



Gestion des volumes cloud

Cloud Volumes Service

NetApp

October 04, 2023

Sommaire

- Gestion des volumes cloud 1
 - Création d'un volume cloud 1
 - Montez un volume cloud 7
 - Modification d'un volume Cloud 8
 - Suppression d'un volume cloud 9

Gestion des volumes cloud

Création d'un volume cloud

La création de volumes cloud à partir du site NetApp Cloud Orchestrator.

Prérequis

Votre environnement AWS doit répondre à certaines exigences avant de créer votre premier volume cloud. Pour chaque région AWS dans laquelle vous prévoyez de déployer des volumes cloud, vous devez disposer d'un :

- Cloud privé virtuel (VPC)
- VGW (Virtual Private Gateway) connecté à votre VPC
- Sous-réseau pour le VPC
- Les routes définies incluant le réseau sur lequel les volumes cloud seront exécutés
- En option, une passerelle Direct Connect

Vous devez disposer des informations suivantes lors de la création du premier volume cloud dans une région :

- **ID de compte AWS** : identifiant de compte Amazon à 12 chiffres sans tirets.
- **Bloc de routage inter-domaines sans classe (CIDR)** : un bloc CIDR IPv4 non utilisé. Le préfixe réseau doit être compris entre /16 et /28 et doit également se trouver dans les plages réservées aux réseaux privés (RFC 1918). Ne choisissez pas un réseau qui chevauche vos allocations VPC CIDR.
- Vous devez avoir sélectionné la région dans laquelle vous souhaitez utiliser le service. Voir "[Sélection de la région](#)".

Si vous n'avez pas configuré les composants de mise en réseau AWS requis, consultez le "[Configuration de compte avec NetApp Cloud Volumes Service pour AWS](#)" pour plus d'informations.

Remarque : lorsque vous prévoyez de créer un volume SMB, vous devez disposer d'un serveur Windows Active Directory disponible auquel vous pouvez vous connecter. Vous entrez ces informations lors de la création du volume. Assurez-vous également que l'utilisateur administrateur peut créer un compte machine dans le chemin d'unité organisationnelle spécifié.

Entrez les détails du volume

Renseignez les champs en haut de la page Créer un volume pour définir le nom du volume, la taille, le niveau de service, etc.

1. Une fois que vous êtes connecté à l' "[NetApp Cloud Orchestrator](#)" le site avec l'adresse e-mail que vous avez fournie pendant votre abonnement, et vous avez "[sélectionnez la région](#)", Cliquez sur le bouton **Créer un nouveau volume**.

The screenshot shows the 'Create volume' form in the AWS console. The 'NFS' tab is selected. The form contains the following fields and options:

- Name:** An empty text input field.
- Region Required:** A dropdown menu with 'us-east-1' selected.
- Timezone:** A dropdown menu with 'Any' selected.
- Volume path Required:** A text input field containing 'lonely-stoic-yonath' with a refresh icon.
- Service level Required:** A dropdown menu with 'Standard' selected.
- Allocated capacity:** A text input field with '1000' and a 'GB' unit selector.
- NFS version:** A dropdown menu with 'NFSv3' selected.
- Security style:** A dropdown menu with 'UNIX' selected.
- Tags:** An empty text input field with a refresh icon.
- Show snapshot directory (read-only):** A checked checkbox.

2. Dans la page Créer un volume, sélectionnez **NFS**, **SMB** ou **Double protocole** comme protocole pour le volume que vous souhaitez créer.
3. Dans le champ **Nom**, indiquez le nom à utiliser pour le volume.
4. Dans le champ **Region**, sélectionnez la région AWS dans laquelle vous souhaitez créer le volume. Cette région doit correspondre à la région que vous avez configurée sur AWS.
5. Dans le champ **Timezone**, sélectionnez votre fuseau horaire.
6. Dans le champ **chemin du volume**, spécifiez le chemin que vous souhaitez utiliser ou accepter le chemin généré automatiquement.
7. Dans le champ **niveau de service**, sélectionnez le niveau de performance du volume : **Standard**, **Premium** ou **Extreme**.

Voir "[Sélection du niveau de service](#)" pour plus d'informations.

8. Dans le champ **capacité allouée**, sélectionnez la capacité requise. Notez que le nombre d'inodes disponibles dépend de la capacité allouée.

Voir "[Sélection de la capacité allouée](#)" pour plus d'informations.

9. Dans le champ **NFS version**, sélectionnez **NFS v3**, **NFSv4.1** ou **les deux** selon vos besoins.
10. Si vous avez sélectionné Dual-Protocol, vous pouvez sélectionner le style de sécurité dans le champ **Security style** en sélectionnant **NTFS** ou **UNIX** dans le menu déroulant.

Les styles de sécurité affectent le type d'autorisation de fichier utilisé et la manière dont les autorisations peuvent être modifiées.

- UNIX utilise les bits du mode NFSv3 et seuls les clients NFS peuvent modifier les autorisations.
- NTFS utilise les listes de contrôle d'accès NTFS et seuls les clients SMB peuvent modifier les autorisations.

11. Dans le champ **Afficher le répertoire d'instantanés**, conservez la valeur par défaut dans laquelle vous pouvez afficher le répertoire d'instantanés de ce volume ou décochez la case pour masquer la liste des

copies Snapshot.

Entrer les détails du réseau (paramètre unique par région AWS)

S'il s'agit de la première fois que vous avez créé un volume cloud dans cette région AWS, la section **réseau** s'affiche pour vous permettre de connecter votre compte Cloud volumes à votre compte AWS :

1. Dans le champ **CIDR (IPv4)**, saisissez la plage IPv4 souhaitée pour la région. Le préfixe réseau doit être compris entre /16 et /28. Le réseau doit également se trouver dans les plages réservées aux réseaux privés (RFC 1918). Ne choisissez pas un réseau qui chevauche vos allocations VPC CIDR.
2. Dans le champ **ID de compte AWS**, saisissez votre identifiant de compte Amazon à 12 chiffres sans tirets.

Network

i You do not yet have your Cloud Volumes account connected to your AWS account. To connect these accounts we need your AWS network information. Please enter a valid private network CIDR (RFC1918) with a prefix ranging between /16 and /28 that does not overlap with your existing networks. See the [Cloud Volumes Service for AWS Account Setup document](#) for details.

CIDR (IPv4) Required ? AWS account ID Required

192.168.0.0/28

Entrer les règles d'export-policy (facultatif)

Si vous avez sélectionné NFS ou double protocole, vous pouvez créer une export policy dans la section **Export policy** pour identifier les clients qui peuvent accéder au volume :

1. Dans le champ **clients autorisés**, spécifiez les clients autorisés en utilisant une adresse IP ou un routage inter-domaines sans classe (CIDR).
2. Dans le champ **accès**, sélectionnez **lecture et écriture** ou **lecture seule**.
3. Dans le champ **protocoles**, sélectionnez le protocole (ou les protocoles si le volume autorise à la fois l'accès NFS v3 et NFS v4.1) utilisé pour l'accès utilisateur.

Export policy

+ Add export policy rule

Rule index	Allowed clients <small>Required</small>	Access	Protocol/s
Rule-1	0.0.0.0/0	Read & Write Read only	NFSv3 NFSv4.1

i "Allowed clients" will accept a comma separated list of IPs (v4) and/or cidrs. In most cases this is the private IP of your instance/VM. If using public IPs please be aware that they have to be reachable from the volume's network for the export policy to work correctly.

Cliquez sur **+ Ajouter règle de stratégie d'exportation** si vous souhaitez définir des règles de stratégie d'exportation supplémentaires.

Permettre le chiffrement des données (facultatif)

1. Si vous avez sélectionné SMB ou Dual-Protocol, vous pouvez activer le chiffrement de session SMB en cochant la case du champ **Activer le chiffrement de protocole SMB3**.

Remarque : n'activez pas le chiffrement si les clients SMB 2.1 doivent monter le volume.

Intégration du volume à un serveur Active Directory (SMB et Dual Protocol)

Si vous avez sélectionné SMB ou Double protocole, vous pouvez choisir d'intégrer le volume à un serveur Windows Active Directory ou à un serveur Microsoft AD géré par AWS dans la section **Active Directory**.

Dans le champ **Paramètres disponibles**, sélectionnez un serveur Active Directory existant ou ajoutez un nouveau serveur AD.

Pour configurer une connexion à un nouveau serveur AD :

1. Dans le champ **DNS Server**, entrez les adresses IP du ou des serveurs DNS. Utilisez une virgule pour séparer les adresses IP lorsque vous faites référence à plusieurs serveurs, par exemple 172.31.25.223, 172.31.2.74.
2. Dans le champ **domaine**, entrez le domaine du partage SMB.

Si vous utilisez AWS Managed Microsoft AD, utilisez la valeur du champ « Directory DNS name ».

3. Dans le champ **SMB Server NetBIOS**, entrez un nom NetBIOS pour le serveur SMB qui sera créé.
4. Dans le champ **unité organisationnelle**, entrez "CN=ordinateurs" pour les connexions à votre propre serveur Windows Active Directory.

Lorsque vous utilisez AWS Managed Microsoft AD, l'unité organisationnelle doit être saisie au format « ou=<NetBIOS_name> ». Par exemple, **ou=AWSmanagedAD**.

Pour utiliser une UO imbriquée, vous devez d'abord appeler l'UO de niveau le plus bas jusqu'à l'UO de niveau le plus élevé. PAR EXEMPLE : **OU=THIRDLEVEL,OU=SECONDLEVEL,OU=FISTERLEVEL**.

5. Dans le champ **Nom d'utilisateur**, entrez un nom d'utilisateur pour votre serveur Active Directory.


Vous pouvez utiliser n'importe quel nom d'utilisateur autorisé à créer des comptes machine dans le domaine Active Directory auquel vous rejoignez le serveur SMB.

6. Dans le champ **Mot de passe**, saisissez le mot de passe du nom d'utilisateur AD que vous avez spécifié.

Enable SMB3 Protocol Encryption ?

Active directory

Available settings

 \\cloudvol.NGS-AWS.local ▼

DNS server Required

Domain Required

NetBIOS Required ?

Organizational unit ?

Username Required

Password Required 🔑

Voir ["Conception d'une topologie de site pour les services de domaine Active Directory"](#) Pour obtenir des conseils sur la conception d'une implémentation Microsoft AD optimale.

Voir la ["Configuration du service AWS Directory avec NetApp Cloud Volumes Service pour AWS"](#) Guide pour obtenir des instructions détaillées sur l'utilisation de Microsoft AD géré par AWS.



Suivez les recommandations relatives aux paramètres des groupes de sécurité AWS pour permettre l'intégration correcte des volumes cloud avec les serveurs Windows Active Directory. Voir ["Paramètres des groupes de sécurité AWS pour les serveurs Windows AD"](#) pour en savoir plus.

Note: les utilisateurs UNIX qui montent le volume à l'aide de NFS seront authentifiés comme utilisateur Windows "root" pour UNIX root et "pcuser" pour tous les autres utilisateurs. Lors de l'utilisation du protocole NFS, assurez-vous que ces comptes utilisateurs existent dans Active Directory avant de monter un volume à double protocole.

Création d'une règle Snapshot (facultatif)

Si vous souhaitez créer une stratégie de snapshot pour ce volume, entrez les détails dans la section **politique de snapshot** :

1. Sélectionnez la fréquence d'instantanés : **horaire**, **quotidien**, **hebdomadaire** ou **mensuel**.
2. Sélectionnez le nombre d'instantanés à conserver.
3. Sélectionnez l'heure à laquelle l'instantané doit être effectué.

Snapshot policy ▼

Hourly
 Daily
 Weekly
 Monthly

Snapshots to keep:
 Hour:
 Minute:

Explanation: Will take a snapshot every day at 1:05 AM and keep 7 of the most recent snapshots.

Vous pouvez créer d'autres stratégies de snapshot en répétant les étapes ci-dessus, ou en sélectionnant l'onglet snapshots dans la zone de navigation de gauche.

Créer le volume

1. Faites défiler la page jusqu'en bas et cliquez sur **Créer un volume**.

Si vous avez déjà créé un volume cloud dans cette région, le nouveau volume apparaît dans la page volumes.

S'il s'agit du premier volume cloud que vous avez créé dans cette région AWS et que vous avez saisi les informations de mise en réseau dans la section réseau de cette page, une boîte de dialogue de progression indique les étapes à suivre pour connecter le volume aux interfaces AWS.

Network and volume creation in progress... ✕

Accepting virtual interfaces

1. Open the [AWS DirectConnect Management console](#).
2. Accept the virtual interfaces `NetApp-CloudVolumes-1A` and `NetApp-CloudVolumes-2B`, they should appear momentarily.
3. When accepting the virtual interfaces, make sure to attach them to the `VirtualGateway/DirectConnect` gateway with the ASN number you provided (`64512`).
4. Cloud Volumes will then attempt to establish a BGP session with your provided network configuration, this can take up to 10 minutes.
5. On successful completion, your new volume will be created.

2. Acceptez les interfaces virtuelles comme décrit à la section 6.4 de "[Configuration de compte avec NetApp Cloud Volumes Service pour AWS](#)" guide. Vous devez effectuer cette tâche dans un délai de 10 minutes pour que le système se trouve à court d'activité.

Si les interfaces ne s'affichent pas dans les 10 minutes, il peut y avoir un problème de configuration, auquel cas vous devez contacter le service d'assistance.

Une fois les interfaces et les autres composants réseau créés, le volume que vous avez créé apparaît dans la page volumes et le champ actions est répertorié comme disponible.

<input type="checkbox"/>	Name ↓	Export path/s	Region	Allocated capacity	Created	Actions
<input type="checkbox"/>	Cloud_Volume_013	NFS: 172.16.80.36/jolly-nostalgic-walsh [📄] [🔗]	us-east	1 TB	2018-07-20 20:01:16	Available ▼

Une fois que vous avez terminé

Passez à "[Montez un volume cloud](#)".

Montez un volume cloud

Vous pouvez monter un volume cloud sur votre instance AWS. Les volumes cloud prennent actuellement en charge NFSv3 et NFSv4.1 pour les clients Linux et UNIX, ainsi que SMB 2.1, 3.0 et 3.1.1 pour les clients Windows.

Remarque : Veuillez utiliser le protocole/dialecte mis en évidence pris en charge par votre client.

Étapes

1. Obtenez des instructions de montage pour le volume que vous avez créé en cliquant sur le point d'interrogation bleu (?) À la fin du champ Exporter les chemins, en regard du nom du volume.

Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur le point d'interrogation, il affiche **Afficher les instructions de montage**.



2. Cliquez sur le point d'interrogation pour afficher les instructions de montage.

Exemple NFS:

Setting up your instance

1. Open an SSH client and connect to your instance.
2. Install the nfs client on your instance.
 - On Red Hat Enterprise Linux or CentOS Linux instance:

```
sudo yum install -y nfs-utils
```
 - On an Ubuntu or Debian instance:

```
sudo apt-get install nfs-common
```

Mounting your volume

1. Create a new directory on your instance, such as "g":

```
sudo mkdir g
```
2. Mount your NFSv3 volume using the example command below:

```
sudo mount -t nfs -o rw,hard,rsize=65536,wsiz=65536,vers=3,tcp 172.25.0.4:/tender-modest-hofstadter g
```

Note. Please use mount options appropriate for your specific workloads when known.

La taille d'E/S maximale définie par le `rsize` et `wsiz` les options sont 1048576. cependant, la version 65536 est la valeur par défaut recommandée pour la plupart des cas d'utilisation.

Notez que les clients Linux seront par défaut sur NFSv4.1 à moins que la version soit spécifiée.

Exemple SMB:

Mount instructions

✕

Mapping your network drive

1. Click the Start button and then click on Computer.
2. Click Map Network Drive.
3. In the Drive list, click any available drive letter.
4. In the Folder box, type `\\test.cv-pm.local\silly-condescending-mcnulty` . To connect every time you log on to your computer, select the Reconnect at logon check box.
5. Click Finish.

3. Connectez-vous à votre instance Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) à l'aide d'un client SSH ou RDP, puis suivez les instructions de montage pour votre instance.

Après avoir terminé les étapes des instructions de montage, vous avez correctement monté le volume cloud sur votre instance AWS.

Modification d'un volume Cloud

Vous pouvez modifier des volumes existants, y compris la modification du nom du volume, de la capacité allouée ou du niveau de service.

Étapes

1. Connectez-vous à "[NetApp Cloud Orchestrator](#)".

2. Cliquez sur le nom du volume à gérer.
3. Modifiez les champs de volume suivants, le cas échéant :
 - Nom
 - Étiquettes
 - Capacité allouée
 - Niveau de service

La modification du niveau de service n'entraîne pas d'interruption et n'affecte pas l'accès aux données client.

Notez que le nombre d'inodes disponibles dépend de la capacité allouée.

Voir "[Sélection du niveau de service approprié et de la capacité allouée](#)" pour plus d'informations.

Suppression d'un volume cloud

Vous pouvez supprimer un volume cloud qui n'est plus nécessaire.

Étapes

1. Démonter le volume de tous les clients :
 - Sur les clients Linux, utilisez `umount` commande.
 - Sur les clients Windows, cliquez sur **déconnecter le lecteur réseau**.
2. Dans la page volumes, spécifiez les volumes à supprimer en cochant les cases correspondantes, cliquez sur **actions**, puis sélectionnez **Supprimer volume/s** dans la liste déroulante.
3. Dans la boîte de dialogue de confirmation, saisissez `delete` Pour confirmer que vous souhaitez supprimer le volume, puis cliquez sur **Supprimer**.

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.