Comprendre la surveillance des clusters

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-918/health-checker/concept_understand_cluster_monitoring.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Comprendre la surveillance des clusters 1
Comprendre la surveillance des clusters dans Active IQ Unified Manager 1
Comprendre les volumes racine des nœuds dans Active IQ Unified Manager 1
Comprendre les événements et les seuils des agrégats racine de nœud dans Active IQ Unified Manager . . 1
Comprendre le quorum et l’epsilon dans les clusters ONTAP dans Active IQ Unified Manager 2

Comprendre la surveillance des clusters

Comprendre la surveillance des clusters dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez ajouter des clusters à la base de données Unified Manager pour surveiller leur disponibilité, leur capacité et d'autres détails, tels que l'utilisation du processeur, les statistiques d'interface, l'espace disque libre, l'utilisation des qtree et l'environnement du châssis.

Des événements sont générés en cas d'anomalie ou lorsqu'un seuil prédéfini est dépassé. Si cette option est configurée, Unified Manager envoie une notification à un destinataire spécifié lorsqu'un événement déclenche une alerte.

Comprendre les volumes racine des nœuds dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez surveiller le volume racine du nœud à l'aide d'Unified Manager. La bonne pratique consiste à ce que le volume racine du nœud dispose d'une capacité suffisante pour éviter toute panne du nœud.

Lorsque la capacité utilisée du volume racine du nœud dépasse 80 % de la capacité totale du volume racine du nœud, l'événement « Espace du volume racine du nœud presque plein » est généré. Vous pouvez configurer une alerte pour recevoir une notification. Vous pouvez prendre les mesures appropriées pour éviter que le nœud ne tombe en panne à l'aide de ONTAP System Manager ou de ONTAP CLI.

La fonctionnalité de surveillance des volumes racine des nœuds n'est pas disponible si les clusters exécutent ONTAP version 9.14.1 ou ultérieure.

Comprendre les événements et les seuils des agrégats racine de nœud dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez surveiller l'agrégat racine du nœud à l'aide d'Unified Manager. La bonne pratique consiste à provisionner de manière 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. De plus, les valeurs de seuil utilisées par Unified Manager ne s'appliquent pas aux agrégats racine des nœuds. Seul un représentant du support technique peut modifier les paramètres afin que ces événements soient générés. Lorsque le représentant du support technique modifie les paramètres, les valeurs de seuil de capacité sont appliquées à l'agrégat racine du nœud.

Vous pouvez prendre les mesures appropriées pour empêcher le nœud de s'arrêter en utilisant soit ONTAP System Manager, soit l'ONTAP CLI.

La fonctionnalité de surveillance des agrégats racine des nœuds n'est pas disponible si les clusters exécutent ONTAP version 9.14.1 ou ultérieure.

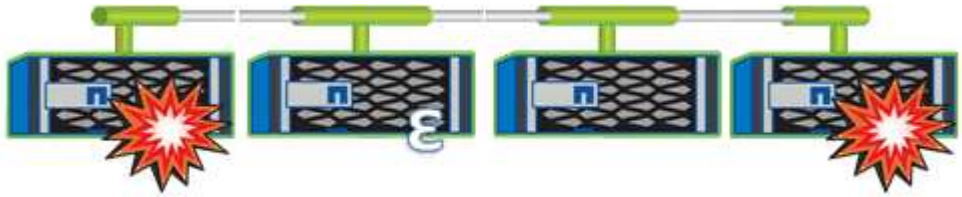
Comprendre le quorum et l'epsilon dans les clusters ONTAP dans Active IQ Unified Manager

Le quorum et l'epsilon sont des mesures importantes de la santé et du fonctionnement des clusters qui, ensemble, indiquent comment les clusters relèvent les défis potentiels en matière de communication et de connectivité.

Le *quorum* est une condition préalable au bon fonctionnement d'un cluster. Lorsqu'un cluster est en quorum, une majorité simple de nœuds sont sains et peuvent communiquer entre eux. Lorsque le quorum est perdu, le cluster perd la capacité d'effectuer les opérations normales du cluster. Une seule collection de nœuds peut être en quorum à un moment donné, 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 divergente, il n'est plus possible de réconcilier les données en une vue unique des données.

Chaque nœud du cluster participe à un protocole de vote qui élit un nœud maître ; chacun des nœuds restants est un nœud secondaire. Le nœud maître est chargé de synchroniser les informations dans l'ensemble du cluster. Une fois le quorum formé, il est maintenu par un vote continu. Si le nœud maître passe hors ligne et que le cluster conserve le quorum, un nouveau maître est élu par les nœuds qui restent en ligne.

Comme il existe une possibilité d'égalité dans un cluster comportant un nombre pair de nœuds, l'un des nœuds possède un poids de vote fractionnaire supplémentaire appelé epsilon. Si la connectivité entre deux portions égales d'un grand cluster est interrompue, le groupe de nœuds contenant epsilon maintient le quorum, à condition que tous les nœuds soient opérationnels. Par exemple, l'illustration suivante montre un cluster à quatre nœuds dans lequel deux des nœuds sont défaillants. Cependant, comme l'un des nœuds restants détient epsilon, le cluster reste en quorum même s'il n'y a pas de majorité simple de nœuds opérationnels.



Epsilon est automatiquement attribué au premier nœud lors de la création du cluster. Si le nœud détenant epsilon devient défaillant, prend le relais de son partenaire haute disponibilité ou est repris par son partenaire haute disponibilité, epsilon est automatiquement réattribué à un nœud sain appartenant à une autre paire haute disponibilité.

La mise hors ligne d'un nœud peut affecter la capacité du cluster à conserver le quorum. Par conséquent, ONTAP émet un message d'avertissement si vous tentez une opération qui fera soit sortir le cluster du quorum, soit le rendra vulnérable à une perte de quorum en cas d'une panne supplémentaire. Vous pouvez désactiver les messages d'avertissement relatifs au quorum à l'aide de la commande cluster quorum-service options modify au niveau de privilège avancé.

En général, en supposant une connectivité fiable entre les nœuds du cluster, un cluster plus grand est plus stable qu'un cluster plus petit. Le quorum requis (majorité simple de la 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 HA de cluster, dans laquelle aucun nœud ne détient l'epsilon ; les deux nœuds sont interrogés en continu afin de garantir que, si l'un des nœuds tombe en panne, l'autre dispose d'un accès complet en lecture-écriture aux données, ainsi que d'un accès aux interfaces logiques et aux fonctions de gestion.

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 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.