



# Surveillez l'utilisation et augmentez la capacité

ASA r2

NetApp  
September 26, 2024

# Sommaire

- Surveillez l'utilisation et augmentez la capacité ..... 1
  - Surveillance des performances du cluster et de l'unité de stockage sur les systèmes de stockage ASA r2 .. 1
  - Surveillez l'utilisation du cluster et des unités de stockage sur les systèmes de stockage ASA r2 ..... 2
  - Augmentez la capacité de stockage sur les systèmes de stockage ASA r2 ..... 3

# Surveillez l'utilisation et augmentez la capacité

## Surveillance des performances du cluster et de l'unité de stockage sur les systèmes de stockage ASA r2


Utilisez ONTAP System Manager pour surveiller les performances globales de votre cluster et les performances de certaines unités de stockage afin de déterminer l'impact de la latence, des IOPS et du débit sur vos applications stratégiques. Les performances peuvent être surveillées sur plusieurs périodes allant d'une heure à un an.

Supposons par exemple qu'une application stratégique connaît une latence élevée et un faible débit. Lorsque vous consultez les performances du cluster au cours des cinq derniers jours ouvrables, vous constatez une baisse des performances à la même heure chaque jour. Ces informations vous permettent de déterminer si l'application stratégique est en concurrence avec les ressources du cluster lorsqu'un processus non critique commence à s'exécuter en arrière-plan. Vous pouvez ensuite modifier votre règle de qualité de service pour limiter l'impact de la charge de travail non critique sur les ressources système et vous assurer que votre charge de travail stratégique respecte les objectifs de débit minimaux.

### Contrôle des performances du cluster

Utilisez les metrics de performance du cluster pour déterminer si vous devez déplacer des charges de travail afin de minimiser la latence et d'optimiser les IOPS et le débit pour vos applications stratégiques.

#### Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **Dashboard**.
2. Sous **Performance**, affichez la latence, les IOPS et le débit du cluster par heure, jour, semaine, mois ou année.
3. Sélectionnez  pour télécharger les données de performances.


#### Et la suite ?

Utilisez vos metrics de performance du cluster pour déterminer si vous devez modifier vos règles de qualité de service ou effectuer d'autres ajustements de vos charges de travail applicatives afin d'optimiser les performances globales de votre cluster.

### Surveiller les performances de l'unité de stockage

Utilisez les metrics de performance de l'unité de stockage pour déterminer l'impact de certaines applications sur la latence, les IOPS et le débit.

#### Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **Storage**.
2. Sélectionnez l'unité de stockage que vous souhaitez surveiller, puis sélectionnez **Présentation**.
3. Sous **Performance**, affichez la latence, les IOPS et le débit de l'unité de stockage par heure, jour, semaine, mois ou année.
4. Sélectionnez  pour télécharger les données de performances.

#### Et la suite ?

Utilisez les metrics de performance de votre unité de stockage pour déterminer si vous devez modifier les règles de QoS attribuées à vos unités de stockage afin de réduire la latence et d'optimiser les IOPS et le débit.

## Surveillez l'utilisation du cluster et des unités de stockage sur les systèmes de stockage ASA r2

Utilisez ONTAP System Manager pour surveiller l'utilisation du stockage et vous assurer que vous disposez de la capacité de stockage nécessaire pour gérer vos charges de travail actuelles et futures.

### Surveillance de l'utilisation du cluster

Surveillez régulièrement la quantité de stockage consommée par votre cluster afin de vous assurer que, si nécessaire, vous êtes prêt à étendre la capacité du cluster avant de manquer d'espace.

#### Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **Dashboard**.
2. Sous **capacité**, affichez la quantité d'espace physique utilisé et la quantité d'espace disponible sur votre cluster.

Le taux de réduction des données représente l'espace économisé grâce à l'efficacité du stockage.

#### Et la suite ?

Si l'espace de votre cluster est insuffisant ou s'il ne dispose pas de la capacité nécessaire pour répondre à un nouveau besoin, envisagez d'[ajouter de nouveaux lecteurs](#) pour augmenter votre capacité de stockage avec votre système ASA r2.

### Surveiller l'utilisation de l'unité de stockage

Surveillez la quantité de stockage consommée par une unité de stockage afin d'augmenter de manière proactive la taille de l'unité de stockage en fonction des besoins de votre entreprise.

#### Étapes

1. Dans System Manager, sélectionnez **Storage**.
2. Sélectionnez l'unité de stockage que vous souhaitez surveiller, puis sélectionnez **Présentation**.
3. Sous **stockage**, affichez ce qui suit :
  - Taille de votre unité de stockage
  - Quantité d'espace utilisé
  - Ratio de réduction de données

Le taux de réduction des données représente l'espace économisé grâce à l'efficacité du stockage

- Snapshot utilisé

Snapshot utilisé représente la quantité de stockage utilisée par les snapshots.

#### Et la suite ?

Si votre unité de stockage approche de ["modifier l'unité de stockage"](#) sa capacité, vous devez augmenter sa

taille.

## Augmentez la capacité de stockage sur les systèmes de stockage ASA r2

Ajoutez des disques à un nœud ou à un tiroir pour augmenter la capacité de stockage de votre système ASA r2.

### Utilisez NetApp Hardware Universe pour préparer l'installation d'un nouveau lecteur

Avant d'installer un nouveau disque sur un nœud ou un tiroir, vérifiez à l'aide de NetApp Hardware Universe que le disque que vous souhaitez ajouter est pris en charge par votre plateforme ASA r2 et identifiez le slot approprié pour le nouveau disque. Les emplacements appropriés pour l'ajout de disques varient en fonction du modèle de plate-forme et de la version ONTAP. Dans certains cas, vous devez ajouter des lecteurs à des emplacements spécifiques dans l'ordre.

#### Étapes

1. Passez à "[NetApp Hardware Universe](#)".
2. Sous **produits**, sélectionnez vos configurations matérielles.
3. Sélectionnez votre plate-forme ASA r2.
4. Sélectionnez votre version ONTAP, puis **Afficher les résultats**.
5. Sous le graphique, sélectionnez **cliquez ici pour voir d'autres vues**, puis choisissez la vue qui correspond à votre configuration.
6. Utilisez l'affichage de votre configuration pour vérifier que votre nouveau lecteur est pris en charge et que le logement approprié est installé.

#### Résultat

Vous avez confirmé que votre nouveau lecteur est pris en charge et que vous connaissez le logement approprié pour l'installation.

## Installez un nouveau lecteur sur ASA r2

Le nombre minimum de disques que vous devez ajouter en une seule procédure est de six. L'ajout d'un disque unique peut réduire les performances.

#### Description de la tâche

Vous devez répéter les étapes de cette procédure pour chaque lecteur.

#### Étapes

1. Mettez-vous à la terre.
2. Retirez délicatement le cache de l'avant de la plate-forme.
3. Insérez le nouveau lecteur dans le logement approprié.
  - a. Avec la poignée de came en position ouverte, utilisez les deux mains pour insérer le nouvel entraînement.
  - b. Poussez jusqu'à ce que l'entraînement s'arrête.
  - c. Fermez la poignée de came de façon à ce que le lecteur soit bien en place dans le plan médian et que

la poignée s'enclenche.

Assurez-vous de fermer lentement la poignée de came de manière à ce qu'elle s'aligne correctement sur la face de l'entraînement.

4. Vérifiez que le voyant d'activité du lecteur (vert) est allumé.

- Si le voyant est fixe, le disque est sous tension.
- Si le voyant clignote, le lecteur est sous tension et les E/S sont en cours. Le voyant clignote également si le micrologiciel du lecteur est en cours de mise à jour.

Le firmware des disques est automatiquement mis à jour (sans interruption) sur les nouveaux lecteurs qui ne disposent pas de versions de micrologiciel actuelles.

5. Si votre nœud est configuré pour l'affectation automatique des disques, vous pouvez attendre que ONTAP attribue automatiquement les nouveaux disques à un nœud. Si votre nœud n'est pas configuré pour l'affectation automatique des disques ou si vous préférez, vous pouvez attribuer les disques manuellement.

Les nouveaux disques ne sont pas reconnus tant qu'ils ne sont pas attribués à un nœud.

### **Et la suite ?**

Une fois les nouveaux disques reconnus, vérifiez qu'ils ont été ajoutés et que leur propriété est correctement spécifiée.

## Informations sur le copyright

Copyright © 2024 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 DÉLICTEUELLE (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.