



Migration du stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

How to enable StorageGRID in your environment

NetApp
October 09, 2024

Sommaire

- Migration du stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID 1
 - Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID 1
 - Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID 1
 - Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID 13
 - Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID 25
 - Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID 34

Migration du stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

Démo de migration

Cette démonstration porte sur la migration des utilisateurs et des compartiments d'ONTAP S3 vers StorageGRID.

Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

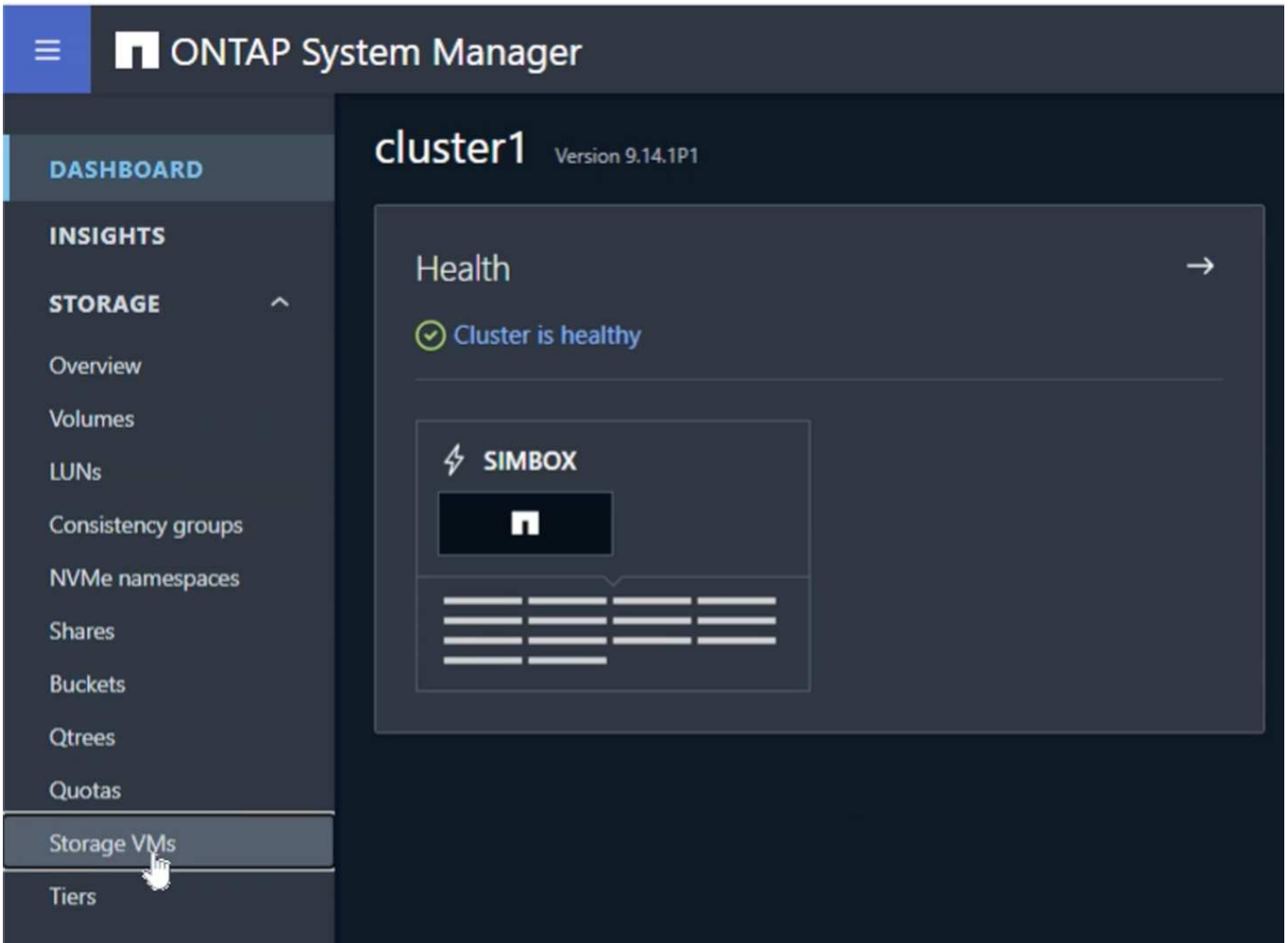
Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

Préparation de ONTAP

À des fins de démonstration, nous allons créer un serveur de magasin d'objets SVM, un utilisateur, un groupe, une politique de groupe et des compartiments.

Créez la machine virtuelle de stockage

Dans le Gestionnaire système ONTAP, accédez à VM de stockage et ajoutez une nouvelle VM de stockage.



Cochez les cases « Activer S3 » et « Activer TLS » et configurez les ports HTTP(S). Définissez l'adresse IP, le masque de sous-réseau et définissez la passerelle et le domaine de diffusion si vous n'utilisez pas la valeur par défaut ou requise dans votre environnement.

Add storage VM



STORAGE VM NAME

svm_demo

Access protocol

SMB/CIFS, NFS, S3 iSCSI FC NVMe

Enable SMB/CIFS

Enable NFS

Enable S3

S3 SERVER NAME

s3portal.demo.netapp.com

Enable TLS

PORT

443

CERTIFICATE

Use system-generated certificate

Use external-CA signed certificate

Use HTTP (non-secure)

PORT

8080

DEFAULT LANGUAGE

c.utf_8

NETWORK INTERFACE

Use multiple network interfaces when client traffic is high.

onPrem-01

IP ADDRESS

192.168.0.200

SUBNET MASK

24

GATEWAY

Add optional gateway

BROADCAST DOMAIN AND PORT

Default

Storage VM administration

Enable maximum capacity limit
The maximum capacity that all volumes in this storage VM can allocate. [Learn More](#)

Manage administrator account

Save

Cancel

Un utilisateur sera créé dans le cadre de la création de la SVM. Téléchargez les clés S3 pour cet utilisateur et fermez la fenêtre.


Added storage VM

STORAGE VM
svm_demo

S3 SERVER NAME
s3portal.demo.netapp.com

User details

USER NAME
sm_s3_user

 The secret key won't be displayed again. Save this key for future use.

ACCESS KEY



34EH21411SMW1YOV3NQY

SECRET KEY
[Show secret key](#)



[Download](#) [Close](#)


Une fois le SVM créé, éditer le SVM et ajouter les paramètres DNS.

Services

NIS  

Not configured

Name service switch  



Services lookup order 

HOSTS
Files, then DNS

GROUP
Files

NAME MAP
Files

NETGROUP
Files

DNS  

Not configured

Définissez le nom DNS et l'adresse IP.

Add DNS domain ✕

DNS domains

demo.netapp.com

+ Add

Name servers

192.168.0.253

+ Add

Cancel

Cancel **Save**

Créer un utilisateur SVM S3

Nous pouvons maintenant configurer les utilisateurs et le groupe S3. Modifiez les paramètres S3.

Protocols

NFS

Not configured



SMB/CIFS

Not configured



NVMe

Not configured



S3

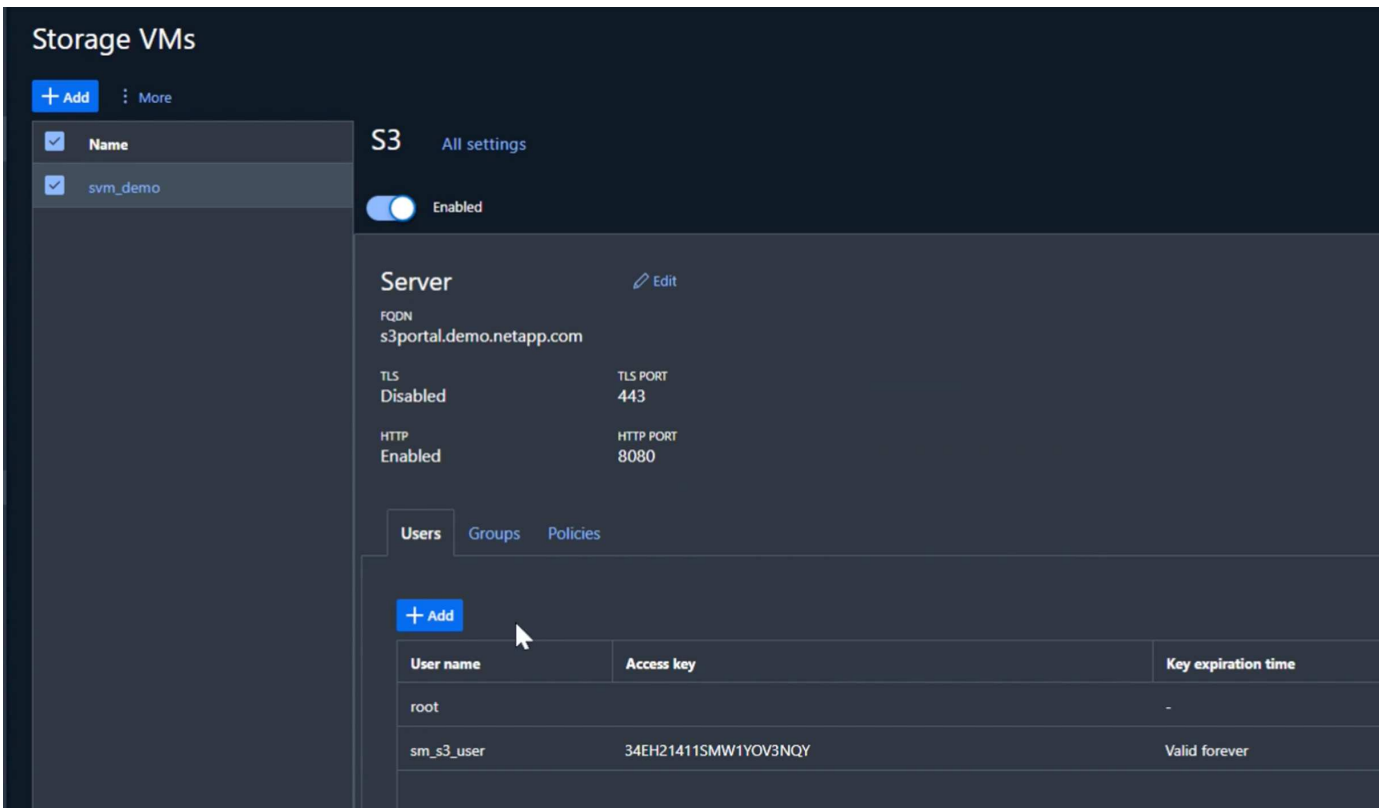
STATUS
✓ Enabled

TLS
Disabled

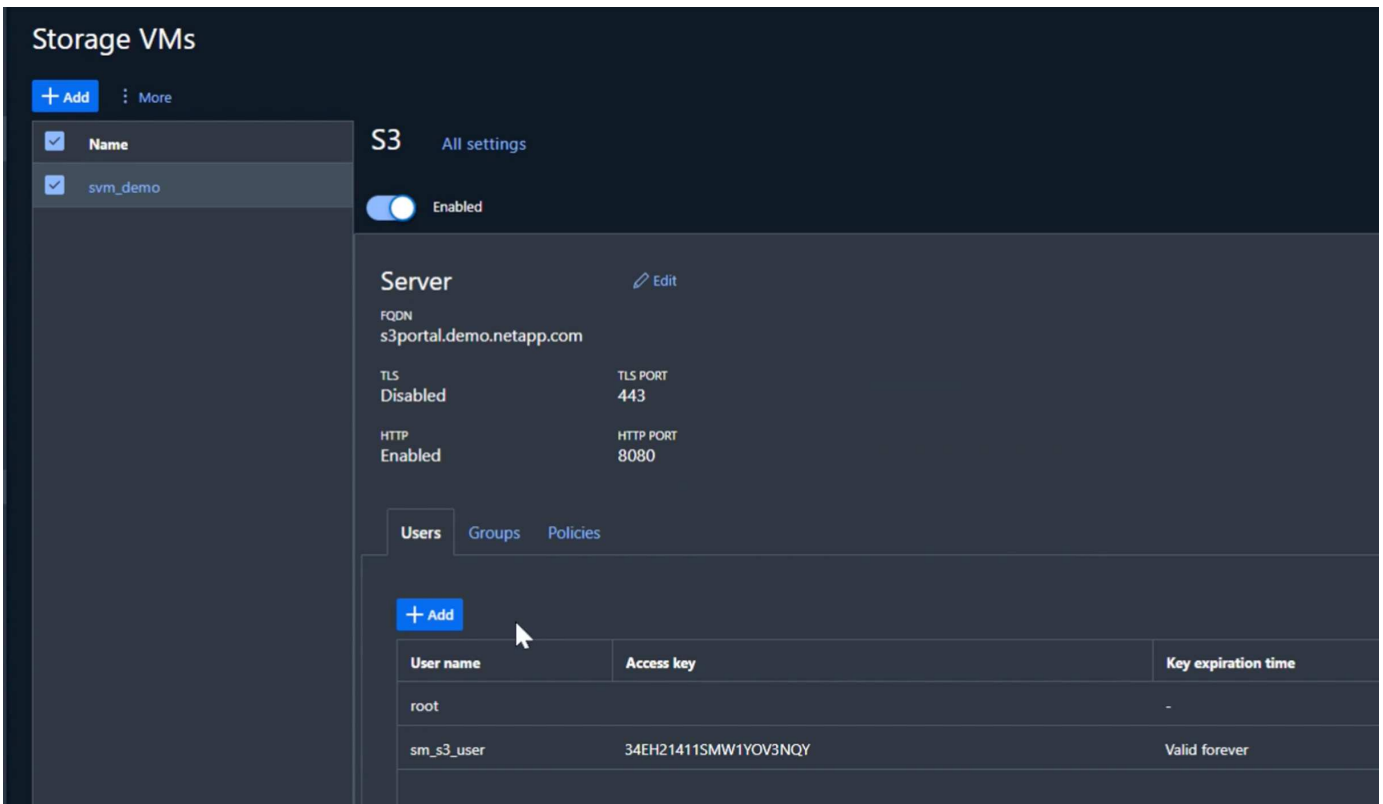
HTTP
Enabled



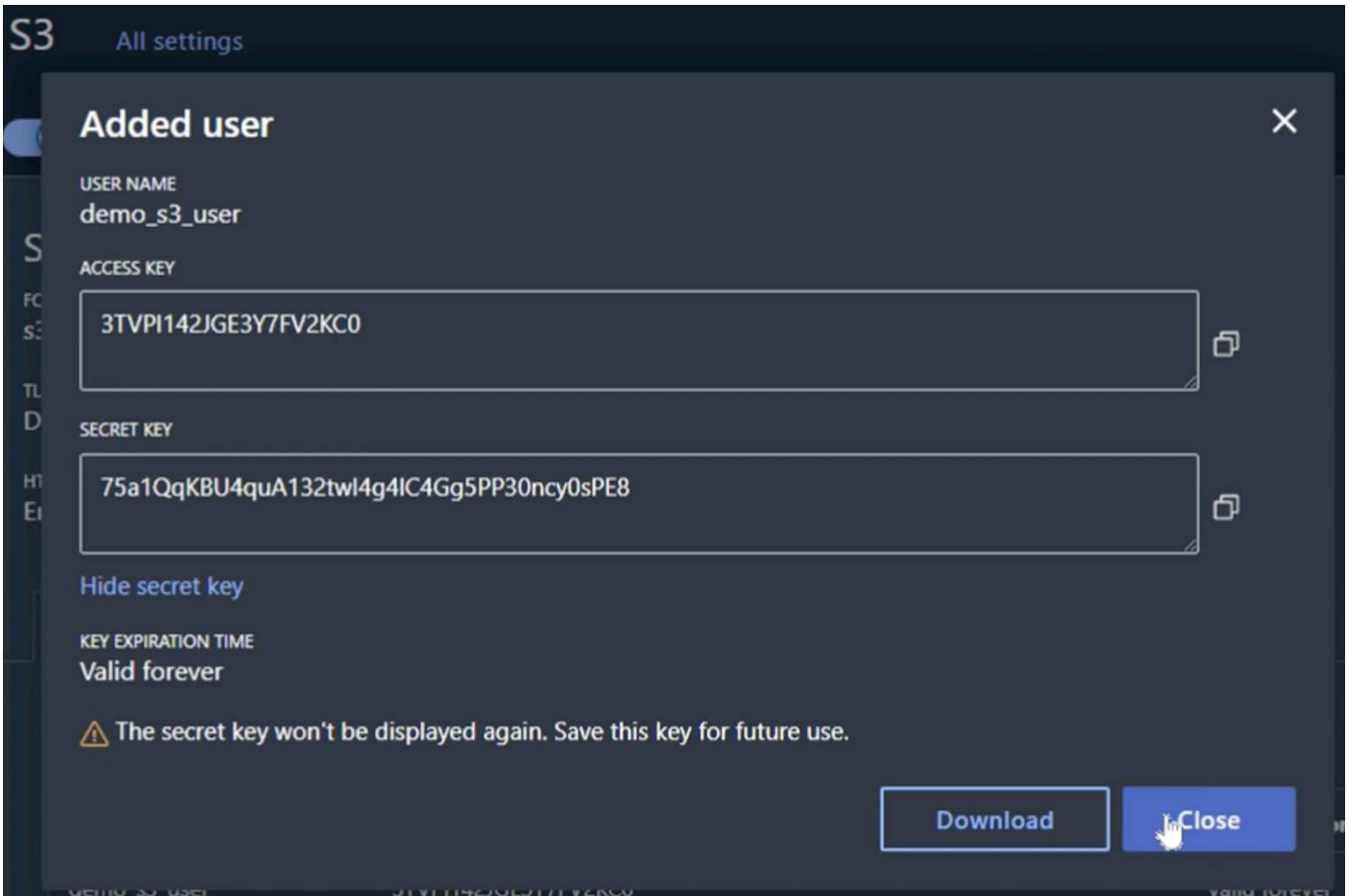
Ajouter un nouvel utilisateur.



Entrez le nom d'utilisateur et l'expiration de la clé.



Téléchargez les clés S3 pour le nouvel utilisateur.



Créer un groupe SVM S3

Dans l'onglet groupes des paramètres du SVM S3, ajoutez un nouveau groupe avec les autorisations utilisateur créé ci-dessus et FullAccess.

Add group ✕

NAME

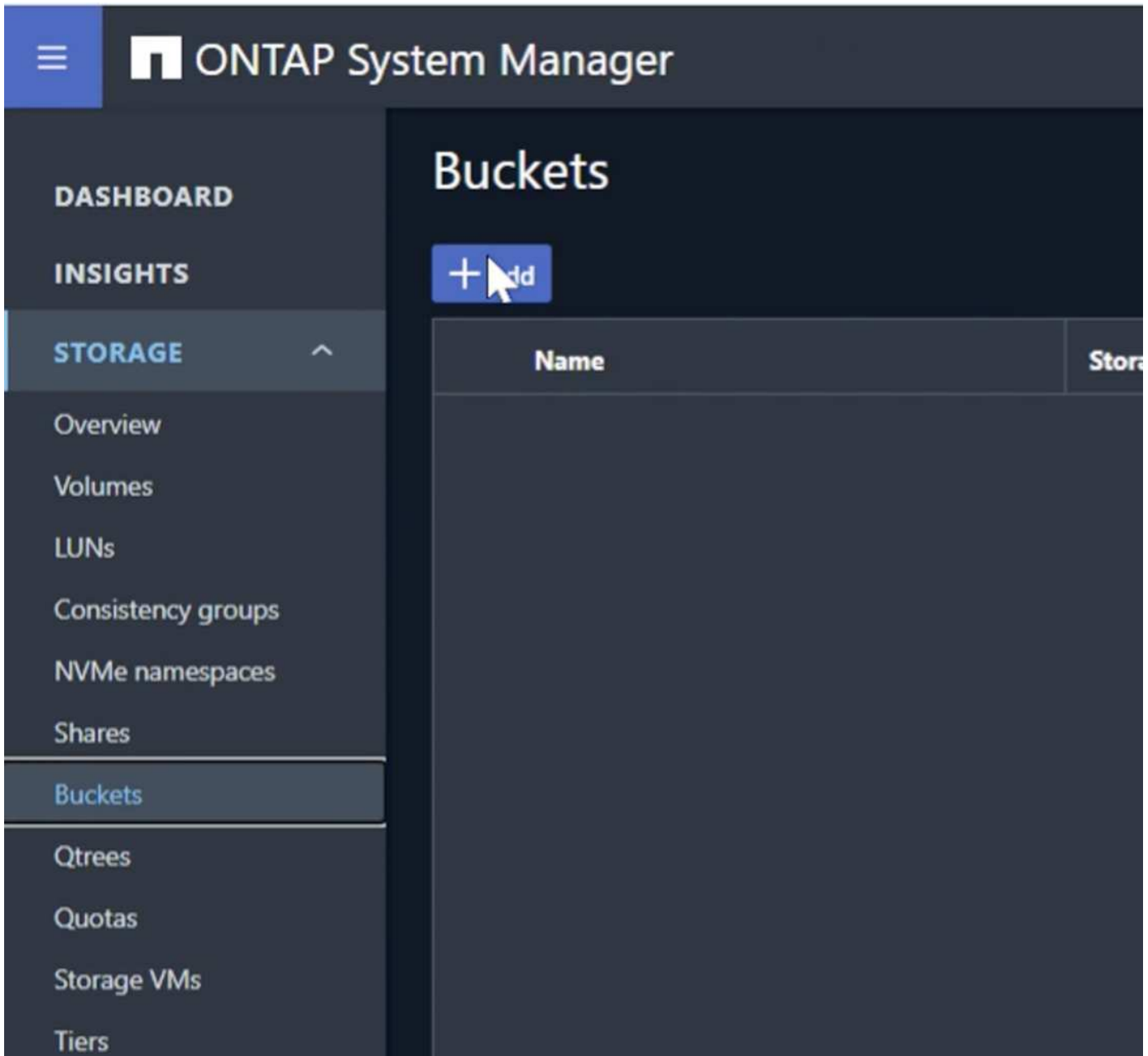
USERS

POLICIES

Cancel **Save**

Création de compartiments SVM S3

Accédez à la section compartiments et cliquez sur le bouton « + Ajouter ».



Entrez un nom, une capacité et désélectionnez la case à cocher "Activer l'accès ListBucket..." et cliquez sur le bouton "plus d'options".

Add bucket



NAME

bucket

CAPACITY

100



GiB



Enable ListBucket access for all users on the storage VM "svm_demo".
Enabling this will allow users to access the bucket.

More options

Cancel

Save

Dans la section « autres options », cochez la case Activer la gestion des versions et cliquez sur le bouton « Enregistrer ».

Add bucket ×

NAME

FOLDER (OPTIONAL)

Specify the folder to map to this bucket. [Know more](#)

CAPACITY

Use for tiering
If you select this option, the system will try to select low-cost media with optimal performance for the tiered data.

Enable versioning
Versioning-enabled buckets allow you to recover objects that were accidentally deleted or overwritten. After versioning is enabled, it can't be disabled. However, you can suspend versioning.

PERFORMANCE SERVICE LEVEL

Not sure? [Get help selecting type](#)

Répétez le processus et créez un second compartiment sans activer la gestion des versions. Entrez un nom, la même capacité que le compartiment un, puis désélectionnez la case à cocher « Activer l'accès à ListBucket... » et cliquez sur le bouton « Enregistrer ».

Add bucket ✕

NAME

ontap-dummy

CAPACITY

100 ▲▼ GiB ▼

Enable ListBucket access for all users on the storage VM "svm_demo".
Enabling this will allow users to access the bucket.

More options Cancel Save

Par Rafael Guedes, et Aron Klein

Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

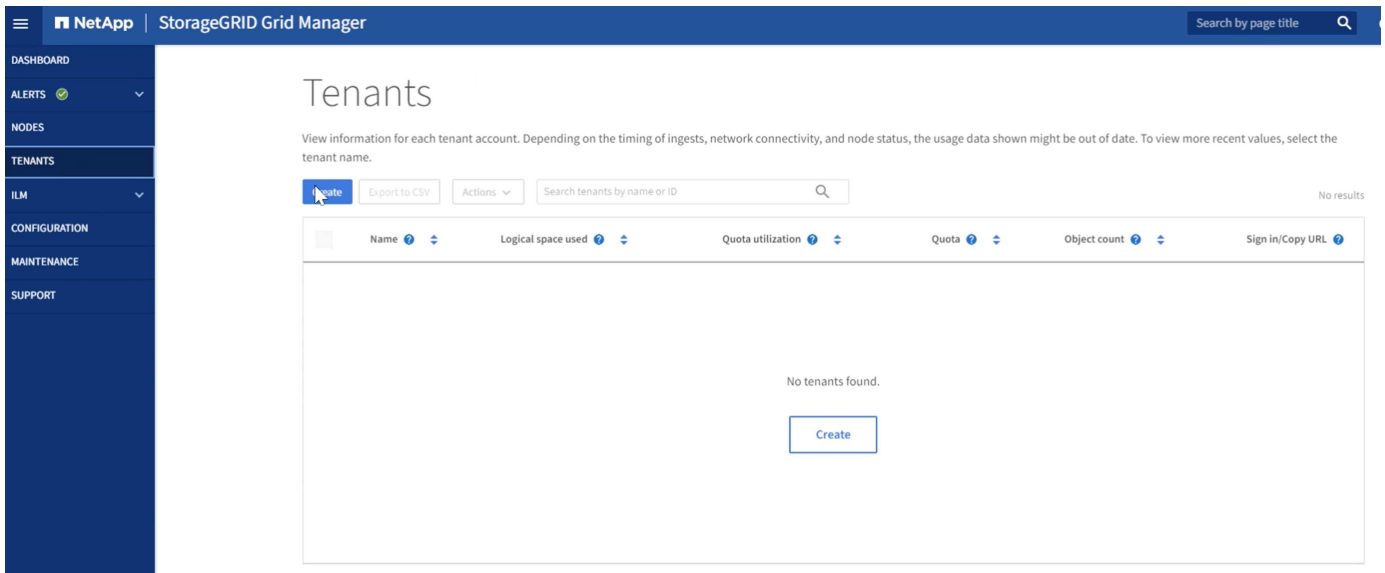
Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

Préparation de StorageGRID

Suite à la configuration de cette démonstration, nous allons créer un tenant, un utilisateur, un groupe de sécurité, une stratégie de groupe et un compartiment.

Créez le locataire

Accédez à l'onglet « tenants » et cliquez sur le bouton « create »



Renseignez les détails du locataire à fournir un nom de locataire, sélectionnez S3 pour le type de client et aucun quota n'est requis. Inutile de sélectionner des services de plateforme ou d'autoriser la sélection S3. Vous pouvez choisir d'utiliser votre propre référentiel d'identité si vous le souhaitez. Définissez le mot de passe racine et cliquez sur le bouton Terminer.

Cliquez sur le nom du locataire pour afficher les détails du locataire. **Vous aurez besoin de l'ID de locataire plus tard, alors copiez-le hors de**. Cliquez sur le bouton se connecter. Vous accédez ainsi au portail des locataires. Enregistrez l'URL pour une utilisation ultérieure.

Tenants

View information for each tenant account. Depending on the timing of ingests, network connectivity, and node status, the usage data shown might be out of date. To view more recent values, select the tenant name.

Creating a tenant

Buttons: Create, Export to CSV, Actions

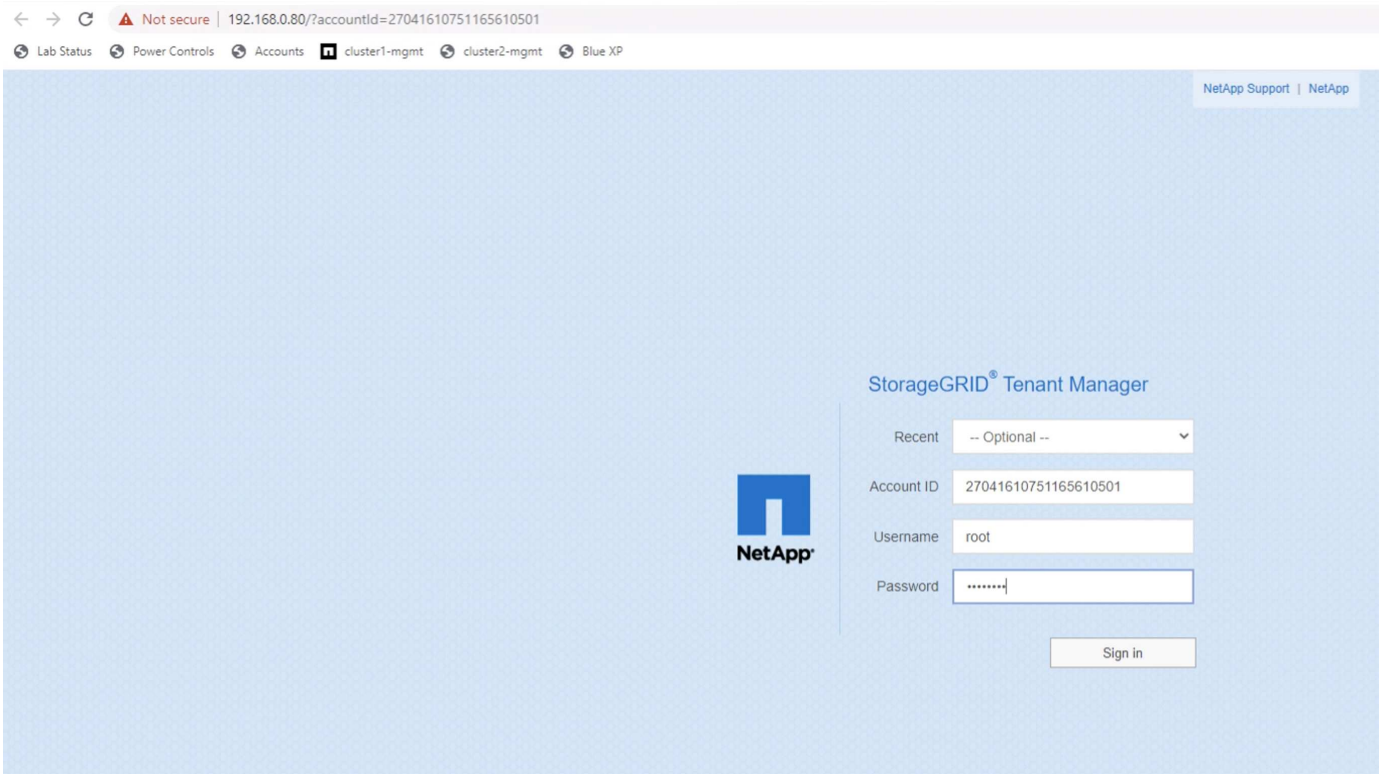
Search: Search tenants by name or ID

Displaying one result

<input type="checkbox"/>	Name	Logical space used	Quota utilization	Quota	Object count	Sign in/Copy URL
<input type="checkbox"/>	tenant_demo	0 bytes	—	—	0	→ 📄

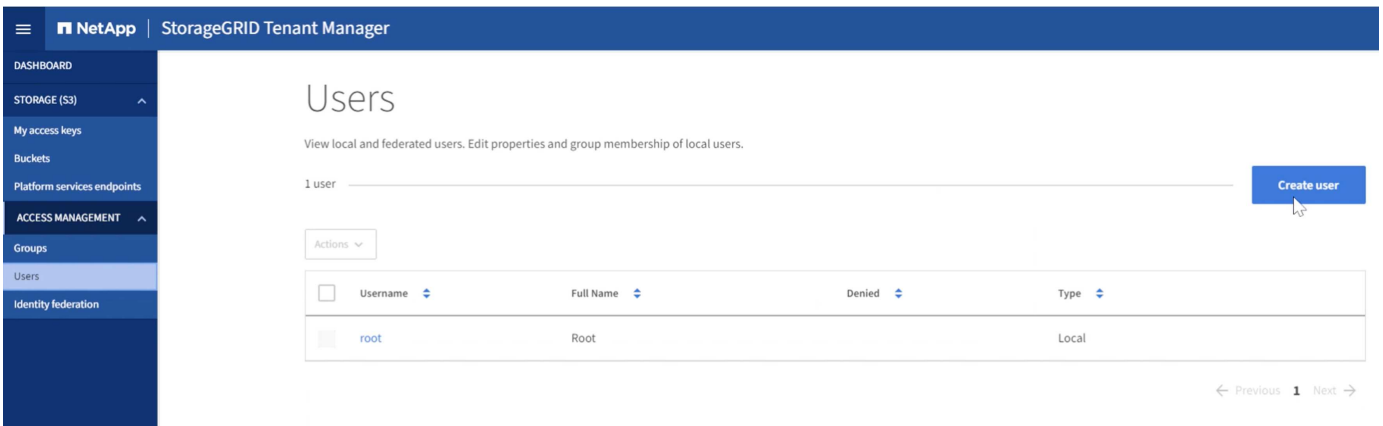
Navigation: ← Previous 1 Next →

Vous accédez ainsi au portail des locataires. Enregistrez l'URL pour une utilisation ultérieure et entrez les informations d'identification de l'utilisateur root.



Créez l'utilisateur

Accédez à l'onglet utilisateurs et créez un nouvel utilisateur.



Enter user credentials

Create a new local user and configure user access.

Full name 

Must contain at least 1 and no more than 128 characters

Username 

Password



Must contain at least 8 and no more than 32 characters

Confirm password



Deny access

Do you want to prevent this user from signing in regardless of assigned group permissions?



Yes



No

[Cancel](#)

[Continue](#)

Maintenant que le nouvel utilisateur a été créé, cliquez sur son nom pour ouvrir les détails de l'utilisateur.

Copiez l'ID utilisateur à partir de l'URL à utiliser ultérieurement.

Not secure | https://192.168.0.80/ui/#/users/ebc132e2-cfc3-42c0-a445-3b4465cb523c

Power Controls Accounts cluster1-mgmt cluster2-mgmt Blue XP

NetApp | StorageGRID Tenant Manager

Users > Demo S3 User

Overview

Full name: ?	Demo S3 User
Username: ?	demo_s3_user
User type: ?	Local
Denied access: ?	Yes
Access mode: ?	No Groups
Group membership: ?	None

[Password](#)
[Access](#)
[Access keys](#)
[Groups](#)

Change password

Change this user's password.

Pour créer les clés S3, cliquez sur le nom d'utilisateur.

NetApp | StorageGRID Tenant Manager

DASHBOARD

STORAGE (S3)

My access keys

Buckets

Platform services endpoints

ACCESS MANAGEMENT

Groups

Users

Identity federation

Users

View local and federated users. Edit properties and group membership of local users.

2 users

Actions ▾

<input type="checkbox"/>	Username ▾	Full Name ▾	Denied ▾	Type ▾
<input type="checkbox"/>	root	Root		Local
<input type="checkbox"/>	demo_s3_user	Demo S3 User	✓	Local

← Previous 1 Next →

Sélectionnez l'onglet « clés d'accès » et cliquez sur le bouton « Créer une clé ». Il n'est pas nécessaire de définir une heure d'expiration. Téléchargez les clés S3 car elles ne peuvent plus être récupérées une fois la fenêtre fermée.

Create access key



1 Choose expiration time ————— 2 Download access key

Download access key

To save the keys for future reference, select **Download .csv**, or copy and paste the values to another location.

i You will not be able to view the Access key ID or Secret access key after you close this dialog.

Access key ID

7CT7L1X5MIO5091E86TR



Secret access key

RIJnC5N5FX9RSWgFdj6SQ7wMrFRZYu5bQLdNQT0c



 Download .csv

Finish

Créez le groupe de sécurité

Allez maintenant à la page groupes et créez un nouveau groupe.

Create group ✕

1 Choose a group type — 2 Manage permissions — 3 Set S3 group policy — 4 Add users
Optional

Choose a group type ?

Create a new local group or import a group from the external identity source.

Local group **Federated group**

Create local groups to assign permissions to any local users you defined in StorageGRID.

Display name

Must contain at least 1 and no more than 32 characters

Unique name ?

[Cancel](#) [Continue](#)

Définissez les autorisations de groupe sur lecture seule. Il s'agit des autorisations de l'interface du locataire, et non des autorisations S3.

1 Choose a group type — 2 **Manage permissions** — 3 Set S3 group policy — 4 Add users
Optional

Manage group permissions

Select an access mode for this group and select one or more permissions.

Access mode ?

Select whether users can change settings and perform operations or whether they can only view settings and features.

Read-write Read-only

Group permissions ?

Select the permissions you want to assign to this group.

Root access
Allows users to access all administration features. Root access permission supersedes all other permissions.

Manage all buckets
Allows users to change settings of all S3 buckets (or Swift containers) in this account.

Manage endpoints
Allows users to configure endpoints for platform services.

Manage your own S3 credentials
Allows users to create and delete their own S3 access keys.

[Previous](#) [Continue](#)

Les autorisations S3 sont contrôlées avec la règle de groupe (IAM Policy). Définissez la stratégie de groupe sur personnalisée et collez la stratégie json dans la zone. Cette règle permet aux utilisateurs de ce groupe de lister les compartiments du locataire et d'effectuer toutes les opérations S3 dans le compartiment nommé « compartiment » ou sous-dossiers du compartiment nommé « compartiment ».

```

{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:ListAllMyBuckets",
      "Resource": "arn:aws:s3:::*"
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:*",
      "Resource": ["arn:aws:s3:::bucket", "arn:aws:s3:::bucket/*"]
    }
  ]
}

```

✕

Create group

✓ Choose a group type
✓ Manage permissions
3 Set S3 group policy
 4 Add users Optional

Set S3 group policy ?

An S3 group policy controls user access permissions to specific specific S3 resources, including buckets. Non-root users have no access by default.

No S3 Access

Read Only Access

Full Access

Custom
(Must be a valid JSON formatted string.)

```

"Effect": "Allow",
"Action": "s3:ListAllMyBuckets",
"Resource": "arn:aws:s3::*"
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Action": "s3:*",
  "Resource": ["arn:aws:s3:::bucket", "arn:aws:s3:::bucket/*"]
}
]
}

```

Previous
Continue

Enfin, ajoutez l'utilisateur au groupe et terminez.

Create group

Choose a group type — Manage permissions — Set S3 group policy — 4 Add users Optional

Add users

(This step is optional. If required, you can save this group and add users later.)

Select local users to add to the group **Demo S3 Group**.

<input checked="" type="checkbox"/>	Username	Full Name	Denied
<input checked="" type="checkbox"/>	demo_s3_user	Demo S3 User	<input checked="" type="checkbox"/>

[Previous](#) [Create group](#)

Créer deux compartiments

Accédez à l'onglet compartiments et cliquez sur le bouton Créer un compartiment.

The screenshot shows the 'Buckets' page in the NetApp StorageGRID Tenant Manager. The page title is 'Buckets' with the subtitle 'Create buckets and manage bucket settings.' It displays '0 buckets' and a 'Create bucket' button. Below this is a table with columns: Name, Region, Object Count, Space Used, and Date Created. The table is currently empty, showing 'No buckets found' and another 'Create bucket' button. A sidebar on the left contains navigation options: DASHBOARD, STORAGE (S3), My access keys, Buckets, Platform services endpoints, ACCESS MANAGEMENT, Groups, Users, and Identity federation. The top navigation bar includes the NetApp logo and 'StorageGRID Tenant Manager'.

Définissez le nom du compartiment et la région.

Create bucket

×

1 Enter details ————— 2 Manage object settings
Optional

Enter bucket details

Enter the bucket's name and select the bucket's region.

Bucket name ?

Region ?

[Cancel](#) [Continue](#)

Sur ce premier compartiment, activez la gestion des versions.

Create bucket

×

✓ Enter details ————— 2 Manage object settings
Optional

Manage object settings Optional

Object versioning

Enable object versioning if you want to store every version of each object in this bucket. You can then retrieve previous versions of an object as needed.

Enable object versioning

[Previous](#) [Create bucket](#)

Créez à présent un second compartiment sans activation de la gestion des versions.

Create bucket ×

1 Enter details ————— 2 Manage object settings
Optional

Enter bucket details

Enter the bucket's name and select the bucket's region.

Bucket name ?

Region ?

Cancel

Continue

N'activez pas la gestion des versions sur ce second compartiment.

Create bucket ×

✓ Enter details ————— 2 Manage object settings
Optional

Manage object settings Optional

Object versioning

Enable object versioning if you want to store every version of each object in this bucket. You can then retrieve previous versions of an object as needed.

Enable object versioning

Previous

Create bucket

Par Rafael Guedes, et Aron Klein

Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID


Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

Remplissez le compartiment source

Mettons quelques objets dans le compartiment ONTAP source. Nous utiliserons S3Browser pour cette démo, mais vous pourriez utiliser n'importe quel outil que vous êtes à l'aise avec.

À l'aide des touches ONTAP utilisateur s3 créées ci-dessus, configurez S3Browser pour qu'il se connecte à votre système ONTAP.

Add New Account — □ ×

 **Add New Account** [online help](#)

Enter new account details and click Add new account

Display name:

Assign any name to your account.

Account type:

Choose the storage you want to work with. Default is Amazon S3 Storage.

REST Endpoint:

Specify S3-compatible API endpoint. It can be found in storage documentation. Example: rest.server.com:8080

Access Key ID:

Required to sign the requests you send to Amazon S3, see more details at <https://s3browser.com/keys>

Secret Access Key:

Required to sign the requests you send to Amazon S3, see more details at <https://s3browser.com/keys>

Encrypt Access Keys with a password:

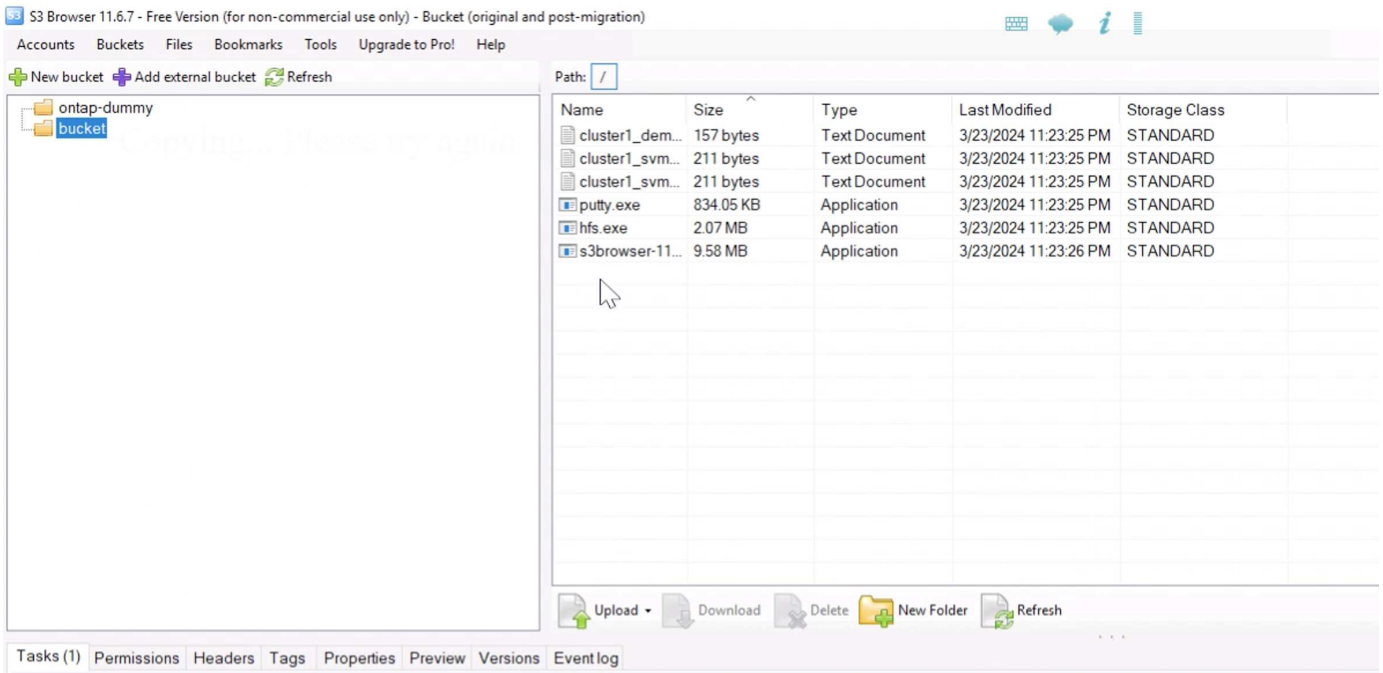
Turn this option on if you want to protect your Access Keys with a master password.

Use secure transfer (SSL/TLS)

If checked, all communications with the storage will go through encrypted SSL/TLS channel

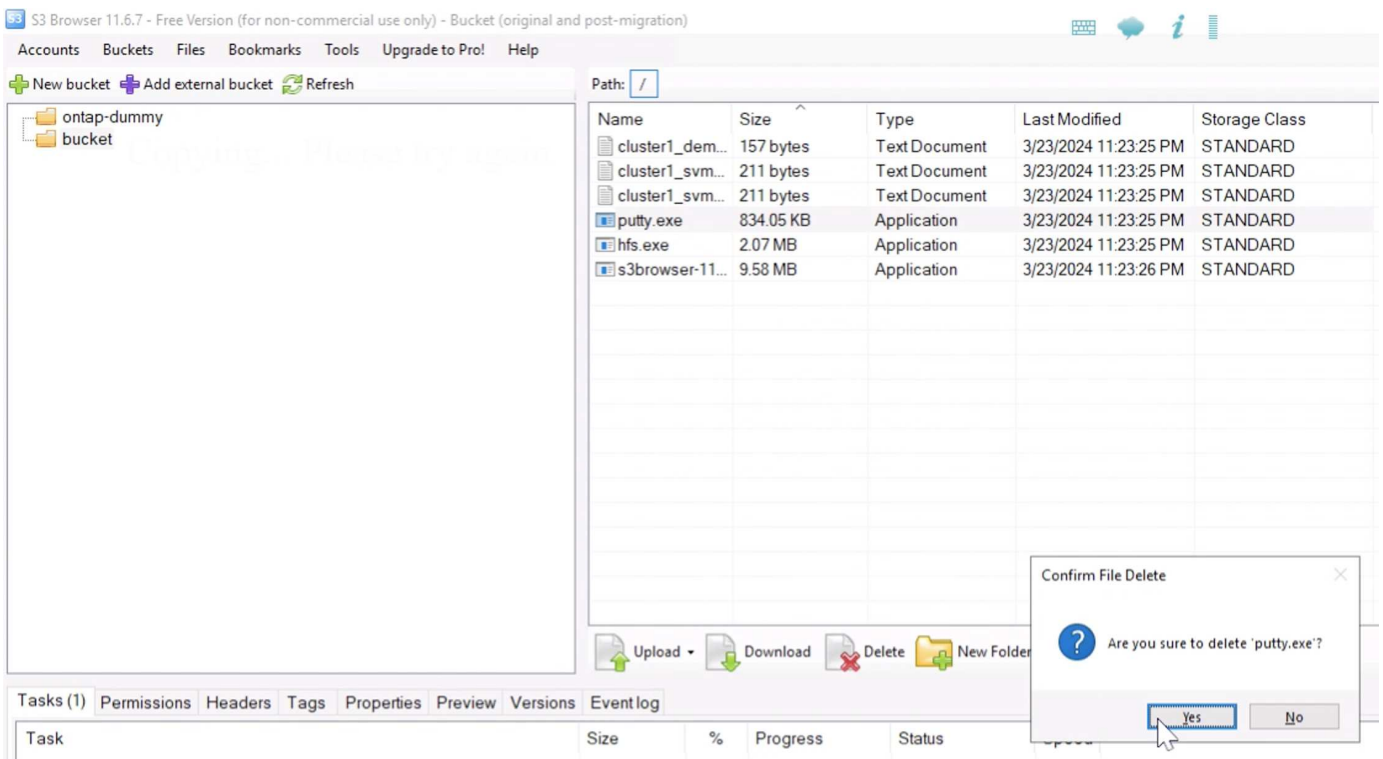
[advanced settings..](#)

Chargeons maintenant certains fichiers dans le compartiment compatible avec la gestion des versions.

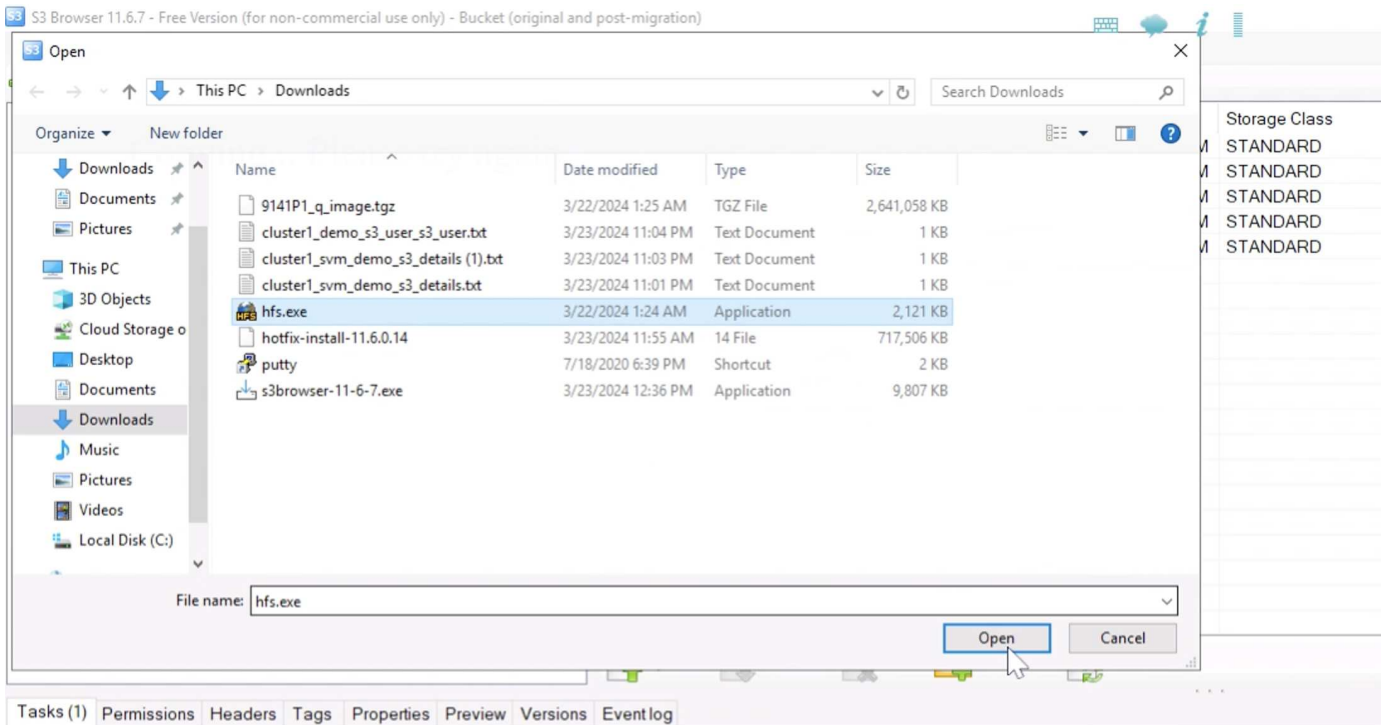


Créons maintenant certaines versions d'objet dans le compartiment.

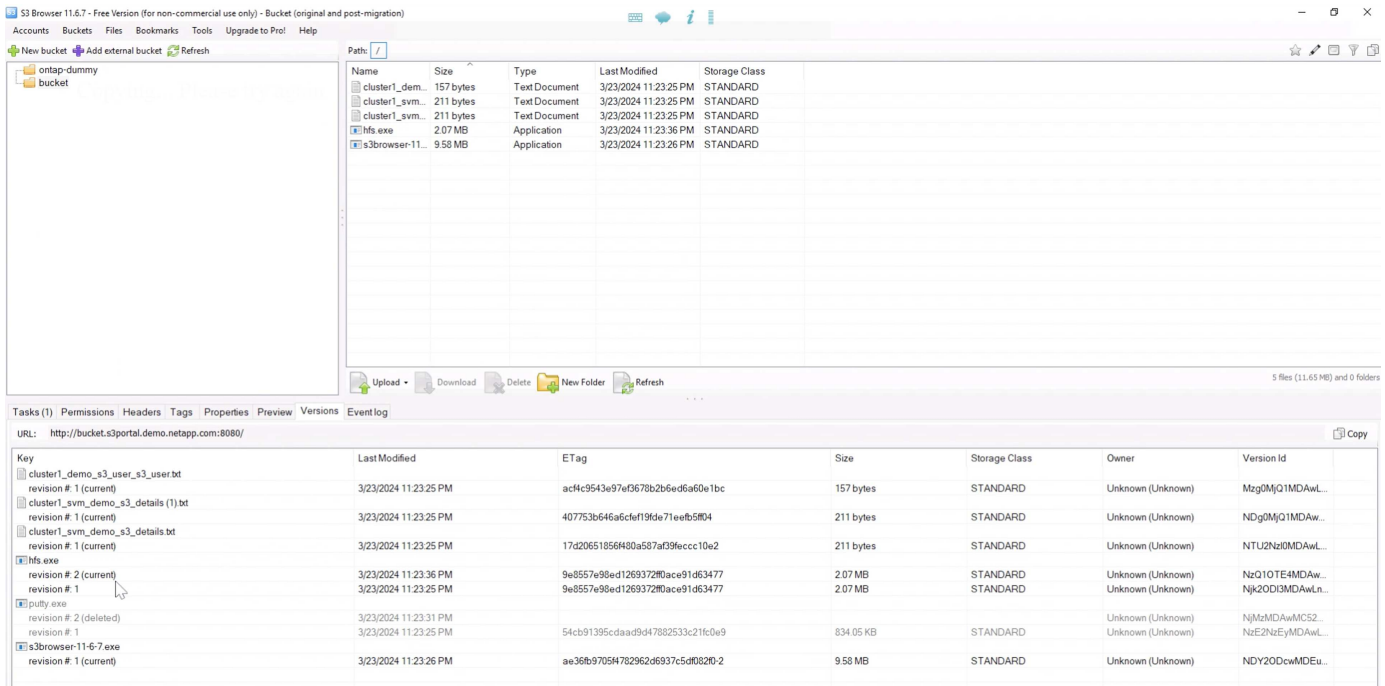
Supprimer un fichier.



Téléchargez un fichier qui existe déjà dans le compartiment pour copier le fichier sur lui-même et en créer une nouvelle version.



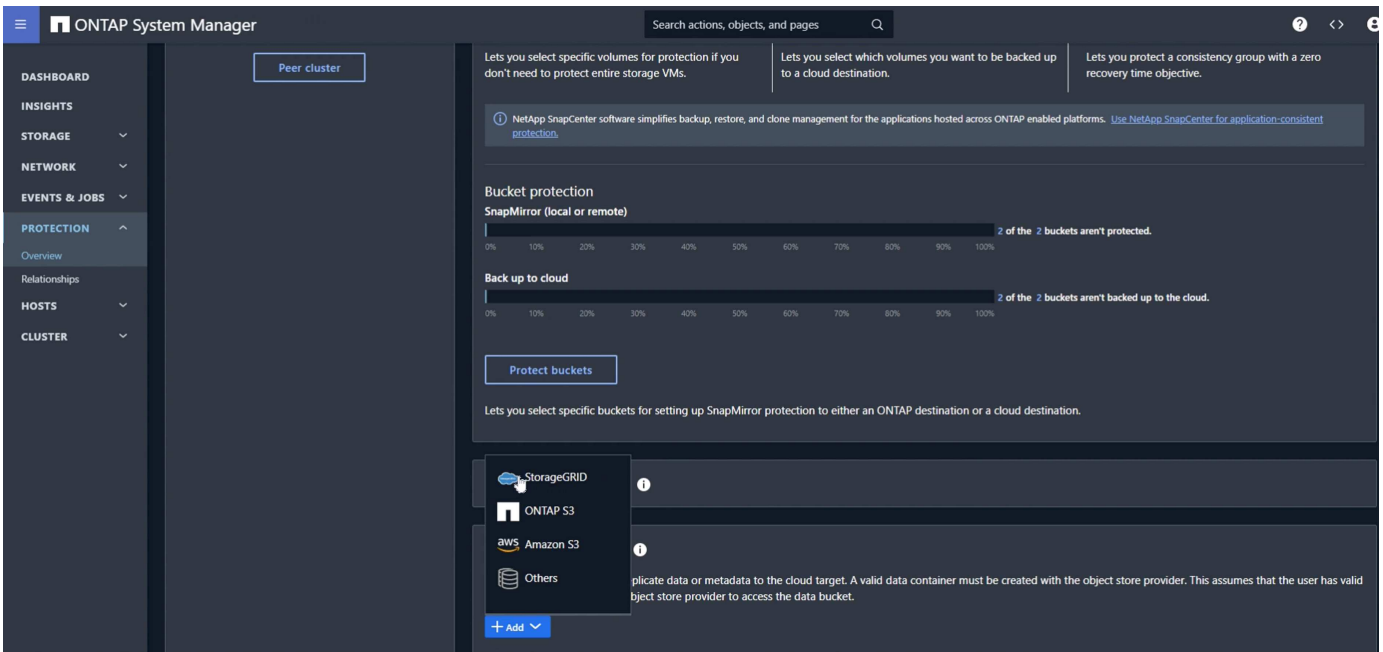
Dans S3Browser, nous pouvons visualiser les versions des objets que nous venons de créer.



Établissement de la relation de réplication

Commençons à envoyer des données de ONTAP à StorageGRID.

Dans ONTAP System Manager, accédez à protection/Présentation. Faites défiler jusqu'à « Cloud object stores », cliquez sur le bouton « Add » et sélectionnez « StorageGRID ».



Entrez les informations StorageGRID en fournissant un nom, un style d'URL (pour cette démonstration, nous utiliserons les URL Path-style). Définissez l'étendue du magasin d'objets sur « Storage VM ».

Add cloud object store

NAME

URL STYLE

OBJECT STORE SCOPE

Cluster Storage VM

USE BY ⓘ

SnapMirror ONTAP S3 SnapMirror

SERVER NAME (FQDN)

Si vous utilisez SSL, définissez le port du noeud final de l'équilibreur de charge et copiez-le dans le certificat

du noeud final StorageGRID ici. Sinon, décochez la case SSL et entrez le port du noeud final HTTP ici.

Entrez les clés S3 d'utilisateur StorageGRID et le nom de compartiment dans la configuration StorageGRID ci-dessus pour la destination.

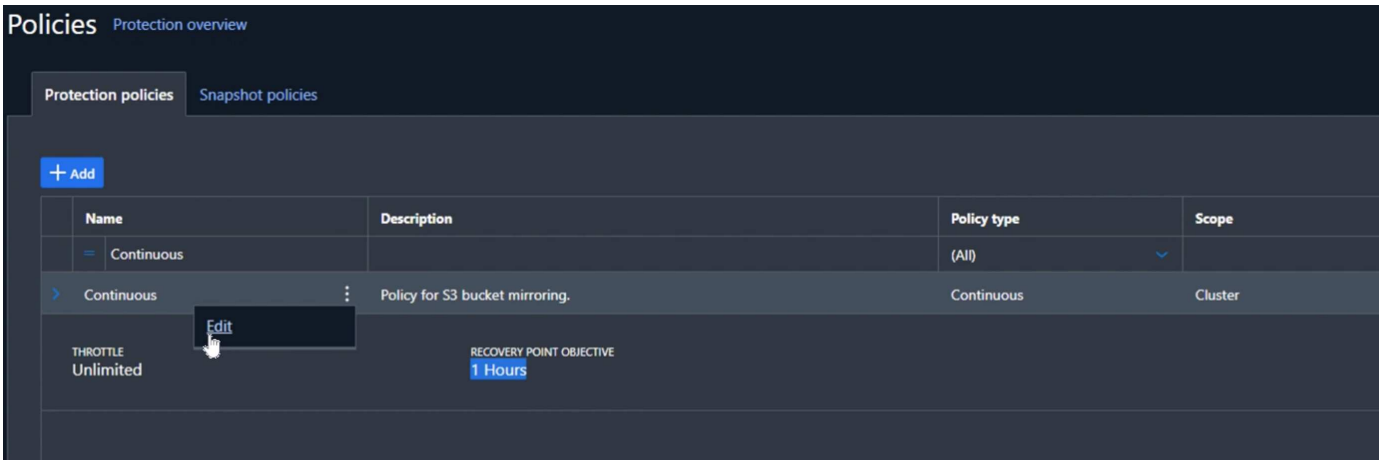
The screenshot shows a configuration window for StorageGRID. It has three input fields: 'ACCESS KEY' with the value '7CT7L1X5MIO5091E86TR', 'SECRET KEY' with a masked value of dots, and 'CONTAINER NAME' with the value 'bucket'. Below these is a section titled 'Network for cloud object store' with a 'Considerations' link. A table lists network parameters: NODE (onPrem-01), IP ADDRESS (192.168.0.113), SUBNET MASK (24), BROADCAST DOMAIN (Default), and GATEWAY (192.168.0.1). There is a checkbox for 'Use HTTP proxy' which is unchecked. At the bottom are 'Save' and 'Cancel' buttons.

NODE	IP ADDRESS	SUBNET MASK	BROADCAST DOMAIN	GATEWAY
onPrem-01	192.168.0.113	24	Default	192.168.0.1

Maintenant qu'une cible de destination est configurée, nous pouvons configurer les paramètres de stratégie pour la cible. Développez « Paramètres de stratégie locale » et sélectionnez « continu ».

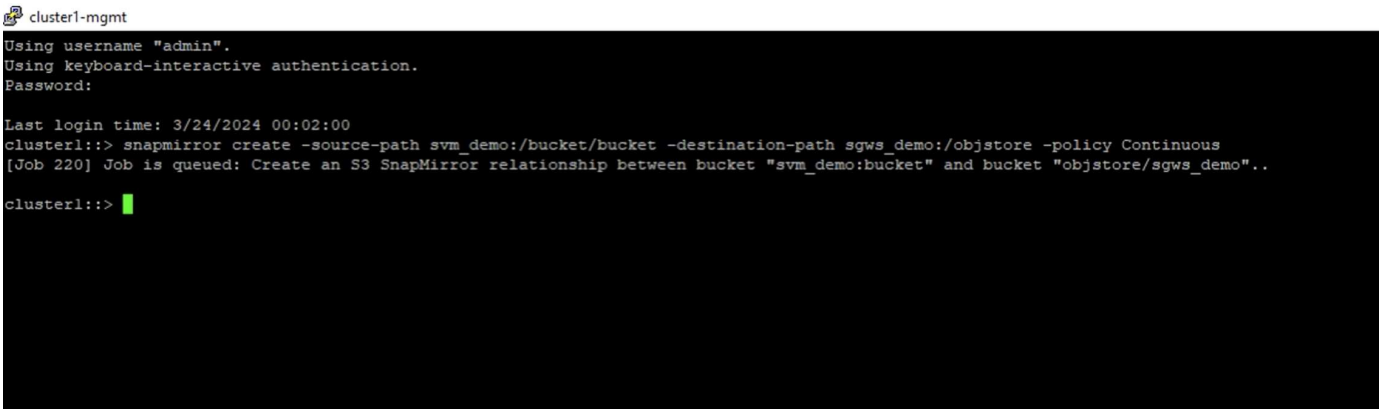
The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar has a 'PROTECTION' section expanded. The main area shows 'Local policy settings' with three panels: 'Protection policies', 'Snapshot policies', and 'Schedules'. The 'Schedules' panel is selected, showing a list of schedule options. The '3 Schedules' option is highlighted, which corresponds to a 3-second recovery point objective.

Modifiez la stratégie continue et changez l'objectif de point de récupération de « 1 heure » à « 3 secondes ».

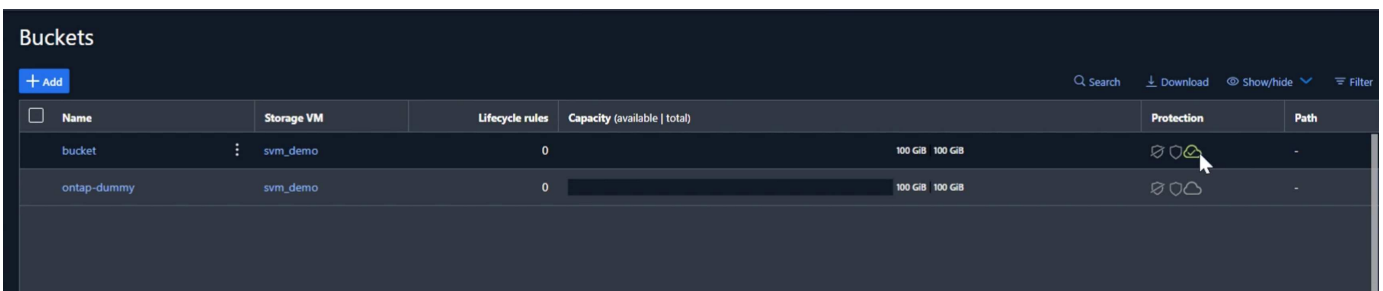


Nous pouvons maintenant configurer SnapMirror pour répliquer le compartiment.

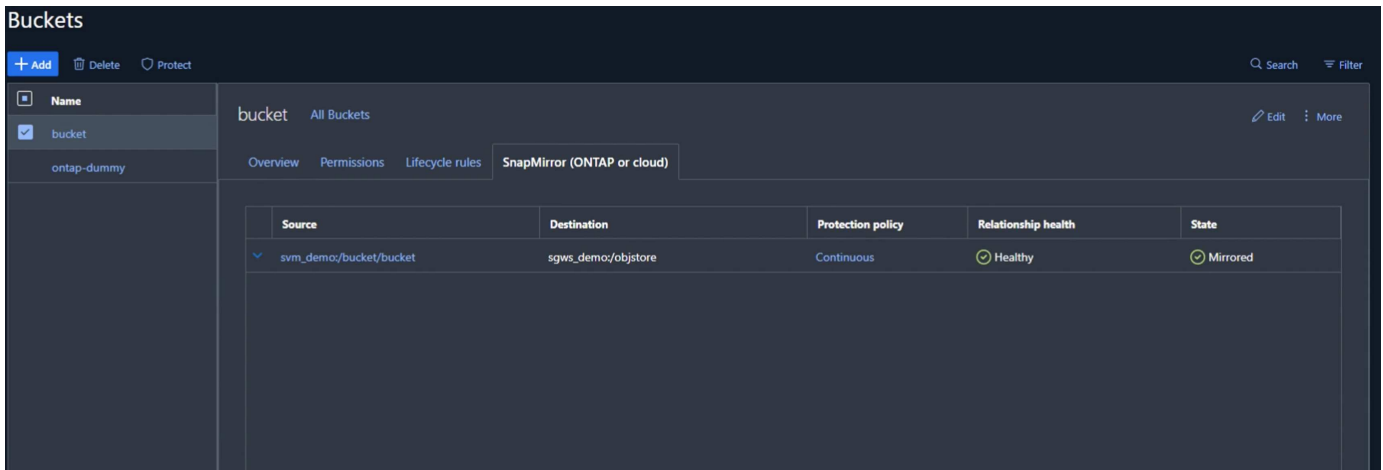
```
SnapMirror create -source-path sv_demo: /Bucket/bucket -destination-path sgws_demo: /Objstore -policy
continu
```



Le compartiment affiche alors un symbole de nuage dans la liste de compartiments sous protection.

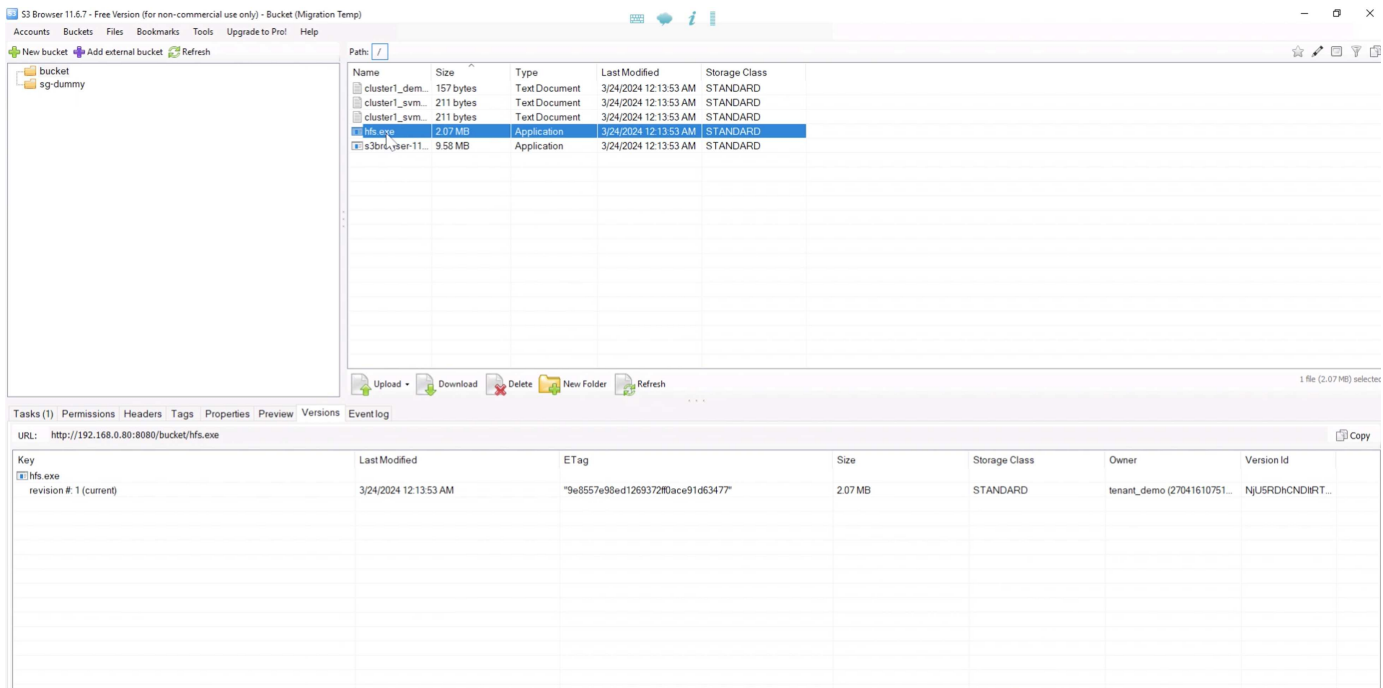


Si nous sélectionnons le compartiment et passons à l'onglet SnapMirror (ONTAP ou Cloud), nous verrons le statut de réexpédition SnapMirror.



Détails de la réplication

Nous disposons désormais d'un compartiment de réplication réussi de ONTAP vers StorageGRID. Mais qu'est-ce qui se réplique réellement ? La source et la destination sont toutes les deux des compartiments avec version. Les versions précédentes sont-elles également répliquées vers la destination ? Si nous examinons notre compartiment StorageGRID avec S3Browser, nous constatons que les versions existantes ne se répliquent pas et que notre objet supprimé n'existe pas, pas plus qu'un marqueur de suppression pour cet objet. Notre objet dupliqué ne possède qu'une seule version dans le compartiment StorageGRID.



Dans notre compartiment ONTAP, ajoutons une nouvelle version à notre objet que nous avons utilisé précédemment et voyons comment il se réplique.

The screenshot shows the S3 Browser interface for a bucket named 'bucket'. The main view displays a list of files including 'cluster1_demo...', 'putty.exe', 'hfs.exe', and 's3browser-11...'. Below this, a detailed view of the 'hfs.exe' file is shown, displaying its revision history. The table below represents the data from this view:

Key	Last Modified	ETag	Size	Storage Class	Owner	Version Id
cluster1_demo_s3_user_s3_user.txt						
revision # 1 (current)	3/23/2024 11:23:25 PM	ac4c9543e97ef0678b2b6ed6a60e1bc	157 bytes	STANDARD	Unknown (Unknown)	Mzg0MjQ1MDAwL...
cluster1_svm_demo_s3_details (1).txt						
revision # 1 (current)	3/23/2024 11:23:25 PM	407753b646a6c1ef19de71eebf5f04	211 bytes	STANDARD	Unknown (Unknown)	NDg0MjQ1MDAwL...
cluster1_svm_demo_s3_details.txt						
revision # 1 (current)	3/23/2024 11:23:25 PM	17d20651856490a587af39eccc10e2	211 bytes	STANDARD	Unknown (Unknown)	NTU2Nz00MDAwL...
hfs.exe						
revision # 3 (current)	3/24/2024 12:14:52 AM	9e8557e98ed1269372f0ace91d63477	2.07 MB	STANDARD	Unknown (Unknown)	NTY0NDg0MDAwL...
revision # 2	3/23/2024 11:23:36 PM	9e8557e98ed1269372f0ace91d63477	2.07 MB	STANDARD	Unknown (Unknown)	NzQ1OTE4MDAwL...
revision # 1	3/23/2024 11:23:25 PM	9e8557e98ed1269372f0ace91d63477	2.07 MB	STANDARD	Unknown (Unknown)	Njk2ODI3MDAwL...
putty.exe						
revision # 1 (current)	3/23/2024 11:23:25 PM	54cb91395cdaad947882533211c0e9	834.05 KB	STANDARD	Unknown (Unknown)	NzE2NzEyMDAwL...
s3browser-11-6-7.exe						
revision # 1 (current)	3/23/2024 11:23:26 PM	ae36b97054782962d6937c5d08280-2	9.58 MB	STANDARD	Unknown (Unknown)	NDY2ODcwMDEu...

En ce qui concerne StorageGRID, nous constatons qu'une nouvelle version a également été créée dans ce compartiment, mais qu'elle manque la version initiale d'avant la relation SnapMirror.

The screenshot shows the S3 Browser interface for a bucket named 'sg-dummy'. The main view displays a list of files including 'cluster1_demo...', 'putty.exe', 'hfs.exe', and 's3browser-11...'. Below this, a detailed view of the 'hfs.exe' file is shown, displaying its revision history. The table below represents the data from this view:

Key	Last Modified	ETag	Size	Storage Class	Owner	Version Id
hfs.exe						
revision # 2 (current)	3/24/2024 12:14:56 AM	"9e8557e98ed1269372f0ace91d63477"	2.07 MB	STANDARD	tenant_demo (27041610751...	OEHRjY4NDgRT...
revision # 1	3/24/2024 12:13:53 AM	"9e8557e98ed1269372f0ace91d63477"	2.07 MB	STANDARD	tenant_demo (27041610751...	NjU5RDhjcNDIIR...

En effet, le processus ONTAP SnapMirror S3 ne réplique que la version actuelle de l'objet. C'est pourquoi nous avons créé un compartiment versionné côté StorageGRID pour être la destination. De cette façon, StorageGRID peut conserver un historique des versions des objets.

Par Rafael Guedes, et Aron Klein

Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

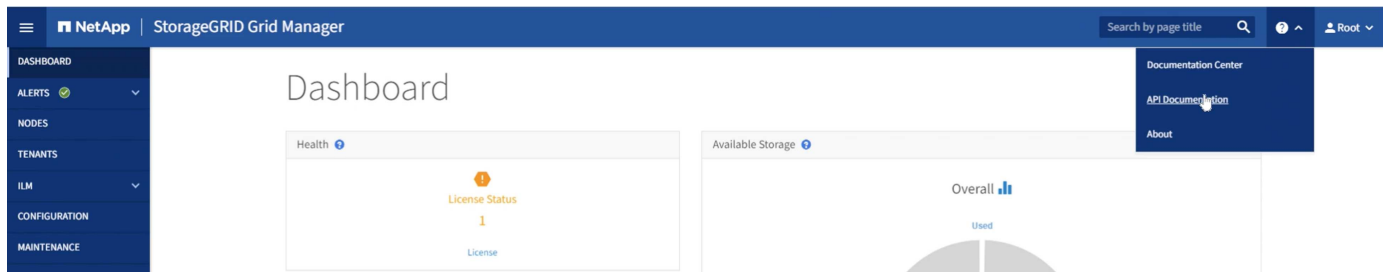
Bénéficiez d'un stockage S3 haute performance en migrant de manière fluide le stockage

basé sur les objets d'ONTAP S3 vers StorageGRID

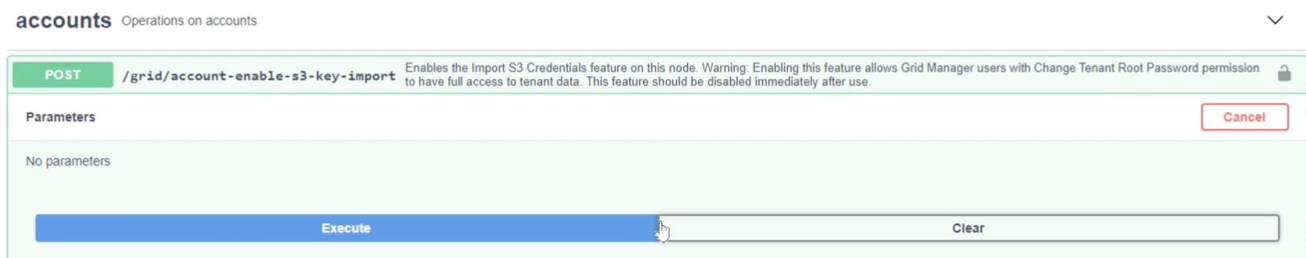
Migrer les clés S3

Pour une migration, la plupart du temps, vous voudrez migrer les informations d'identification des utilisateurs plutôt que de générer de nouvelles informations d'identification côté destination. StorageGRID fournit des api qui permettent d'importer des clés s3 vers un utilisateur.

Se connecter à l'interface utilisateur de gestion de StorageGRID (et non à l'interface du gestionnaire de locataires) ouvre la page swagger de documentation de l'API.



Développez la section « comptes », sélectionnez « POST /grid/account-enable-s3-key-import », cliquez sur le bouton « essayer », puis cliquez sur le bouton exécuter.



Faites défiler la page encore sous « Accounts » jusqu'à « POST /grid/accounts/{ID}/users/{user_ID}/s3-Access-keys ».

Voici où nous allons entrer l'ID de locataire et l'ID de compte d'utilisateur que nous avons recueillis plus tôt. Remplissez les champs et les clés de notre utilisateur ONTAP dans la boîte json. Vous pouvez définir l'expiration des clés ou supprimer " , "expire": 123456789" et cliquez sur execute.

POST /grid/accounts/{id}/users/{user_id}/s3-access-keys Imports S3 credentials for a given user in a tenant account

Parameters

Name	Description
id * required string (path)	ID of Storage Tenant Account <input type="text" value="27041610751165610501"/>
user_id * required string (path)	ID of user in tenant account. <input type="text" value="ebc132e2-cfc3-42c0-a445-3b4465cb523c"/>
body * required (body)	Edit Value Model <pre>{ "accessKey": "3IVPI142JGE3Y7FV2KC0", "secretAccessKey": "75a1QqKBU4quA132twI4g41C4Gg5PP30ncy0sPE8" }</pre>

Une fois que vous avez terminé toutes les importations de clés utilisateur, vous devez désactiver la fonction d'importation de clés dans « Accounts » « POST /grid/account-disable-s3-key-import ».

POST /grid/account-disable-s3-key-import Disables the Import S3 Credentials feature on this node.

Parameters Cancel


No parameters

Execute

Responses Response content type: application/json

Si nous examinons le compte d'utilisateur dans l'interface utilisateur du gestionnaire de locataires, la nouvelle clé a été ajoutée.

Overview

Full name: ?	Demo S3 User 
Username: ?	demo_s3_user
User type: ?	Local
Denied access: ?	Yes
Access mode: ?	Read-only
Group membership: ?	Demo S3 Group

[Password](#)
[Access](#)
[Access keys](#)
[Groups](#)

Manage access keys

Add or delete access keys for this user.

[Create key](#)
[Actions](#) 

<input type="checkbox"/>	Access key ID 	Expiration time 
<input type="checkbox"/>	*****86TR	None
<input type="checkbox"/>	*****2KC0	None

Le basculement final

Si vous avez l'intention de répliquer sans cesse un compartiment de ONTAP vers StorageGRID, vous pouvez terminer ici. S'il s'agit d'une migration d'ONTAP S3 vers StorageGRID, il est temps de mettre fin à cette migration et de la couper.

Dans le gestionnaire système ONTAP, modifiez le groupe S3 et définissez-le sur « ReadOnlyAccess ». Cela empêchera les utilisateurs d'écrire dans le compartiment ONTAP S3.

Edit group ✕

NAME

USERS

POLICIES

Cancel **Save**

Il ne reste plus qu'à configurer le DNS pour qu'il pointe du cluster ONTAP vers le terminal StorageGRID. Assurez-vous que votre certificat de noeud final est correct et si vous avez besoin de requêtes de type hébergement virtuel, ajoutez les noms de domaine de noeud final dans StorageGRID

Endpoint Domain Names

Virtual Hosted-Style Requests

Enable support of S3 virtual hosted-style requests by specifying API endpoint domain names. Support is disabled if this list is empty. Examples: s3.example.com, s3.example.co.uk, s3-east.example.com

Endpoint 1 +

Vos clients devront soit attendre l'expiration du TTL, soit vider le DNS pour résoudre le problème sur le nouveau système afin que vous puissiez tester que tout fonctionne. Il ne reste plus qu'à nettoyer les clés S3 temporaires initiales que nous avons utilisées pour tester l'accès aux données StorageGRID (ET NON les clés importées), supprimer les relations SnapMirror et supprimer les données ONTAP.

Par Rafael Guedes, et Aron Klein

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.