



Administration et contrôle

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
September 02, 2024

Sommaire

- Administration et contrôle 1
 - L'administration des volumes 1
 - Administration du système de fichiers 6
 - Administration des machines virtuelles de stockage 9
 - Administration de la protection des données 12
 - Administration des performances 17

Administration et contrôle

L'administration des volumes

Activer la croissance automatique de volumes

Activez la croissance automatique du volume pour permettre à Workload Factory de gérer la capacité du volume pour vous. Vous pouvez le désactiver à tout moment.

Vous pouvez éventuellement augmenter manuellement la capacité d'un volume à tout moment à l'aide de la ["augmentez la capacité du volume"](#).



La croissance automatique du volume n'est pas prise en charge pour les volumes iSCSI.

Avant de commencer

Pour activer la croissance automatique du volume, vous devez ["associer un lien"](#). Si vous n'avez pas de lien existant, ["créer un lien"](#). Pour associer un lien dans le système de fichiers, cliquez sur **lien associé** sous **Nom du compte**. Une fois le lien associé, revenez à cette opération.

Étapes

1. Connectez-vous au ["Console Workload Factory"](#)
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet FSX pour ONTAP, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec le volume à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **volumes**.
5. Dans l'onglet volumes, sélectionnez le menu à trois points correspondant au volume que vous souhaitez modifier.
6. Sélectionnez **actions de base**, puis **Modifier croissance automatique du volume**.
7. Dans la boîte de dialogue Modifier la croissance automatique, activez la croissance automatique du volume.
8. Cliquez sur **appliquer**.

Augmentez la capacité du volume

Augmentez manuellement la capacité d'un volume à tout moment.

Vous pouvez également ["activez la fonction de croissance automatique"](#) laisser Workload Factory gérer la capacité du volume pour vous.

Description de la tâche

Pour une LUN iSCSI, cette opération augmente la taille de la LUN hôte. Une fois la capacité augmentée, suivez la procédure fournie par votre système d'exploitation hôte pour découvrir la nouvelle taille de la LUN et développer le système de fichiers de la LUN.

Avant de commencer

Pour augmenter la capacité du volume, vous devez ["associer un lien"](#). Si vous n'avez pas de lien existant, ["créer un lien"](#). Pour associer un lien dans le système de fichiers, cliquez sur **lien associé** sous **Nom du**

compte. Une fois le lien associé, revenez à cette opération.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec le volume à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **volumes**.
5. Dans l'onglet volumes, sélectionnez le menu à trois points du volume pour augmenter la capacité de.
6. Sélectionnez **actions de base**, puis **augmenter la capacité du volume**.
7. Dans la boîte de dialogue augmenter la capacité du volume, indiquez les éléments suivants :
 - a. Sélectionnez une taille plus grande.
 - b. Remplacez l'unité si nécessaire.
8. Cliquez sur **augmenter**.

Modifier les balises de volume

Les balises peuvent vous aider à classer vos ressources. Vous pouvez ajouter, modifier et supprimer des balises de volume à tout moment pour les volumes FSX for ONTAP.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec le volume à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **volumes**.
5. Dans l'onglet volumes, cliquez sur le menu à trois points du volume pour lequel modifier les balises.
6. Sélectionnez **actions de base** puis **Modifier les balises de volume**.
7. Sur la page Modifier les balises de volume, ajoutez, modifiez ou supprimez des balises.

Le nombre maximum de balises que vous pouvez appliquer à un volume est de 50.

8. Cliquez sur **appliquer**.

Rééquilibrage de la capacité d'un volume

Rééquilibrer la capacité d'un volume pour éviter les déséquilibres qui se développent au fil du temps.

Description de la tâche

Le rééquilibrage d'un volume redistribue la capacité lorsque les déséquilibres se développent suite à l'ajout de nouveaux fichiers et à la croissance des fichiers. Une fois que vous avez démarré l'opération de rééquilibrage manuellement, nous sélectionnons les fichiers et les déplaçons automatiquement et sans interruption.



Le rééquilibrage d'un volume n'est pris en charge que pour les volumes FlexGroup.

Avant de commencer

Pour rééquilibrer un volume, vous devez "[associer un lien](#)". Si vous n'avez pas de lien existant, "[créer un lien](#)". Pour associer un lien dans le système de fichiers, cliquez sur **lien associé** sous **Nom du compte**. Une fois le lien associé, revenez à cette opération.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans **stockage**, sélectionnez **aller à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers contenant le volume à rééquilibrer, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **volumes**.
5. Dans l'onglet volumes, sélectionnez le menu à trois points du volume à rééquilibrer.
6. Sélectionnez **actions avancées**, puis **Volume rééquilibré**.
7. Dans la boîte de dialogue Rebalance volume, sélectionnez **Rebalance**.

Modification de la règle de Tiering d'un volume

Modifiez la règle de hiérarchisation pour réallouer automatiquement les données du niveau de stockage principal hautes performances au niveau de stockage du pool de capacité secondaire.

Description de la tâche

Vous pouvez modifier la règle de hiérarchisation d'un volume à tout moment. La règle de hiérarchisation est définie par volume.

Déterminer l'emplacement de stockage de vos données a une incidence sur les économies que vous pouvez réaliser.

FSX pour ONTAP comporte deux niveaux pour le stockage des données de volume :

- **SSD Storage Tier** : ce niveau de stockage primaire est destiné aux données auxquelles vous accédez le plus fréquemment, également appelé *hot data*. Le stockage des données sur le Tier de stockage primaire est plus coûteux que sur le Tier de stockage secondaire.
- **Niveau de stockage du pool de capacité** : ce niveau de stockage secondaire est destiné aux données archivées ou aux données rarement utilisées, également appelées *Cold data*.

Pour plus d'informations sur les tiers de stockage, reportez-vous à la section "[Gestion de la capacité de stockage](#)" dans la documentation AWS pour FSX pour NetApp ONTAP.

Avant de commencer

Avant de modifier la règle de hiérarchisation, vérifiez les quatre règles de hiérarchisation disponibles.

- **Auto** : hiérarchise toutes les données inactives qui incluent les données utilisateur et les snapshots sur le niveau de stockage du pool de capacité pour une période spécifique.
- **Snapshot uniquement** : hiérarchise uniquement les données de snapshot sur le niveau de stockage du pool de capacité.
- **None** : conserve toutes les données de votre volume sur le niveau de stockage primaire.
- **Tout** : marque toutes les données utilisateur et les données d'instantané comme inactives et les stocke

dans le niveau de stockage du pool de capacité.

Notez que certaines règles de hiérarchisation ont une période de refroidissement minimale qui définit la durée, ou *journées de refroidissement*, pendant laquelle les données utilisateur d'un volume doivent rester inactives pour que les données soient considérées comme inactives et déplacées vers le niveau de stockage du pool de capacité. La période de refroidissement commence lorsque les données sont écrites sur le disque.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec le volume à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **volumes**.
5. Dans l'onglet volumes, cliquez sur le menu des trois points du volume pour modifier la règle de Tiering pour.
6. Sélectionnez **actions avancées**, puis **Modifier la stratégie de hiérarchisation**.
7. Sur la page Modifier la règle de hiérarchisation, sélectionnez l'une des règles de hiérarchisation suivantes :
 - **Auto** : saisissez le nombre de jours de refroidissement.
 - **Instantané seulement** : saisissez le nombre de jours de refroidissement.
 - **Aucun**
 - **Tous**
8. Cliquez sur **appliquer**.

Modifier la export policy NFS pour un volume

Modifiez la export policy NFS pour un volume qui utilise les types de protocole NFSv3 ou NFSv4.1.

Description de la tâche

La modification de la règle d'export d'un volume implique l'ajout de règles d'export détaillant les spécifications client, le contrôle d'accès, l'accès super utilisateur et la version NFS. Vous pouvez ajouter plusieurs export-policy et les hiérarchisez.

Avant de commencer

Déterminez les spécifications client pour les règles d'export-policy. Les valeurs valides pour la spécification client sont les suivantes :

- Adresses IP
- Adresses IP avec masques de sous-réseau
- Adresses IP avec un masque de réseau
- Un nom de groupe réseau précédé du caractère "@"
- Un nom de domaine précédé d'un point « ».
- Noms d'hôte

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"

2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec le volume à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **volumes**.
5. Dans l'onglet volumes, cliquez sur le menu des trois points du volume pour modifier la règle d'export NFS pour.
6. Sélectionnez **actions avancées**, puis **Modifier la règle d'export NFS**.
7. Sur la page Modifier les règles d'export NFS, fournissez les informations suivantes :
 - a. **Contrôle d'accès** : sélectionnez **règle d'export personnalisée** ou **règle d'export existante**.

Vous pouvez également sélectionner **pas d'accès au volume**.
 - b. **Export policy name** : vous pouvez éventuellement entrer un nom pour la export policy.
 - c. **Ajouter une règle de stratégie d'exportation** : fournissez les détails suivants et classez les stratégies en commençant par #1 comme règle de priorité :
 - i. **Spécification client** : séparez les valeurs multiples par des virgules.
 - ii. **Contrôle d'accès** : sélectionnez **lecture/écriture**, **lecture seule** ou **pas d'accès** dans le menu déroulant.
 - iii. **Super accès utilisateur** : sélectionnez **Oui** ou **non**.
 - iv. **Version NFS** : sélectionnez **All**, **NFSv3** ou **NFSv4**.
8. Cliquez sur **appliquer**.

Modifier le partage CIFS d'un volume

La modification du partage CIFS d'un volume implique de déterminer les utilisateurs et les groupes auxquels accorder l'accès et le type d'accès à leur donner.

Avant de commencer

Déterminez les utilisateurs ou les groupes auxquels accorder l'accès et le type d'accès à leur donner.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec le volume à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **volumes**.
5. Dans l'onglet volumes, cliquez sur le menu des trois points du volume pour modifier le partage SMB de.
6. Sélectionnez **actions avancées**, puis **Modifier le partage CIFS**.
7. Sur la page Modifier le partage CIFS, indiquez les informations suivantes :
 - a. **Utilisateurs ou groupes** : entrez des utilisateurs et des groupes valides. Séparez chaque entrée par un point-virgule «;».
 - b. **Autorisations** : sélectionnez **contrôle complet**, **lecture/écriture**, **lecture** ou **pas d'accès**.
8. Cliquez sur **appliquer**.

Supprimer un volume

Vous pouvez à tout moment supprimer un volume de votre système de fichiers FSX pour ONTAP. Cette opération est irréversible.

Avant de commencer

Avant de supprimer un volume, tenez compte des points suivants :

- Snapshots locaux : tous les snapshots associés à ce système de fichiers FSX pour ONTAP seront définitivement supprimés.
- FSX pour ONTAP : les copies de sauvegarde FSX pour ONTAP resteront et vous pouvez les utiliser.
- Relations de réplication : nous vous recommandons "[supprimez toutes les relations de réplication existantes](#)" pour ce volume avant de supprimer le volume afin qu'aucune relation rompue ne soit conservée.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec le volume à supprimer, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **volumes**.
5. Dans l'onglet volumes, sélectionnez le menu à trois points du volume à supprimer.
6. Sélectionnez **actions de base** puis **Supprimer volume**.
7. Dans la boîte de dialogue Supprimer un volume, procédez comme suit :
 - a. Si vous le souhaitez, cliquez sur **Sauvegarder le volume** pour sauvegarder le volume avant de le supprimer.

La sauvegarde restera dans le système de fichiers jusqu'à ce que vous la supprimiez manuellement.
 - b. Cliquez sur **Continuer**.
 - c. Tapez « delete » pour supprimer le volume.
 - d. Cliquez sur **Supprimer**.

Administration du système de fichiers

Augmenter la capacité du système de fichiers

Augmentez manuellement la capacité de stockage SSD d'un système de fichiers FSX for ONTAP lorsque la capacité de stockage SSD utilisée dépasse un seuil que vous spécifiez.

Autrement, "[activez la fonction de gestion automatique de la capacité](#)" Workload Factory gère la capacité du système de fichiers pour vous.

Description de la tâche

L'augmentation de la capacité du système de fichiers a un impact sur les IOPS de votre système de fichiers FSX pour ONTAP.

Lorsque vous utilisez automatiquement "[Provisionner les IOPS](#)" un système de fichiers, les IOPS augmentent de 3 000 IOPS toutes les 1 Gio de capacité SSD.

Lorsque vous "[Provisionner les IOPS](#)" augmentez manuellement la capacité du système de fichiers, vous devrez peut-être augmenter l'allocation des IOPS.

Pour connaître les limites de capacité de stockage SSD, reportez-vous à "[Quotas](#)" dans la documentation d'AWS FSX pour NetApp ONTAP.

Avant de commencer

Pour augmenter la capacité d'un système de fichiers, vous devez d'abord "[désactivez la gestion automatique de la capacité](#)".

Étapes

1. Connectez-vous à la console Workload Factory.
2. Dans stockage, cliquez sur **aller à stock de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers pour augmenter la capacité de.
4. Sélectionnez **gérer**.
5. Sous informations, cliquez sur l'icône en forme de crayon en regard de **distribution de capacité**. L'icône en forme de crayon apparaît à côté de la flèche de la liste déroulante lorsque la souris survole la ligne **Capacity distribution**.
6. Dans la boîte de dialogue taille de stockage SSD, entrez un nombre pour **capacité provisionnée**.
7. Sélectionnez l'unité de la capacité provisionnée.
8. Cliquez sur **appliquer**.

Activez la gestion automatique de la capacité pour un système de fichiers

L'activation de cette fonctionnalité permet à Workload Factory d'ajouter automatiquement du stockage incrémentiel à un système de fichiers FSX pour ONTAP en fonction de l'évolution des besoins en capacité au fil du temps.

Description de la tâche

Un seul compte peut gérer cette fonction.

La capacité de stockage SSD maximale pour tous les systèmes de fichiers FSX for ONTAP est de 524,288 Gio. Pour demander une augmentation de quota, reportez-vous "[Quotas](#)" à dans la documentation AWS FSX pour NetApp ONTAP.

Avant de commencer

Pour effectuer cette tâche, vous devez disposer d'informations d'identification avec les autorisations *automate* dans Workload Factory.

Étapes

1. Connectez-vous à la console Workload Factory.
2. Dans stockage, sélectionnez **aller à stock de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers pour activer la gestion automatique de la capacité pour.

- Sélectionnez **gérer**.
- Sous informations, cliquez sur l'icône en forme de crayon en regard de **gestion automatique de la capacité**. L'icône en forme de crayon apparaît à côté de la flèche de la liste déroulante lorsque la souris survole la ligne **gestion automatique de la capacité**.
- Dans la boîte de dialogue **gestion automatique de la capacité**, indiquez les éléments suivants :
 - Informations d'identification** : sélectionnez les informations d'identification avec les autorisations *automate* dans le menu déroulant.
 - Cliquez sur le bouton Activer pour **Activer la gestion automatique de la capacité**.

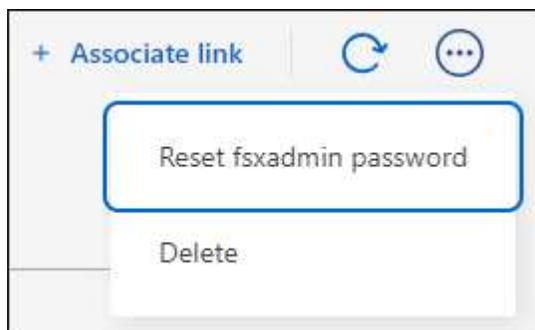
Vous pouvez également désactiver la fonction. Si vous devez augmenter la capacité du système de fichiers, vous devez d'abord désactiver la gestion automatique de la capacité.
 - Seuil de capacité** : entrez la taille maximale du système de fichiers FSX pour ONTAP.
 - Incréments d'augmentation de capacité** : entrez le pourcentage pour augmenter la capacité progressivement.
- Cliquez sur **appliquer**.

Réinitialisez le mot de passe fsxadmin

Réinitialisez le mot de passe fsxadmin si nécessaire.

Étapes

- Connectez-vous à la console Workload Factory.
- Dans stockage, sélectionnez **aller à stock de stockage**.
- Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers pour réinitialiser le mot de passe fsxadmin, puis sélectionnez **gérer**.
- Dans la présentation du système de fichiers, cliquez sur le menu des trois points.



- Sélectionnez **Réinitialiser le mot de passe fsxadmin**.
- Dans la boîte de dialogue Réinitialiser le mot de passe fsxadmin, entrez un nouveau mot de passe fsxadmin et entrez-le à nouveau pour confirmer.
- Cliquez sur **appliquer**.

Supprimer un système de fichiers

Pour supprimer un système de fichiers, vous devez d'abord supprimer les volumes, les machines virtuelles de stockage ou les relations de réplication associées au système de

fichiers.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers FSX pour ONTAP que vous souhaitez supprimer.
4. Sélectionnez **gérer**.
5. Dans l'onglet **vue d'ensemble**, cliquez sur le menu à trois points.
6. Cliquez sur **Supprimer**.
7. Dans la boîte de dialogue Supprimer le système de fichiers FSX pour ONTAP, entrez le nom du système de fichiers FSX pour ONTAP à supprimer.
8. Cliquez sur **Supprimer**.

Administration des machines virtuelles de stockage

Réplication d'une VM de stockage vers un autre système de fichiers FSX pour ONTAP

La réplication d'une machine virtuelle de stockage vers un autre système de fichiers FSX for ONTAP offre une couche de protection d'accès aux données en cas de perte de données. Cette opération réplique tous les volumes d'une VM de stockage vers un autre système de fichiers FSX pour ONTAP.

Avant de commencer

Pour répliquer une machine virtuelle de stockage vers un autre système de fichiers FSX for ONTAP, vous devez "[associer un lien](#)". Si vous n'avez pas de lien existant, "[créer un lien](#)". Pour associer un lien dans le système de fichiers, cliquez sur **lien associé** sous **Nom du compte**. Une fois le lien associé, revenez à cette opération.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec la machine virtuelle de stockage à répliquer, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **Storage VMS**.
5. Dans l'onglet Storage VM, sélectionnez le menu Three DOTS de la machine virtuelle de stockage pour laquelle répliquer un SVM.
6. Sélectionnez **répliquer VM de stockage**.
7. Sur la page Créer une réplication, sous cible de réplication, fournissez les informations suivantes :
 - a. **FSX pour système de fichiers ONTAP** : sélectionnez les informations d'identification, la région et le nom du système de fichiers FSX pour ONTAP pour le système de fichiers cible FSX pour ONTAP.
 - b. **Nom de la VM de stockage** : sélectionnez la VM de stockage dans le menu déroulant.
 - c. **Nom du volume** : le nom du volume cible est généré automatiquement au format suivant

{OriginalVolumeName}_copy.

- d. **Règle de hiérarchisation** : sélectionnez la règle de hiérarchisation pour les données stockées dans le volume cible.

Auto est la règle de hiérarchisation par défaut lors de la création d'un volume à l'aide de l'interface utilisateur de Workload Factory FSX for ONTAP. Pour plus d'informations sur les règles de Tiering de volume, reportez-vous à la section "[Capacité de stockage du volume](#)" dans la documentation d'AWS FSX pour NetApp ONTAP.

- e. **Taux de transfert max.** : sélectionnez **Limited** et entrez la limite de transfert max. En Mo/s. Vous pouvez également sélectionner **Illimité**.

Sans limite, les performances du réseau et des applications peuvent diminuer. Nous recommandons également un taux de transfert illimité pour les systèmes de fichiers FSX pour ONTAP pour les workloads stratégiques, par exemple ceux utilisés principalement pour la reprise d'activité.

8. Sous Paramètres de réplication, fournissez les informations suivantes :

- a. **Intervalle de réplication** : sélectionnez la fréquence à laquelle les instantanés sont transférés du volume source vers le volume cible.
- b. **Conservation à long terme** : éventuellement, activez les instantanés pour la conservation à long terme.

Si vous activez la conservation à long terme, sélectionnez une règle existante ou créez une nouvelle règle pour définir les snapshots à répliquer et le nombre à conserver.

- i. Pour **Choisissez une stratégie existante**, sélectionnez une stratégie existante dans le menu déroulant.
- ii. Pour **Créer une nouvelle police**, fournissez les éléments suivants :
 - A. **Nom de la stratégie** : entrez un nom de stratégie.
 - B. **Stratégies Snapshot** : dans le tableau, sélectionnez la fréquence de la règle de snapshot et le nombre de copies à conserver. Vous pouvez sélectionner plusieurs règles de snapshot.

9. Cliquez sur **Créer**.

Résultat

Tous les volumes de la VM de stockage sont répliqués sur le système de fichiers cible.

Configurer et mettre à jour Active Directory pour une VM de stockage

Configurez et mettez à jour Active Directory pour une VM de stockage dans un système de fichiers FSX pour ONTAP.

Description de la tâche

Les mêmes étapes s'appliquent à la configuration et à la mise à jour d'Active Directory pour une machine virtuelle de stockage.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec la

machine virtuelle de stockage à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.

4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **Storage VMS**.
5. Dans l'onglet Storage VMs, sélectionnez le menu Three DOTS de la VM de stockage pour laquelle configurer Active Directory.
6. Sélectionnez **gérer la configuration AD**.
7. Sur la page gérer la configuration AD, fournissez les informations suivantes :
 - a. **Domaine Active Directory à rejoindre** : entrez le nom de domaine complet (FQDN) de votre Active Directory.
 - b. **Adresses IP DNS** : saisissez jusqu'à trois adresses IP séparées par des virgules.
 - c. **Nom NetBIOS du serveur SMB** : entrez le nom NetBIOS du serveur SMB de l'objet ordinateur Active Directory à créer pour votre machine virtuelle de stockage. Ceci est le nom de ce SVM dans Active Directory.
 - d. **Nom d'utilisateur** : saisissez le nom d'utilisateur du compte de service dans votre Active Directory existant.

N'incluez pas de préfixe ou de suffixe de domaine. Pour `EXAMPLE\ADMIN`, utilisez `ADMIN`.

e. **Mot de passe** : saisissez le mot de passe du compte de service.

f. **Unité d'organisation (ou)** : entrez l'unité d'organisation.

L'UO est le nom de chemin distinctif de l'unité organisationnelle à laquelle vous souhaitez joindre votre système de fichiers.

g. **Groupe d'administrateurs délégués** : si vous le souhaitez, entrez le groupe d'administrateurs de systèmes de fichiers délégués.

Le groupe administrateurs supprimés est le nom du groupe dans votre Active Directory qui peut administrer votre système de fichiers.

Si vous utilisez AWS Managed Microsoft AD, vous devez spécifier un groupe, par exemple les administrateurs FSX délégués d'AWS, les administrateurs délégués d'AWS ou un groupe personnalisé avec des autorisations déléguées à l'UO.

Si vous vous joignez à un AD autogéré, utilisez le nom du groupe dans votre AD. Le groupe par défaut est `Domain Admins`.

8. Cliquez sur **appliquer**.

Modifier les balises des VM de stockage

Les balises peuvent vous aider à classer vos ressources. Vous pouvez à tout moment ajouter, modifier et supprimer des balises pour une VM de stockage.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)".
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers avec la machine virtuelle de stockage à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.

4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **Storage VMS**.
5. Dans l'onglet Storage VM, sélectionnez le menu Three DOTS de la VM de stockage pour lequel modifier les balises.
6. Sélectionnez **Modifier les balises de VM de stockage**.
7. Sur la page Modifier les balises de VM de stockage, ajoutez, modifiez ou supprimez des balises.

Le nombre maximum de balises pouvant être appliquées à une VM de stockage est de 50.

8. Cliquez sur **appliquer**.

Supprimer une machine virtuelle de stockage

Supprimez une machine virtuelle de stockage (SVM) dont vous n'avez plus besoin dans une configuration de système de fichiers FSX pour ONTAP.

Avant de commencer

Vérifiez les points suivants avant de supprimer une machine virtuelle de stockage :

- S'assurer qu'aucune application n'accède aux données du SVM.
- Supprimer tous les volumes non root attachés au SVM.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **Storage VMS**.
5. Dans l'onglet Storage VMs, sélectionnez le menu Three DOTS de la VM de stockage pour laquelle configurer Active Directory.
6. Sélectionnez **Supprimer la VM de stockage**.
7. Dans la boîte de dialogue Supprimer la VM de stockage, tapez « delete » pour supprimer la VM de stockage.
8. Cliquez sur **Supprimer**.

Administration de la protection des données

Mettez à jour le calendrier de sauvegarde de FSX pour ONTAP

Mettez à jour le planning de sauvegarde de FSX for ONTAP si nécessaire.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, cliquez sur **aller à stock de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers pour mettre à jour le planning de sauvegarde, puis sélectionnez **gérer**.

4. Sous informations, cliquez sur l'icône en forme de crayon en regard de **FSX pour la sauvegarde ONTAP**. L'icône en forme de crayon apparaît à côté de la flèche déroulante lorsque la souris survole la ligne **FSX pour sauvegarde ONTAP**.
5. Dans la boîte de dialogue **FSX for ONTAP backup**, indiquez les éléments suivants :
 - a. **Sauvegardes automatiques quotidiennes** : activez ou désactivez la fonction. Si vous désactivez la fonction, cliquez sur **appliquer**. Si vous activez la fonction, procédez comme suit.
 - b. **Période de conservation automatique des sauvegardes** : entrez le nombre de jours de conservation des sauvegardes automatiques.
 - c. **Fenêtre de sauvegarde automatique quotidienne** : sélectionnez **pas de préférence** (une heure de début de sauvegarde quotidienne est sélectionnée pour vous) ou **sélectionnez l'heure de début pour les sauvegardes quotidiennes** et spécifiez une heure de début.
 - d. **Fenêtre de maintenance hebdomadaire** : sélectionnez **pas de préférence** (une heure de début de la fenêtre de maintenance hebdomadaire est sélectionnée pour vous) ou **sélectionnez l'heure de début de la fenêtre de maintenance hebdomadaire de 30 minutes** et spécifiez une heure de début.
6. Cliquez sur **appliquer**.

Activez et modifiez les snapshots pour une conservation à long terme

L'activation des snapshots pour la conservation à long terme vous permet de répliquer des snapshots spécifiques pour la reprise d'activité à long terme.

La conservation à long terme permet aux services de l'entreprise de continuer de fonctionner même en cas de défaillance complète d'un site, ce qui permet aux applications de basculer en toute transparence grâce à une copie secondaire.

Les mêmes étapes s'appliquent à l'activation et à la modification de snapshots pour une conservation à long terme.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **relations de réplication**.
5. Dans l'onglet Replication relations, cliquez sur le menu des trois points de la planification des relations de réplication à modifier.
6. Sélectionnez **Modifier la rétention à long terme**.
7. Dans la boîte de dialogue Modifier la rétention à long terme, activez ou désactivez les instantanés pour la conservation à long terme.
8. Si vous choisissez de désactiver les instantanés pour la conservation à long terme, cliquez sur **appliquer** pour terminer cette opération.
9. Si vous choisissez d'activer les snapshots pour la conservation à long terme, choisissez entre sélectionner une règle existante ou créer une nouvelle règle.
 - a. Pour une stratégie existante, sélectionnez une stratégie existante dans le menu déroulant.
 - b. Pour créer une nouvelle règle, procédez comme suit :

- i. **Nom de la stratégie** : entrez un nom de stratégie.
- ii. **Stratégies Snapshot** : sélectionnez une ou plusieurs stratégies de snapshot.
- iii. **Copies à conserver** : entrez le nombre de copies snapshot à conserver sur le système de fichiers cible.

10. Cliquez sur **appliquer**.

Inverser une relation de réplication

Inversez une relation de réplication de sorte que le volume cible devienne le volume source.

Après avoir arrêté la réplication et modifié le volume cible, vous pouvez répliquer ces modifications sur le volume source. Ce processus est courant dans un scénario de reprise d'activité dans lequel vous travaillez sur le volume cible pendant un certain temps et souhaitez changer de rôle pour les volumes.

Description de la tâche

Lorsque vous inversez et reprenez une réplication, elle change les rôles source et cible de vos volumes ; le volume cible devient le nouveau volume source et le volume source devient le nouveau volume cible. L'opération inverse écrase également le contenu du nouveau volume cible avec le contenu du nouveau volume source. Si vous inversez deux fois une réplication, le sens de réplication d'origine se rétablit.



Toutes les données écrites sur le volume source d'origine entre la dernière réplication de données et l'heure à laquelle le volume source est désactivé ne sont pas conservées.

Avant de commencer

Assurez-vous de connaître les rôles actuels et futurs de vos volumes source et cible car les modifications du nouveau volume cible sont remplacées par le nouveau volume source. Une mauvaise utilisation peut entraîner des pertes de données imprévues.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **relations de réplication**.
5. Dans l'onglet relations de réplication, cliquez sur le menu des trois points de la relation de réplication à inverser.
6. Sélectionnez **Inverser la relation**.
7. Dans la boîte de dialogue Inverser la relation, cliquez sur **Inverser**.

Modifier la planification de réplication d'un volume source

Modifiez la planification de réplication du volume source dans une relation de réplication.

Indiquez la fréquence de transfert des snapshots du volume source vers le volume répliqué pour répondre aux objectifs de point de récupération (RPO) requis.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **relations de réplication**.
5. Dans l'onglet Replication relations, cliquez sur le menu des trois points de la planification des relations de réplication à modifier.
6. Sélectionnez **Modifier l'intervalle de réplication**.
7. Dans la boîte de dialogue Modifier l'intervalle de réplication, sélectionnez la fréquence du transfert d'instantané à partir du volume source. Vous pouvez choisir entre les fréquences suivantes :
 - Toutes les 5 minutes
 - Horaire
 - Toutes les 8 heures
 - Tous les jours
 - Hebdomadaire
8. Cliquez sur **appliquer**.

Limitez le taux de transfert maximal d'une relation de réplication

Limitez le taux de transfert maximal d'une relation de réplication. Un taux de transfert illimité peut avoir un impact négatif sur les performances d'autres applications et de votre réseau.

Description de la tâche

La limitation du taux de transfert maximal est facultative, mais recommandée. Sans limite, les performances du réseau et des applications peuvent diminuer.

Nous recommandons également un taux de transfert illimité pour les systèmes de fichiers FSX pour ONTAP pour les workloads stratégiques, par exemple ceux utilisés principalement pour la reprise d'activité.

Avant de commencer

Tenez compte de la quantité de bande passante à allouer à la réplication.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **relations de réplication**.
5. Dans l'onglet Replication relations (relations de réplication), cliquez sur le menu Three DOTS (trois points) de la relation de réplication pour limiter le taux de transfert maximal de.
6. Sélectionnez **Modifier le taux de transfert max**.
7. Dans la boîte de dialogue Modifier le taux de transfert maximal, sélectionnez **limité** et entrez la limite de transfert maximale en Mo/s.

Vous pouvez également sélectionner **Illimité**.

8. Cliquez sur **appliquer**.

Mettre à jour les données d'instantané dans une relation de réplication

Une relation de réplication dispose d'un planning de réplication défini, mais vous pouvez mettre à jour manuellement les données d'instantané transférées entre les volumes source et cible si nécessaire.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **relations de réplication**.
5. Dans l'onglet Replication relations, cliquez sur le menu des trois points de la relation de réplication à mettre à jour.
6. Sélectionnez **mettre à jour maintenant**.
7. Dans la boîte de dialogue mise à jour, cliquez sur **mettre à jour maintenant**.

Arrête une relation de réplication

Lorsque vous arrêtez une réplication, la réplication planifiée est mise à jour du volume source vers le volume cible. Le volume cible passe de la lecture seule à la lecture-écriture.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **relations de réplication**.
5. Dans l'onglet Replication relations, cliquez sur le menu des trois points de la relation de réplication à arrêter.
6. Sélectionnez **Pause**.
7. Dans la boîte de dialogue interrompre la réplication, sélectionnez **rompre**.

L'état de réplication du volume passe à **Broken**. Le volume cible devient inscriptible.

Supprimer une relation de réplication

Lorsque vous supprimez une relation de réplication, elle supprime la relation de réplication entre le volume source et le volume cible. Une fois la relation de réplication supprimée, les deux volumes continuent d'exister indépendamment des données actuelles qu'ils contiennent.

Lorsque vous supprimez une relation de réplication, FSX for ONTAP supprime également les snapshots de réplication courants des volumes source et cible.

Étapes

1. Connectez-vous au "[Console Workload Factory](#)"
2. Dans stockage, sélectionnez **accéder à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers à mettre à jour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Dans la présentation du système de fichiers, sélectionnez l'onglet **relations de réplication**.
5. Dans l'onglet Replication relations, cliquez sur le menu des trois points de la relation de réplication à supprimer.
6. Sélectionnez **Supprimer**.
7. Dans la boîte de dialogue Supprimer la relation, cliquez sur **Supprimer**.

Administration des performances

Provisionnez des IOPS SSD pour un système de fichiers FSX for ONTAP

Provisionnez automatiquement ou manuellement les IOPS SSD pour un système de fichiers FSX for ONTAP.

Description de la tâche

Vous pouvez activer le provisionnement automatique d'IOPS SSD pour un système de fichiers FSX ou provisionner manuellement les IOPS.

Les IOPS provisionnées automatiquement sont calculées sous la forme de 3 IOPS par Gio.

Si vous provisionnez manuellement les IOPS, vous devrez peut-être augmenter les IOPS avant de pouvoir "[augmenter la capacité du système de fichiers](#)".

Pour connaître les limites d'IOPS, reportez-vous à "[Quotas](#)" la documentation d'AWS FSX pour NetApp ONTAP.

Étapes

1. Connectez-vous à la console Workload Factory.
2. Dans stockage, cliquez sur **aller à stock de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers pour provisionner les IOPS, puis sélectionnez **gérer**.
4. Sous informations, cliquez sur l'icône en forme de crayon en regard de **allocation d'IOPS**. L'icône en forme de crayon apparaît à côté de la flèche déroulante lorsque la souris survole la ligne **allocation d'IOPS**.
5. Dans la boîte de dialogue IOPS provisionnées, sélectionnez **automatique** ou **utilisateur provisionné**.
6. Si vous sélectionnez **User Provisioned**, entrez la valeur **IOPS**.
7. Cliquez sur **appliquer**.

Mettre à jour la capacité de débit d'un système de fichiers

Mettez à jour la capacité de débit d'un système de fichiers FSX pour ONTAP en fonction des besoins.

Pour connaître les limites de capacité de débit, reportez-vous à "[Quotas](#)" dans la documentation AWS FSX pour NetApp ONTAP.

Étapes

1. Connectez-vous à la console Workload Factory.
2. Dans stockage, cliquez sur **aller à stock de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, cliquez sur le menu à trois points du système de fichiers pour mettre à jour la capacité de débit pour, puis sélectionnez **gérer**.
4. Sous informations, cliquez sur l'icône en forme de crayon en regard de **capacité de débit**. L'icône en forme de crayon apparaît à côté de la flèche de la liste déroulante lorsque la souris survole la ligne **capacité de débit**.
5. Dans la boîte de dialogue capacité de débit, sélectionnez la capacité de débit dont vous avez besoin.
6. Cliquez sur **appliquer**.

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.