événements, les icônes de légende s'affichent en gris.

## Panneaux de comptoir

Les panneaux de compteur affichent les événements d'activité et de performances du cluster pour les 72 heures précédentes et comprennent les compteurs suivants :

- **Panneau de compteur d'IOPS**

Les IOPS indiquent la vitesse de fonctionnement du cluster en nombre d'opérations d'entrée/sortie par seconde. Ce panneau de compteurs offre une vue d'ensemble générale de l'état des IOPS du cluster pour la période précédente de 72 heures. Vous pouvez positionner le curseur de la souris sur la ligne de tendance du graphique pour afficher la valeur IOPS d'une heure précise.

- **Panneau de compteur MB/s**

Mo/s indique la quantité de données transférées vers et depuis le cluster en mégaoctets par seconde. Ce panneau de compteurs offre une vue d'ensemble de haut niveau de l'état du Mo/s du cluster pour la période de 72 heures précédente. Vous pouvez positionner le curseur sur la ligne de tendance du graphique pour afficher la valeur MB/s pour une heure spécifique.

Le nombre en haut à droite du graphique dans la barre grise correspond à la valeur moyenne des 72 dernières heures. Les chiffres indiqués en bas et en haut du graphique de tendance sont les valeurs minimale et maximale pour la dernière période de 72 heures. La barre grise sous le tableau contient le nombre d'événements actifs (nouveaux et acquittés) et d'événements obsolètes de la dernière période de 72 heures.

Les panneaux du compteur contiennent deux types d'événements :

- **Actif**

Indique que l'événement de performance est actuellement actif (nouveau ou reconnu). Le problème à l'origine de l'incident n'a pas été corrigé lui-même ou n'a pas été résolu. Le compteur de performances de l'objet de stockage reste au-dessus du seuil de performance.

- **Obsolète**

Indique que l'incident n'est plus actif. Le problème à l'origine de l'incident s'est corrigé ou a été résolu. Le compteur de performance de l'objet de stockage n'est plus au-dessus du seuil de performance.

Pour **événements actifs**, s'il y a un événement, vous pouvez positionner votre curseur sur l'icône de l'événement et cliquer sur le numéro de l'événement pour accéder à la page Détails de l'événement appropriée. S'il y a plus d'un événement, vous pouvez cliquer sur **Afficher tous les événements** pour afficher

la page Inventaire des événements, qui est filtrée pour afficher tous les événements pour le type de compteur d'objet sélectionné.

## Volet objets gérés

Le volet objets gérés de l'onglet Résumé des performances fournit une vue d'ensemble de haut niveau des types et nombres d'objets de stockage pour le cluster. Ce volet vous permet de suivre l'état des objets de chaque cluster.

Le nombre d'objets gérés est des données ponctuelles au cours de la dernière période de collecte. De nouveaux objets sont découverts toutes les 15 minutes.

Si vous cliquez sur le numéro lié d'un type d'objet, la page d'inventaire des performances de l'objet correspondant à ce type d'objet s'affiche. La page d'inventaire des objets est filtrée pour afficher uniquement les objets de ce cluster.

Les objets gérés sont :

- **Nœuds**

Système physique dans un cluster.

- **Agrégats**

Un jeu de plusieurs groupes RAID (redundant array of Independent disks) qui peuvent être gérés comme une seule unité pour la protection et le provisionnement.

- **Ports**

Point de connexion physique sur les nœuds utilisés pour se connecter à d'autres périphériques d'un réseau.

- **Machines virtuelles de stockage**

Machine virtuelle fournissant un accès réseau via des adresses réseau uniques. Un SVM peut fournir des données dans un namespace distinct et peut être administré séparément du reste du cluster.

- **Volumes**

Entité logique qui maintient les données utilisateur accessibles via un ou plusieurs protocoles d'accès pris en charge. Ce nombre inclut à la fois les volumes FlexVol et FlexGroup, mais pas les composants FlexGroup.

- **LUN**

Identifiant d'une unité logique Fibre Channel (FC) ou d'une unité logique iSCSI. Une unité logique correspond généralement à un volume de stockage et est représentée au sein d'un système d'exploitation informatique comme un périphérique.

- **\* Interfaces réseau\***

Interface réseau logique représentant un point d'accès réseau à un nœud. Le nombre inclut tous les types d'interface.

# Haut de la page artistes interprètes ou exécutants

La page Top Performers affiche les objets de stockage dont les performances sont les plus élevées ou les performances les plus faibles, en fonction du compteur de performances sélectionné. Par exemple, dans la catégorie Storage VM, vous pouvez afficher les SVM qui possèdent les IOPS les plus élevées, ou la latence la plus élevée, ou les Mo/s. Cette page indique également si l'un des meilleurs collaborateurs a des événements de performance actifs (nouveaux ou reconnus).

La page exécutants supérieurs affiche un maximum de 10 de chaque objet. Notez que l'objet Volume inclut à la fois des volumes FlexVol et FlexGroup.

- **Plage de temps**

Vous pouvez sélectionner une plage horaire pour afficher les performances supérieures ; la plage horaire sélectionnée s'applique à tous les objets de stockage. Plages de temps disponibles :

- Dernière heure
- Dernières 24 heures
- Dernières 72 heures (par défaut)
- 7 derniers jours

- **Métrique**

Cliquez sur le menu **Metric** pour sélectionner un autre compteur. Les options de compteur sont uniques au type d'objet. Par exemple, les compteurs disponibles pour l'objet **volumes** sont **latence**, **IOPS** et **Mo/s**. La modification du compteur recharge les données du panneau avec les performances supérieures en fonction du compteur sélectionné.

Compteurs disponibles :

- Latence
- D'IOPS
- Mo/s
- Capacité de performance utilisée (pour les nœuds et les agrégats)
- Utilisation (pour les nœuds et les agrégats)

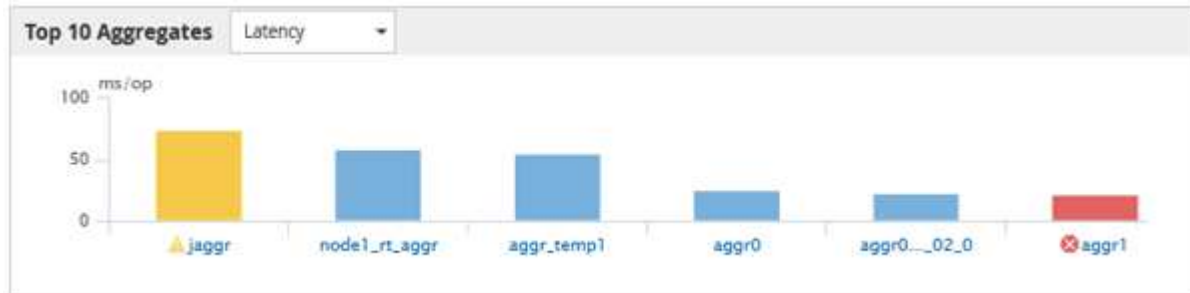
- **Trier**

Cliquez sur le menu **Trier** pour sélectionner un tri croissant ou décroissant pour l'objet et le compteur sélectionnés. Les options sont **les plus élevées à la plus basse** et **les plus basses à la plus élevée**. Ces options vous permettent d'afficher les objets avec les meilleures performances ou la plus faible performance.

- **Barre de compteur**

La barre de compteurs du graphique affiche les statistiques de performances pour chaque objet, représentées sous forme de barre pour cet élément. Les graphiques à barres sont codés par couleur. Si le compteur ne dépasse pas un seuil de performances, la barre de compteur s'affiche en bleu. Si une violation de seuil est active (un nouvel événement ou un événement reconnu), la barre s'affiche dans la couleur de l'événement : les événements d'avertissement sont affichés en jaune (■), et les événements

critiques sont affichés en rouge (■). Les violations de seuil sont davantage indiquées par les icônes d'indicateurs d'événement de gravité pour les avertissements et les événements critiques.



Pour chaque graphique, l'axe X affiche les performances supérieures pour le type d'objet sélectionné. L'axe y affiche les unités applicables au compteur sélectionné. Cliquez sur le lien du nom d'objet sous chaque élément graphique à barres verticales pour accéder à la page d'arrivée des performances de l'objet sélectionné.

#### • Indicateur d'événement de gravité

L'icône de l'indicateur **gravité Événement** s'affiche à gauche d'un nom d'objet pour critique active (⊗) ou avertissement (⚠) les événements dans les graphiques les plus performants. Cliquez sur l'icône de l'indicateur **événement de gravité** pour afficher :

- **Un événement**

Permet d'accéder à la page Détails de l'événement pour cet événement.

- **Deux événements ou plus**

Permet d'accéder à la page d'inventaire des événements, qui est filtrée pour afficher tous les événements pour l'objet sélectionné.

#### • Bouton Exporter

Crée un `.csv` fichier qui contient les données qui apparaissent dans la barre de compteur. Vous pouvez choisir de créer le fichier pour le cluster unique que vous visualisez ou pour tous les clusters du data Center.

## Informations sur le copyright

Copyright © 2023 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.