



## **Sélectionnez un cluster**

### **SolidFire Active IQ**

NetApp  
October 02, 2025


# Sommaire

- Sélectionnez un cluster ..... 1
  - Tableau de bord unique - vue sur le cluster ..... 1
    - Système de stockage uniquement ..... 1
    - Présentation du système NetApp HCI ..... 2
    - Trouvez plus d'informations ..... 4
  - Options de rapport pour un groupe sélectionné ..... 4
    - Puissance ..... 4
    - Efficacité ..... 5
    - Performance ..... 6
    - Utilisation des nœuds ..... 6
    - Journal des erreurs ..... 6
    - Événements ..... 7
    - Alertes ..... 7
    - Sessions iSCSI ..... 7
    - Réseaux virtuels ..... 8
    - Collecte d'API ..... 9
    - Trouvez plus d'informations ..... 9

# Sélectionnez un cluster

## Tableau de bord unique - vue sur le cluster

Sur la page **Tableau de bord** d'un cluster sélectionné, vous pouvez afficher les détails de haut niveau du cluster, y compris les performances, la capacité et l'utilisation du calcul.

Sélectionnez le menu déroulant **Afficher les détails** pour afficher plus d'informations sur le cluster ou sélectionnez  icône en regard d'un en-tête pour des informations de reporting plus granulaires. Vous pouvez également déplacer le pointeur de la souris sur les lignes de graphique et les données de rapport pour afficher des détails supplémentaires.

Les détails disponibles varient en fonction de votre système :

- [Système de stockage uniquement](#)
- [Présentation du système NetApp HCI](#)

### Système de stockage uniquement

Pour une solution de stockage SolidFire, vous pouvez afficher des détails et des informations de performances spécifiques à votre cluster lorsque vous sélectionnez **Afficher les détails** sur la page **Tableau de bord**.


En-tête	Description
Barre d'informations	Cette barre supérieure offre un aperçu rapide de l'état actuel du cluster sélectionné. Cette barre affiche le nombre de nœuds, le nombre de volumes, les détails des pannes, des statistiques en temps réel sur l'efficacité, ainsi que l'état du bloc et de la capacité des métadonnées. Les liens de cette barre s'ouvrent aux données correspondantes dans l'interface utilisateur.
Détails du cluster	Développez la barre d'informations en sélectionnant <b>Afficher les détails</b> pour afficher les valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Version de l'élément</li><li>• Sessions iSCSI</li><li>• Sessions Fibre Channel</li><li>• Nombre total d'IOPS configurées</li><li>• IOPS max. Total</li><li>• Types de nœuds</li><li>• Chiffrement des données au repos</li><li>• Vvol</li><li>• Nombre total d'IOPS min. Configurées</li></ul>
Performance	Ce graphique montre l'utilisation des IOPS et du débit.

En-tête	Description
Puissance	<p>Cela montre l'état de santé et la plénitude du cluster de l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provisionné : capacité totale de tous les volumes créés sur le système.</li> <li>• Physique : capacité physique totale (capacité totale de données en bloc) sur le système pour que les données soient stockées (après application des fonctionnalités d'efficacité).</li> <li>• Capacité du bloc : quantité de capacité de données en mode bloc actuellement utilisée.</li> <li>• Capacité des métadonnées : quantité de capacité de métadonnées actuellement utilisée.</li> <li>• Efficacité : efficacité obtenue grâce à la compression, à la déduplication et au provisionnement fin du système.</li> </ul>

## Présentation du système NetApp HCI

Avec une solution basée sur NetApp HCI, vous pouvez afficher les détails et les informations de performances spécifiques à votre cluster lorsque vous sélectionnez **Afficher les détails** sur la page **Tableau de bord**.

En-tête	Description
Barre d'informations	<p>Cette barre supérieure offre un aperçu rapide de l'état actuel du cluster sélectionné. La barre affiche le nombre de nœuds de calcul et de stockage, l'état de calcul, l'état du stockage, le nombre de machines virtuelles et le nombre de volumes associés à votre système NetApp HCI. Les liens de cette barre s'ouvrent aux données correspondantes dans l'interface utilisateur.</p>

En-tête	Description
Détails de l'installation	<p>Développez la barre d'informations en sélectionnant <b>Afficher les détails</b> pour afficher les valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Version de l'élément</li> <li>• Hyperviseur</li> <li>• Instance vCenter associée</li> <li>• Data Center associé</li> <li>• Nombre total d'IOPS configurées</li> <li>• IOPS max. Total</li> <li>• Types de nœud de calcul</li> <li>• Types de nœuds de stockage</li> <li>• Chiffrement des données au repos</li> <li>• Vvol</li> <li>• Sessions iSCSI</li> <li>• Nombre total d'IOPS min. Configurées</li> <li>• Rééquilibrage des IOPS</li> </ul> <div>  <p>À partir des clusters Element 12.8, un champ supplémentaire <b>IOPS Rebalancing</b> est fourni. Si l'option à l'échelle du cluster est activée, chaque volume affiche ce paramètre. La valeur de ce champ est soit vrai, soit faux. Ce champ est utilisé pour équilibrer les tranches en fonction de la charge réelle plutôt que des paramètres IOPS minimum.</p> </div>
Utilisation du calcul	L'utilisation du processeur et de la mémoire est représentée dans ce graphique.
Capacité de stockage	<p>Cela montre l'état de santé et la plénitude du cluster de l'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provisionné : capacité totale de tous les volumes créés sur le système.</li> <li>• Physique : capacité physique totale (capacité totale de données en bloc) sur le système pour que les données soient stockées (après application des fonctionnalités d'efficacité).</li> <li>• Capacité du bloc : quantité de capacité de données en mode bloc actuellement utilisée.</li> <li>• Capacité des métadonnées : quantité de capacité de métadonnées actuellement utilisée.</li> <li>• Efficacité : efficacité obtenue grâce à la compression, à la déduplication et au provisionnement fin du système.</li> </ul>
Performances du stockage	Les IOPS et le débit sont représentés sur ce graphique.

## Trouvez plus d'informations

["Documentation produit NetApp"](#)

# Options de rapport pour un groupe sélectionné

Découvrez le menu déroulant **Reporting** dans le panneau latéral :

- [Puissance](#)
- [Efficacité](#)
- [Performance](#)
- [Utilisation des nœuds](#)
- [Journal des erreurs](#)
- [Événements](#)
- [Alertes](#)
- [Sessions iSCSI](#)
- [Réseaux virtuels](#)
- [Collecte d'API](#)

## Puissance

Sur la page **capacité** du menu déroulant **Reporting** pour un cluster sélectionné, vous pouvez afficher des détails sur l'espace de cluster global provisionné en volumes. Les barres d'informations de capacité fournissent l'état actuel et des prévisions de la capacité de stockage en mode bloc et métadonnées pour le cluster. Les graphiques correspondants fournissent des méthodes supplémentaires d'analyse des données du cluster.



Pour plus d'informations sur les niveaux de gravité et la plénitude des clusters, consultez le ["Documentation du logiciel Element"](#).

Les descriptions suivantes décrivent en détail la capacité du bloc, la capacité des métadonnées et l'espace provisionné sur le cluster sélectionné.

Capacité de bloc		
En-tête	Description	Prévision
Capacité utilisée	Capacité utilisée actuelle du bloc de cluster.	Sans objet
Seuil d'avertissement	Seuil d'avertissement actuel.	Prévision de la date à laquelle le seuil d'avertissement sera atteint.
Seuil d'erreur	Seuil d'erreur actuel.	Prévision de la date à laquelle le seuil d'erreur sera atteint.
Capacité totale	Capacité totale du bloc.	Prévoir quand le seuil critique sera atteint.
État actuel	État actuel du bloc.	Pour plus d'informations sur les niveaux de sévérité, reportez-vous au <a href="#">"Documentation du logiciel Element"</a> .

Capacité de bloc		
Capacité des métadonnées		
En-tête	Description	
Capacité utilisée	Capacité du cluster de métadonnées utilisée pour ce cluster.	Capacité totale
La capacité totale disponible des métadonnées pour ce cluster et le seuil critique prévu.	État actuel	État actuel de la capacité des métadonnées pour ce cluster.
Espace provisionné		
En-tête	Description	
Espace provisionné	Quantité d'espace actuellement provisionné sur le cluster.	Espace maximal provisionné

## Efficacité

Sur la page **efficacité** du menu déroulant cluster **Reporting** pour un cluster sélectionné, vous pouvez afficher des informations détaillées sur le provisionnement fin, la déduplication et la compression sur le cluster lorsque vous déplacez le pointeur de la souris sur les points de données du graphique.



Toutes les efficacités combinées sont calculées par une simple multiplication des valeurs de facteur signalées.

Les descriptions suivantes fournissent des détails sur les gains d'efficacité calculés sur le cluster sélectionné.

En-tête	Description
Efficacité globale	L'efficacité globale du provisionnement fin, de la déduplication et de la compression est multipliée ensemble. Ces calculs ne prennent pas en compte la fonction de double hélice intégrée dans le système.
La déduplication et la compression	Résultat combiné du gain d'espace grâce à la déduplication et à la compression.
Provisionnement fin	Quantité d'espace économisé grâce à cette fonction. Ce nombre reflète le delta entre la capacité allouée au cluster et la quantité de données réellement stockées.
Déduplication	Le multiplicateur de ratio de la quantité d'espace enregistrée en ne stockant pas les données dupliquées dans le cluster.
Compression	Effets de la compression des données sur les données stockées dans le cluster. Les différents types de données se compressent à des débits différents. Par exemple, les données de texte et la plupart des documents se compressent facilement dans un espace réduit, mais les images vidéo et graphiques ne le font généralement pas.

## Performance

Sur la page **Performance** du menu déroulant **Reporting** pour un cluster sélectionné, vous pouvez afficher des détails sur l'utilisation des IOPS, le débit et l'utilisation du cluster en sélectionnant la catégorie et le filtrage en fonction de la période de temps.

## Utilisation des nœuds

Sur la page **Utilisation des nœuds** du menu déroulant **Rapports** d'un cluster sélectionné, vous pouvez sélectionner et afficher chaque nœud.

À partir de l'élément 12.8, les informations sur l'utilisation des nœuds sont disponibles sous la forme `nodeHeat` en utilisant le `getNodeStats` et `listNodeStats` Méthodes API. Le `nodeHeat` l'objet est un membre du `nodeStats` objet et affiche les informations d'utilisation du nœud en fonction du rapport entre le total des IOPS primaires ou le total des IOPS et la moyenne des IOPS configurées au fil du temps. Le graphique d'utilisation des nœuds montre cela sous forme de pourcentage dérivé de la métrique `recentPrimaryTotalHeat`.

## Journal des erreurs

Sur la page **Journal d'erreurs** du menu déroulant **Rapport** pour une grappe sélectionnée, vous pouvez afficher des informations sur les erreurs non résolues ou résolues qui ont été signalées par le cluster. Ces informations peuvent être filtrées et exportées dans un fichier CSV (valeurs séparées par des virgules). Pour plus d'informations sur les niveaux de sévérité, reportez-vous au ["Documentation du logiciel Element"](#).

Les informations suivantes sont indiquées pour le groupe sélectionné.

En-tête	Description
ID	ID d'une panne de cluster.
Date	La date et l'heure auxquelles le défaut a été enregistré.
Gravité	Il peut s'agir d'avertissements, d'erreurs, d'avertissements ou de bonnes pratiques.
Type	Il peut s'agir d'un nœud, d'un disque, d'un cluster, d'un service ou d'un volume.
ID de nœud	ID de nœud du nœud auquel cette erreur fait référence. Inclus pour les défaillances de nœud et de lecteur ; sinon, régler sur - (tableau de bord).
Nom du nœud	Nom du nœud généré par le système.
ID de disque	ID du lecteur auquel cette anomalie fait référence. Inclus pour les défauts de conduite, sinon réglé à - (tableau de bord).
Résolu	S'affiche si la cause de l'erreur a été résolue.
Temps de résolution	Affiche l'heure à laquelle un problème a été résolu.
Code d'erreur	Code descriptif indiquant la cause du défaut.
Détails	Description du défaut avec détails supplémentaires.



## Événements

Sur la page **Événements** du menu déroulant **Rapports** d'un cluster sélectionné, vous pouvez choisir entre les onglets **Événements** et **gcEvents** pour afficher des informations sur les événements clés qui se sont produits sur le cluster. Par défaut, la sélection de **Événements** affiche tous les événements à l'exception de gcEvents pour améliorer la lisibilité. Pour voir tous les événements, y compris gcEvents, sélectionnez l'onglet intitulé **gcEvents**. Ces informations peuvent être filtrées et exportées vers un fichier CSV.

Les informations suivantes sont indiquées pour le groupe sélectionné.

En-tête	Description
ID d'événement	ID unique associé à chaque événement.
Heure de l'événement	Heure à laquelle l'événement s'est produit.
Type	Le type d'événement enregistré, par exemple, les événements API, les événements de clonage ou les événements gc. Voir le " <a href="#">Documentation du logiciel Element</a> " pour plus d'informations.
Messagerie	Message associé à l'événement.
ID de service	Service qui a signalé l'incident (le cas échéant).
ID de nœud	Nœud ayant signalé l'événement (le cas échéant).
ID de disque	Le lecteur qui a signalé l'incident (le cas échéant).
Détails	Informations permettant d'identifier la raison de l'événement.

## Alertes

Sur la page **Alerts** du menu déroulant **Reporting** pour un groupe sélectionné, vous pouvez afficher les alertes de groupe non résolues ou résolues. Ces informations peuvent être filtrées et exportées vers un fichier CSV. Pour plus d'informations sur les niveaux de sévérité, reportez-vous au "[Documentation du logiciel Element](#)".

Les informations suivantes sont indiquées pour le groupe sélectionné.

En-tête	Description
Déclenché	Heure à laquelle l'alerte a été déclenchée dans SolidFire Active IQ, et non sur le cluster lui-même.
Dernière notification	Heure à laquelle le dernier e-mail d'alerte a été envoyé.
Résolu	Indique si la cause de l'alerte a été résolue.
Politique	Nom de la règle d'alerte définie par l'utilisateur.
Gravité	Gravité attribuée au moment de la création de la règle d'alerte.
Destination	Adresse e-mail ou adresses sélectionnées pour recevoir l'e-mail d'alerte.
Déclenchement	Paramètre défini par l'utilisateur qui a déclenché l'alerte.

## Sessions iSCSI

Sur la page **sessions iSCSI** du menu déroulant **Reporting** pour un cluster sélectionné, vous pouvez afficher des détails sur le nombre de sessions actives sur le cluster et sur le nombre de sessions iSCSI qui se sont

produites sur le cluster.

Développez l'exemple de sessions iSCSI



Vous pouvez déplacer le pointeur de la souris sur un point de données du graphique pour trouver le nombre de sessions pour une période définie :

- Sessions actives : nombre de sessions iSCSI connectées et actives sur le cluster.
- Pics de sessions actives : nombre maximal de sessions iSCSI qui ont eu lieu sur le cluster au cours des 24 dernières heures.



Ces données incluent des sessions iSCSI générées par des nœuds FC.

Réseaux virtuels

Sur la page **réseaux virtuels** du menu déroulant **Reporting** pour un cluster sélectionné, vous pouvez afficher les informations suivantes sur les réseaux virtuels configurés sur le cluster.

En-tête	Description
ID	ID unique du réseau VLAN. Ceci est attribué par le système.
Nom	Nom unique attribué par l'utilisateur pour le réseau VLAN.
ID VLAN	Balise VLAN attribuée lors de la création du réseau virtuel.
SVIP	Adresse IP virtuelle de stockage attribuée au réseau virtuel.
Masque de réseau	Masque de réseau de ce réseau virtuel.

En-tête	Description
Passerelle	Adresse IP unique d'une passerelle réseau virtuelle. VRF doit être activée.
Fonction VRF activée	Indique si le routage et le transfert virtuels sont activés ou non.
IPS utilisé	Plage d'adresses IP de réseau virtuel utilisées pour le réseau virtuel.

## Collecte d'API

Sur la page **API Collection** du menu déroulant **Reporting** pour un cluster sélectionné, vous pouvez afficher les méthodes API utilisées par le SolidFire Active IQ NetApp. Pour obtenir des descriptions détaillées de ces méthodes, reportez-vous au ["Documentation de l'API du logiciel Element"](#).



Outre ces méthodes, SolidFire Active IQ effectue des appels internes API utilisés par les services de support et d'ingénierie NetApp pour surveiller l'état du cluster. Ces appels ne sont pas documentés car ils peuvent interrompre la fonctionnalité du cluster s'ils ne sont pas utilisés correctement. Si vous avez besoin d'une liste complète des collections d'API SolidFire Active IQ, vous devez contacter le support NetApp.

## Trouvez plus d'informations

["Documentation produit NetApp"](#)

## 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.