



# **Utilisez Cloud Volumes Service pour Google Cloud**

## **Cloud Volumes Service for Google Cloud**

NetApp  
November 15, 2023

# Sommaire

- Utilisez Cloud Volumes Service pour Google Cloud ..... 1
  - Création et montage de volumes ..... 1
  - Gérer les volumes existants ..... 6
  - Gestion des copies Snapshot de Cloud volumes ..... 7
  - Gérez votre configuration Active Directory ..... 11
  - Retirez Cloud Volumes Service de BlueXP ..... 12

# Utilisez Cloud Volumes Service pour Google Cloud

## Création et montage de volumes

BlueXP vous permet de créer des volumes cloud basés sur votre abonnement Cloud Volumes Service pour Google Cloud. Une fois que vous avez créé un volume, obtenez les commandes de montage appropriées afin de pouvoir monter le volume sur un client.

### Créer des volumes

Vous pouvez créer des volumes NFS ou SMB dans un compte Cloud Volumes Service pour Google Cloud existant ou nouveau. Les volumes cloud prennent actuellement en charge NFSv3 et NFSv4.1 pour les clients Linux et UNIX, et SMB 3.x pour les clients Windows.

#### Avant de commencer

- Si vous souhaitez utiliser SMB dans Google Cloud, vous devez avoir configuré DNS et Active Directory.
- 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.

#### Étapes

1. Sélectionnez l'environnement de travail et cliquez sur **Ajouter un nouveau volume**.
2. Sur la page Détails et emplacement, saisissez les détails du volume :
  - a. Entrez un nom pour le volume.
  - b. Spécifiez une taille dans la plage de 1 Tio (1024 Gio) à 100 Tio.  
["En savoir plus sur la capacité allouée"](#).
  - c. Spécifier un niveau de service : standard, Premium ou Extreme.  
["En savoir plus sur les niveaux de service"](#).
  - d. Sélectionnez la région Google Cloud.
  - e. Sélectionnez le réseau VPC à partir duquel le volume sera accessible. Notez que le VPC ne peut pas être modifié ou modifié une fois le volume créé.
  - f. Cliquez sur **Continuer**.

Details & Location

Details		Location
Volume Name	Size (TiB) ⓘ	Region
<input type="text" value="vol1"/>	<input type="text" value="5000"/>	<input type="text" value="US East 1"/>
Service Level ⓘ	VPC Network	
<input type="text" value="Standard"/>	<input type="text" value="vpc-1"/>	

3. Sur la page Protocol, sélectionnez NFS ou SMB, puis définissez les détails. Les entrées requises pour NFS et SMB sont répertoriées dans les sections ci-après.
4. Pour NFS :
  - a. Dans le champ chemin du volume, indiquez le nom de l'exportation de volume que vous verrez lors du montage du volume.
  - b. Sélectionnez NFS v3, NFS v4.1 ou les deux en fonction de vos exigences.
  - c. Vous pouvez également créer une export-policy pour identifier les clients pouvant accéder au volume. Spécifiez :
    - Clients autorisés à l'aide d'une adresse IP ou d'un routage inter-domaines sans classe (CIDR).
    - Droits d'accès en lecture et écriture ou lecture seule.
    - Protocole d'accès (ou protocoles si le volume autorise l'accès NFS v3 et NFS v4.1) utilisé pour les utilisateurs.
    - Cliquez sur **+ Ajouter règle de stratégie d'exportation** si vous souhaitez définir des règles de stratégie d'exportation supplémentaires.

L'image suivante montre la page Volume remplie pour le protocole NFS :

## Protocol

Select the volume's protocol: ☒ **NFS Protocol** ☐ SMB Protocol

**Protocol**

Volume Path ?

vol1

Select NFS Version:

☒ NFSv3
 ☐ NFSv4.1

**Export Policy**

Allowed Client & Access ?

0.0.0.0/24

☒ Read & Write
 ☐ Read Only

Select NFS Version: ☒ NFSv3 ☐ NFSv4.1

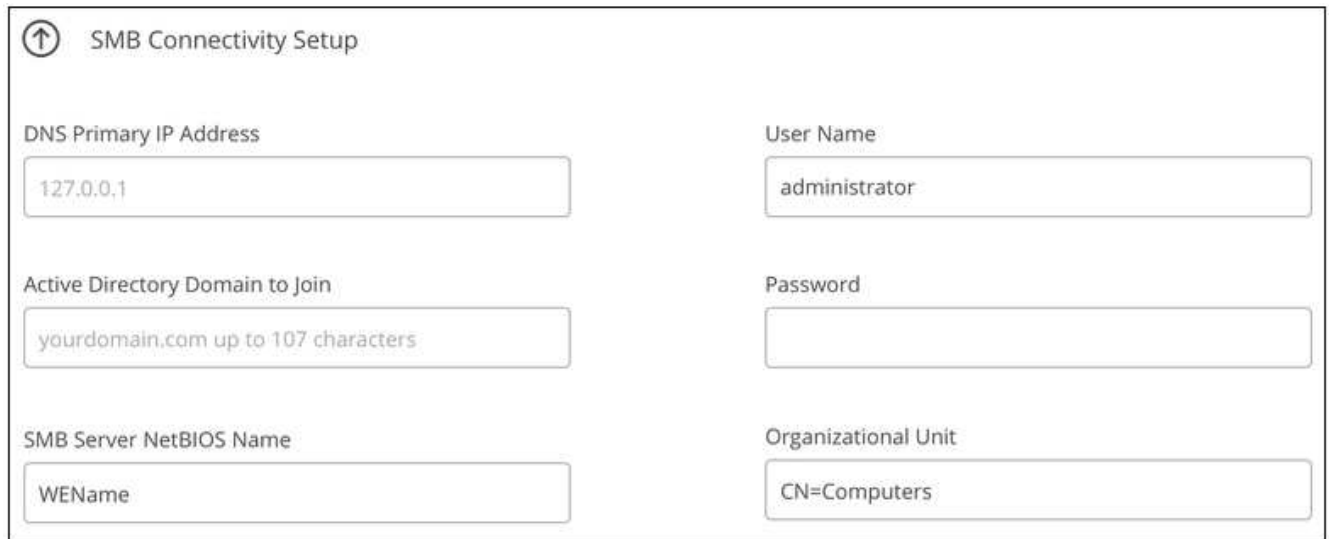
+ Add Export Policy Rule (Up to 5)

### 5. Pour SMB :

- a. Dans le champ chemin du volume, indiquez le nom de l'exportation de volume que vous verrez lorsque vous montez le volume et cliquez sur **Continuer**.
- b. Si Active Directory a été configuré, la configuration s'affiche. S'il s'agit du premier volume en cours de configuration et qu'aucun Active Directory n'a été configuré, vous pouvez activer le chiffrement de session SMB dans la page d'installation de la connectivité SMB :

Champ	Description
Adresse IP principale DNS	Les adresses IP des serveurs DNS qui fournissent une résolution de nom pour le serveur SMB. 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.
Domaine Active Directory à rejoindre	Le FQDN du domaine Active Directory (AD) que vous souhaitez que le serveur SMB rejoigne.
Nom NetBIOS du serveur SMB	Nom NetBIOS du serveur SMB qui sera créé.
Informations d'identification autorisées à rejoindre le domaine	Nom et mot de passe d'un compte Windows disposant de privilèges suffisants pour ajouter des ordinateurs à l'unité d'organisation spécifiée dans le domaine AD.
Unité organisationnelle	Unité organisationnelle au sein du domaine AD à associer au serveur SMB. La valeur par défaut est CN=Computers pour les connexions à votre propre serveur Windows Active Directory.

L'image suivante montre la page Volume remplie pour le protocole SMB :


**SMB Connectivity Setup**

<b>DNS Primary IP Address</b> <input type="text" value="127.0.0.1"/>	<b>User Name</b> <input type="text" value="administrator"/>
<b>Active Directory Domain to Join</b> <input type="text" value="yourdomain.com up to 107 characters"/>	<b>Password</b> <input type="password"/>
<b>SMB Server NetBIOS Name</b> <input type="text" value="WEName"/>	<b>Organizational Unit</b> <input type="text" value="CN=Computers"/>

6. Cliquez sur **Continuer**.
7. Si vous souhaitez créer le volume à partir d'un snapshot d'un volume existant, sélectionnez-le dans la liste déroulante Nom de snapshot. Sinon, cliquez simplement sur **Continuer**.
8. Sur la page règle Snapshot, vous pouvez activer Cloud Volumes Service pour créer des copies snapshot de vos volumes selon un planning. Pour ce faire, vous pouvez déplacer le sélecteur vers la droite ou modifier le volume ultérieurement pour définir la stratégie de snapshots.

Découvrez comment ["création d'une règle de snapshots"](#).

9. Cliquez sur **Ajouter un volume**.

## Résultat

Le nouveau volume est ajouté à l'environnement de travail.

Poursuivre le montage du volume cloud.

## Montez les volumes cloud

Accédez aux instructions de montage depuis BlueXP pour monter le volume sur un hôte.



Utilisez le protocole/dialecte mis en surbrillance pris en charge par votre client.

## Étapes

1. Ouvrir l'environnement de travail.
2. Placez le pointeur de la souris sur le volume et cliquez sur **montez le volume**.

Les volumes NFS et SMB affichent des instructions de montage pour ce protocole.

3. Placez le pointeur de la souris sur les commandes et copiez-les dans le presse-papiers pour faciliter ce processus. Ajoutez simplement le répertoire de destination/point de montage à la fin de la commande.

### Exemple NFS:

## Mount the volume - testk

### 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 SuSE 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:

```
$ sudo mkdir /dir
```

2. Mount your NFSv3 volume using the command below:

```
sudo mount -t nfs -o rw,hard,rsize=65536,wsiz=65536,vers=3,tc...
```

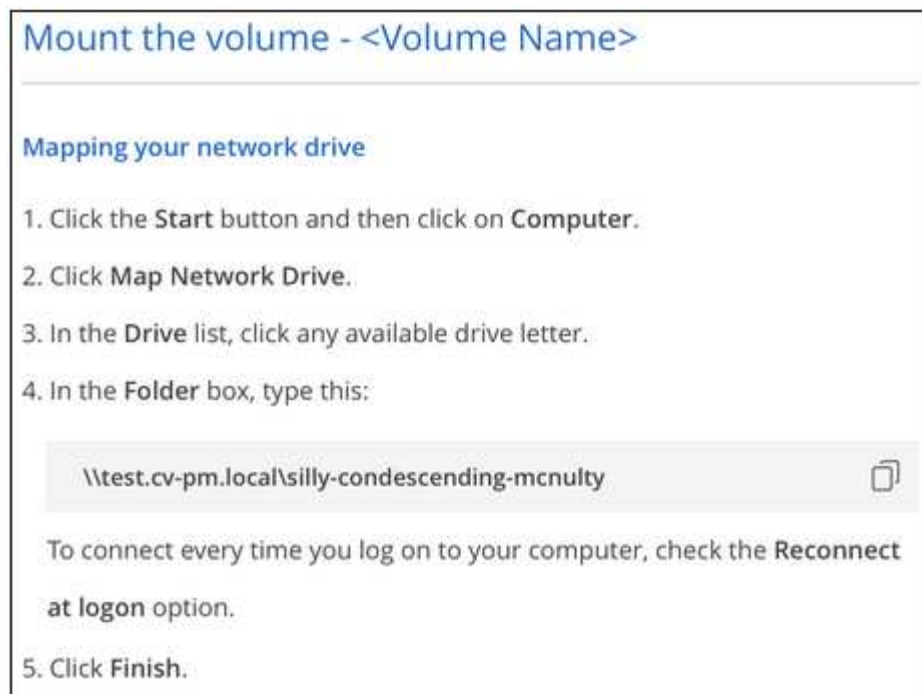
3. Mount your NFSv4.1 volume using the command below:

```
sudo mount -t nfs -o rw,hard,rsize=65536,wsiz=65536,vers=4.1,t...
```

La taille d'E/S maximale définie par le `rsiz` 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 avec `vers=<nfs_version>` option.

### Exemple SMB:



4. Mappez votre lecteur réseau en suivant les instructions de montage de votre instance.

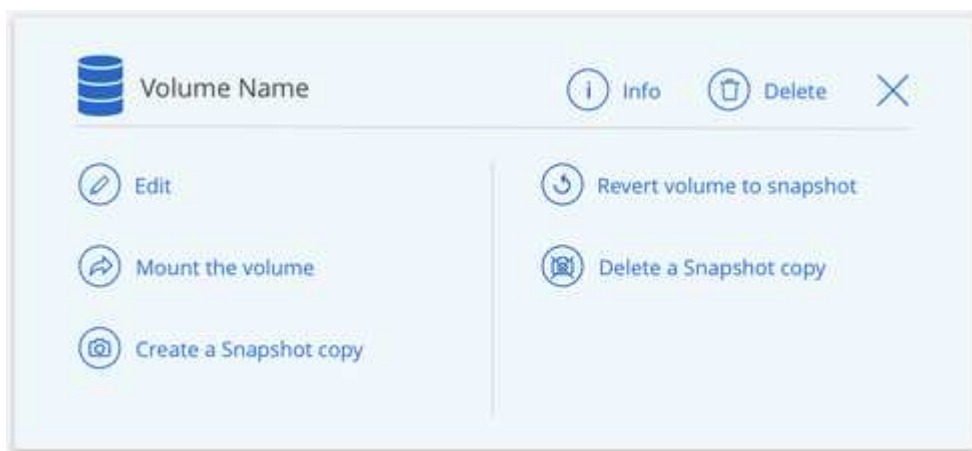
Après avoir effectué les étapes des instructions de montage, vous avez monté le volume cloud sur votre instance Google Cloud.

## Gérer les volumes existants

Vous pouvez gérer les volumes existants à mesure que vos besoins de stockage changent. Vous pouvez afficher, modifier, restaurer et supprimer des volumes.

### Étapes

1. Ouvrir l'environnement de travail.
2. Placez le pointeur de la souris sur le volume.



3. Gérez vos volumes :



Tâche	Action
Afficher des informations sur un volume	Cliquez sur <b>Info</b> .
Modification d'un volume (y compris la règle Snapshot)	a. Cliquez sur <b>Modifier</b> . b. Modifiez les propriétés du volume, puis cliquez sur <b>mettre à jour</b> .
Procurez-vous la commande NFS ou SMB mount	a. Cliquez sur <b>montez le volume</b> . b. Cliquez sur <b>Copier</b> pour copier la ou les commandes.
Créez une copie Snapshot à la demande	a. Cliquez sur <b>Créer une copie snapshot</b> . b. Modifiez le nom, si nécessaire, puis cliquez sur <b>Créer</b> .
Remplacez le volume par le contenu d'une copie Snapshot	a. Cliquez sur <b>revenir au snapshot</b> . b. Sélectionnez une copie Snapshot et cliquez sur <b>Restaurer</b> .
Supprimez une copie Snapshot	a. Cliquez sur <b>Supprimer une copie snapshot</b> . b. Sélectionnez l'instantané et cliquez sur <b>Supprimer</b> . c. Cliquez à nouveau sur <b>Supprimer</b> lorsque vous êtes invité à confirmer.
Supprimer un volume	a. Démonter le volume de tous les clients : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Sur les clients Linux, utilisez <code>umount</code> commande.</li> <li>◦ Sur les clients Windows, cliquez sur <b>déconnecter le lecteur réseau</b>.</li> </ul> b. Sélectionnez un volume, puis cliquez sur <b>Supprimer</b> . c. Cliquez à nouveau sur <b>Supprimer</b> pour confirmer.

## Gestion des copies Snapshot de Cloud volumes

Vous pouvez créer une règle Snapshot pour chaque volume, de sorte que vous puissiez récupérer ou restaurer l'intégralité du contenu d'un volume à partir d'une version antérieure. Vous pouvez également créer un snapshot à la demande d'un volume cloud, si nécessaire.

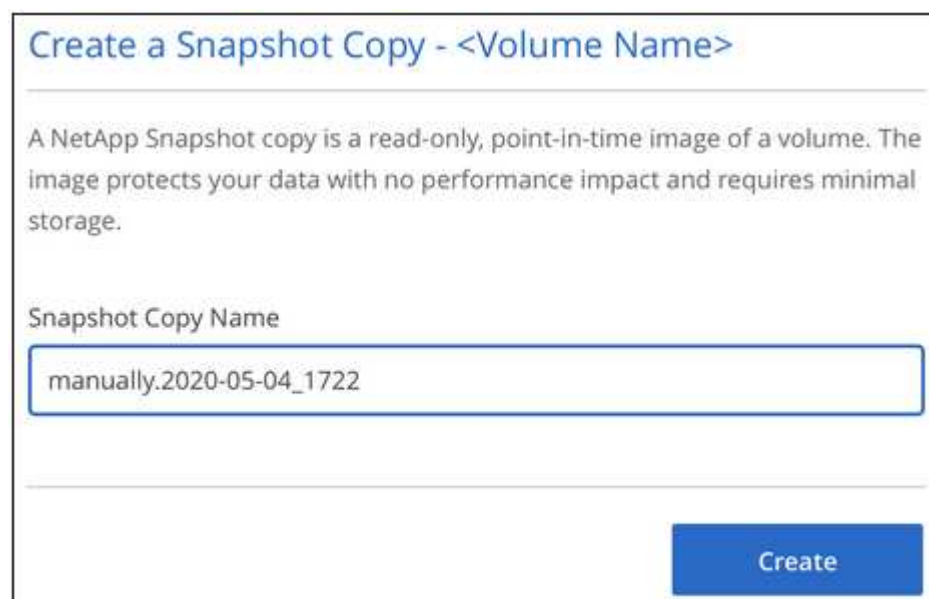
### Créer un snapshot à la demande

Vous pouvez créer un snapshot à la demande d'un volume cloud si vous souhaitez créer un snapshot avec l'état actuel du volume.

#### Étapes

1. Ouvrir l'environnement de travail.
2. Placez le pointeur de la souris sur le volume et cliquez sur **Créer une copie snapshot**.

3. Entrez un nom pour le snapshot ou utilisez le nom généré automatiquement, puis cliquez sur **Créer**.



Create a Snapshot Copy - <Volume Name>

A NetApp Snapshot copy is a read-only, point-in-time image of a volume. The image protects your data with no performance impact and requires minimal storage.

Snapshot Copy Name

manually.2020-05-04\_1722

Create

Le snapshot est créé.

## Créez ou modifiez une policy de snapshots

Vous pouvez créer ou modifier une règle Snapshot si nécessaire pour un volume cloud. Vous définissez la stratégie de snapshot à partir de l'onglet *Snapshot Policy* lors de la création d'un volume ou lors de la modification d'un volume.

### Étapes

1. Ouvrir l'environnement de travail.
2. Placez le pointeur de la souris sur le volume et cliquez sur **Modifier**.
3. Dans l'onglet *Snapshot Policy*, déplacez le curseur activer les snapshots vers la droite.
4. Définir la planification des snapshots :
  - a. Sélectionnez la fréquence : **horaire**, **quotidien**, **hebdomadaire** ou **mensuel**
  - b. Sélectionnez le nombre de snapshots que vous souhaitez conserver.
  - c. Sélectionnez le jour, l'heure et la minute où l'instantané doit être pris.

**Schedule Snapshot Policies:**

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Hourly</b>	Number of Snapshot to Keep	Minute	
	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="30"/>	
<input type="checkbox"/> <b>Daily</b>	Number of Snapshot to Keep	Hour	Minute
	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Weekly</b>	Number of Snapshot to Keep	Days	Hour Minute
	<input type="text" value="3"/>	<div>Sunday x</div>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> <b>Monthly</b>	Number of Snapshot to Keep		Hour Minute
	<input type="text" value="0"/>	<div> <input type="checkbox"/> Sunday  <input type="checkbox"/> Monday  <input type="checkbox"/> Tuesday </div>	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>

5. Cliquez sur **Ajouter volume** ou **mettre à jour volume** pour enregistrer les paramètres de votre stratégie.

## Désactiver une règle Snapshot

Vous pouvez désactiver une stratégie de snapshot pour empêcher la création de snapshots pendant une courte période tout en conservant les paramètres de votre stratégie de snapshot.

### Étapes

1. Ouvrir l'environnement de travail.
2. Placez le pointeur de la souris sur le volume et cliquez sur **Modifier**.
3. Dans l'onglet *Snapshot Policy*, déplacez le curseur activer les snapshots vers la gauche.

Enable automatic Snapshot copies

When disabled, Cloud Volumes Service does not create Snapshot copies of your volumes.

4. Cliquez sur **mettre à jour le volume**.

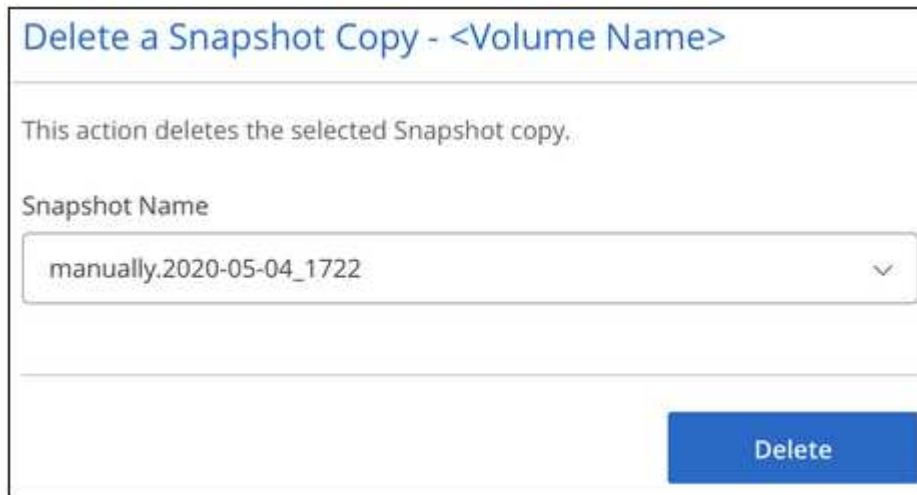
Lorsque vous souhaitez réactiver la stratégie de snapshot, déplacez le curseur d'activation des snapshots vers la droite et cliquez sur **mettre à jour le volume**.

## Supprime un snapshot

Vous pouvez supprimer un instantané s'il n'est plus nécessaire.

### Étapes

1. Ouvrir l'environnement de travail.
2. Placez le pointeur de la souris sur le volume et cliquez sur **Supprimer une copie snapshot**.
3. Sélectionnez l'instantané dans la liste déroulante et cliquez sur **Supprimer**.



The screenshot shows a dialog box titled "Delete a Snapshot Copy - <Volume Name>". Inside the dialog, there is a message: "This action deletes the selected Snapshot copy." Below this message, there is a label "Snapshot Name" followed by a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing the selected item "manually.2020-05-04\_1722" with a downward arrow on the right. At the bottom right of the dialog, there is a blue button labeled "Delete".

4. Dans la boîte de dialogue de confirmation, cliquez sur **Supprimer**.

### Restaurer un snapshot vers un nouveau volume

Vous pouvez restaurer un snapshot vers un nouveau volume si nécessaire.

### Étapes

1. Ouvrir l'environnement de travail.
2. Placez le pointeur de la souris sur le volume et cliquez sur **Restaurer un nouveau volume**.
3. Sélectionnez l'instantané que vous souhaitez utiliser pour créer le nouveau volume dans la liste déroulante.
4. Entrez un nom pour le nouveau volume et cliquez sur **Restaurer**.

### Restore to a new volume - <Volume Name>

This operation restores data from a Snapshot copy to a new volume.

Snapshot Name

manually.2020-05-04\_1722

Restored Volume Name:

vol\_restore

Restore

Le volume est créé dans l'environnement de travail.

5. Si vous devez modifier l'un des attributs de volume, tels que le chemin de volume ou le niveau de service :
  - a. Placez le pointeur de la souris sur le volume et cliquez sur **Modifier**.
  - b. Effectuez vos modifications et cliquez sur **mettre à jour le volume**.


**Une fois que vous avez terminé**


Passez à "[Montage du volume cloud](#)".

## Gérez votre configuration Active Directory

Si vous avez changé vos serveurs DNS ou votre domaine Active Directory, vous devez modifier le serveur SMB dans Cloud Volumes Service afin qu'il puisse continuer à fournir du stockage aux clients.

### Étapes

1. Ouvrir l'environnement de travail.
2. Cliquez sur le bouton  En haut de la page, cliquez sur **gérer Active Directory**.

Si aucun Active Directory n'est configuré, vous pouvez en ajouter un maintenant. Si l'un d'eux est configuré, vous pouvez modifier ou supprimer les paramètres à l'aide du  bouton.

3. Spécifiez les paramètres du serveur SMB :

Champ	Description
Adresse IP principale DNS	Les adresses IP des serveurs DNS qui fournissent une résolution de nom pour le serveur SMB. 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.

Champ	Description
Domaine Active Directory à rejoindre	Le FQDN du domaine Active Directory (AD) que vous souhaitez que le serveur SMB rejoigne.
Nom NetBIOS du serveur SMB	Nom NetBIOS du serveur SMB qui sera créé.
Informations d'identification autorisées à rejoindre le domaine	Nom et mot de passe d'un compte Windows disposant de privilèges suffisants pour ajouter des ordinateurs à l'unité d'organisation spécifiée dans le domaine AD.
Unité organisationnelle	Unité organisationnelle au sein du domaine AD à associer au serveur SMB. La valeur par défaut est CN=Computers pour les connexions à votre propre serveur Windows Active Directory.

4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer vos paramètres.


## Retirez Cloud Volumes Service de BlueXP

Vous pouvez supprimer un abonnement Cloud Volumes Service pour Google Cloud et tous les volumes existants de BlueXP. Les volumes ne sont pas supprimés, ils sont simplement supprimés de l'interface BlueXP.



La suppression de votre abonnement Cloud Volumes Service pour Google Cloud de BlueXP n'est pas prise en charge. Pour ce faire, vous pouvez utiliser la console Google Cloud.

### Étapes

1. Ouvrir l'environnement de travail.
2. Cliquez sur le bouton  En haut de la page, cliquez sur **Supprimer Cloud Volumes Service**.
3. Dans la boîte de dialogue de confirmation, 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.