

## TP VMWARE

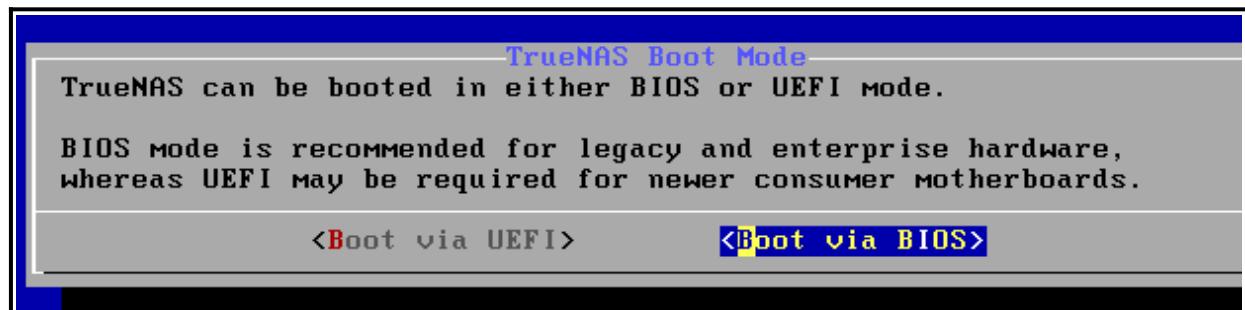
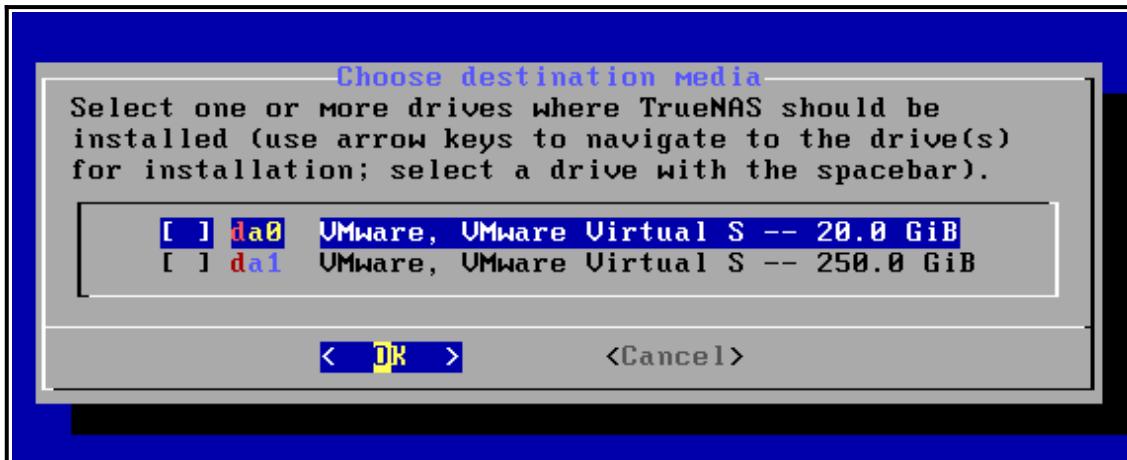
### Chapitre 5 – Installation de FreeNAS et configuration des cibles iSCSI



#### Sommaire :

- 1. *Création de la VM et installation de FreeNAS.***
- 2. *Création des LUN.***
- 3. *Configuration du partage iSCSI (cibles iSCSI).***

## 1. Création de la VM et installation de FreeNAS.



**1ère étape :** Crédit et installation de TrueNas

```
Console setup
-----
1) Configure Network Interfaces
2) Configure Link Aggregation
3) Configure VLAN Interface
4) Configure Default Route
5) Configure Static Routes
6) Configure DNS
7) Reset Root Password
8) Reset Configuration to Defaults
9) Shell
10) Reboot
11) Shut Down
```

The web user interface is at:

```
http://192.168.183.129
http://192.168.183.130
http://192.168.183.131
https://192.168.183.129
https://192.168.183.130
https://192.168.183.131
```

Enter an option from 1-11: █

```
Console setup
-----
1) Configure Network Interfaces
2) Configure Link Aggregation
3) Configure VLAN Interface
4) Configure Default Route
5) Configure Static Routes
6) Configure DNS
7) Reset Root Password
8) Reset Configuration to Defaults
9) Shell
10) Reboot
11) Shut Down
```

The web user interface is at:

```
http://10.0.0.6
http://10.0.1.6
http://10.0.2.6
https://10.0.0.6
https://10.0.1.6
https://10.0.2.6
```

Enter an option from 1-11: █

**2ème étape :** Configuration des interfaces IPv4 du TrueNas.

Non sécurisé | 10.0.0.6/ui/se... 🔒 A a 🔍



TrueNAS  
CORE

Définissez un nouveau mot de passe de compte root :

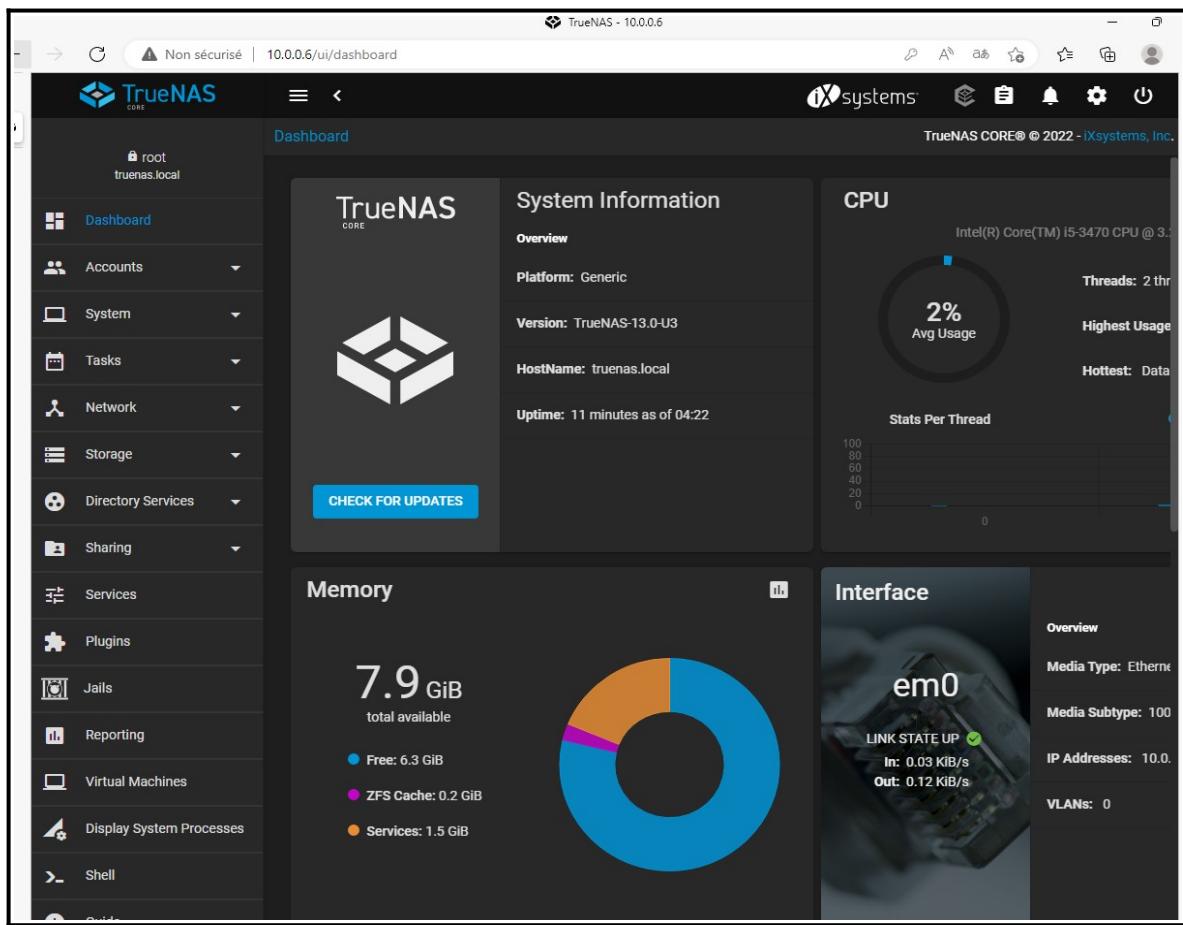
Mot de passe \*

.....

Confirmer le mot de passe \*

.....

**CONNEXION**



**3ème étape :** Connexion à l'interface du TrueNas avec l'adresse ip 10.0.0.6.

**Nom de Domaine et Domaine**

Nom d'hôte  
truenas ?

Domaine  
sio-exupery.local ?

Domaines supplémentaires ?

**Annonce de service**

NetBIOS-NS ?

mDNS ?

WS-Discovery ?

**Serveurs DNS**

Serveur de noms 1 (DNS)  
10.0.0.1 ?

Serveur de noms 2 (DNS) ?

Serveur de noms 3 (DNS) ?

**Passerelle par défaut**

Passerelle IPv4 par défaut ?

Passerelle IPv6 par défaut ?

**Autres Paramètres**

Proxy HTTP ?

Activer la fonction Netwait ?

**4ème étape :** Nous définissons le nom d'hôte ainsi que la passerelle et le serveur DNS.

Nom	Type	État du lien	DHCP	Configuration autom.	Adresses IP
em0	PHYSICAL	UP	non	non	10.0.0.6/24
em1	PHYSICAL	UP	non	non	10.0.1.6/24
em2	PHYSICAL	UP	non	non	10.0.2.6/24

**5ème étape :** Nous consultons nos interfaces.

TrueNAS - freenas.sio-exupery.local

Non sécurisé | freenas.sio-exupery.local/ui/sessions/signin

Nom d'utilisateur \*

Veuillez saisir votre nom d'utilisateur

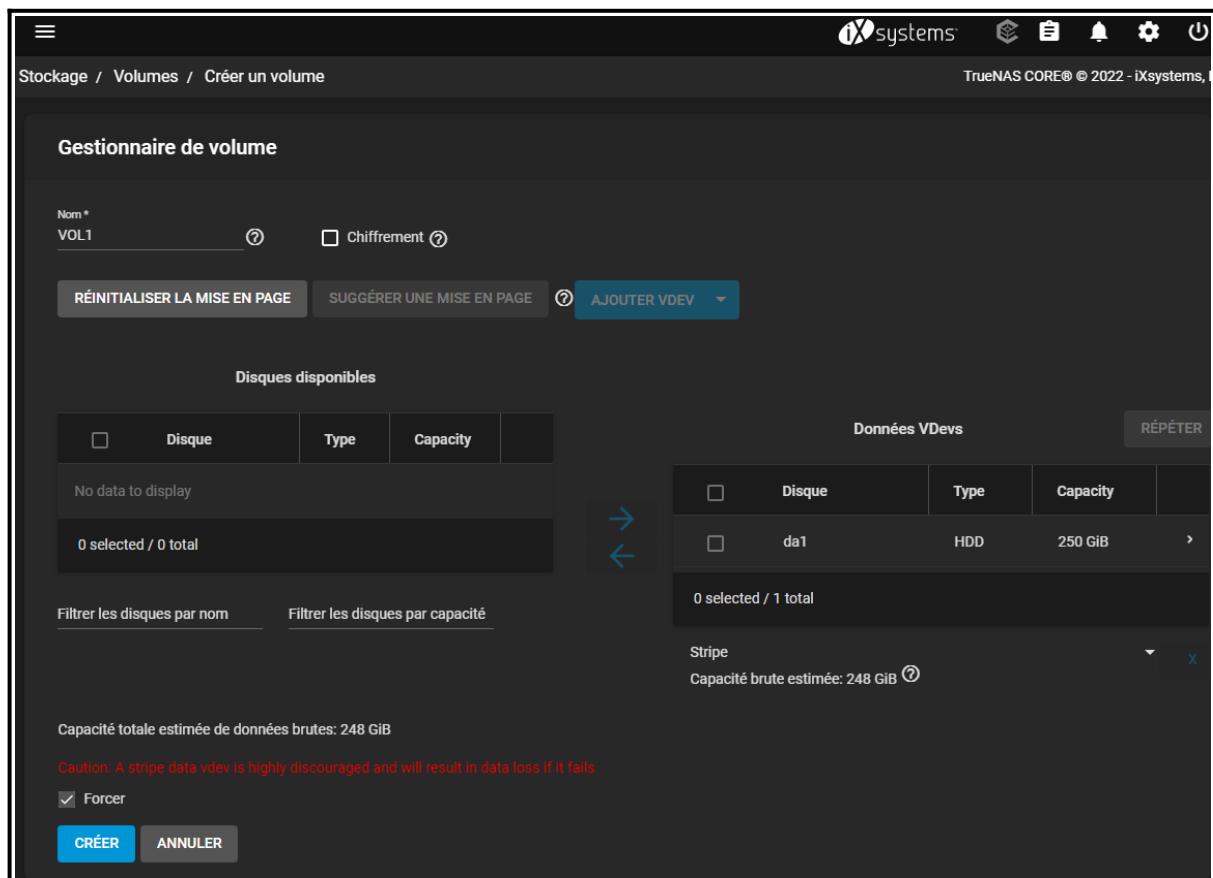
Mot de passe \*

SE CONNECTER

TrueNAS CORE © 2022 IXsystems

**6ème étape :** Nouvel accès à l'interface web de TrueNas via l'adresse suivante.

## 2. Création des LUN.



Nom \* VOL1  Chiffrement

RÉINITIALISER LA MISE EN PAGE SUGGÉRER UNE MISE EN PAGE AJOUTER VDEV

Disques disponibles

<input type="checkbox"/>	Disque	Type	Capacity
No data to display			
0 selected / 0 total			

Filtrer les disques par nom  Filtrer les disques par capacité

Données VDevs

<input type="checkbox"/>	Disque	Type	Capacity	RÉPÉTER
<input type="checkbox"/>	da1	HDD	250 GiB	<input type="checkbox"/>
0 selected / 1 total				

Stripe  
Capacité brute estimée: 248 GiB

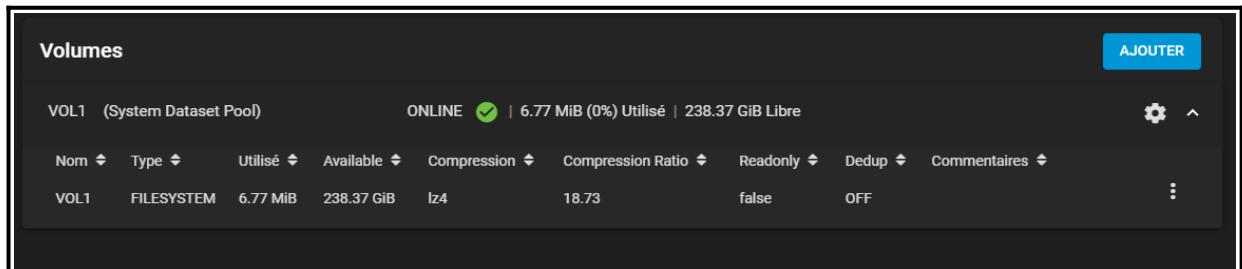
Capacité totale estimée de données brutes: 248 GiB

Caution: A stripe data vdev is highly discouraged and will result in data loss if it fails

Forcer

CRÉER ANNULER

1ère étape : Création du volume n°1.



Volumes									
VOL1 (System Dataset Pool)					ONLINE <input checked="" type="checkbox"/>   6.77 MiB (0%) Utilisé   238.37 GiB Libre				
Nom	Type	Utilisé	Available	Compression	Compression Ratio	Readonly	Dedup	Commentaires	
VOL1	FILESYSTEM	6.77 MiB	238.37 GiB	lz4	18.73	false	OFF		<input type="checkbox"/>

2ème étape : Nous pouvons désormais consulter et observer les volumes disponibles.

## Nom et options

Nom  
VOL1

## Commentaires

Synchroniser  
StandardNiveau de compression  
OFFActiver Atime  
off

## Quota pour ce dataset

Alerte d'avertissement de quota à, %  
80 Valeur par défaut [?](#)Quota d'alerte critique à, %  
95 Valeur par défaut [?](#)

## Quota pour ce dataset et tous les enfants

Alerte d'avertissement de quota à, %  
80 Valeur par défaut [?](#)Quota d'alerte critique à, %  
95 Valeur par défaut [?](#)

## Espace réservé pour ce dataset

[?](#)

## Espace réservé pour ce dataset et tous les enfants

[?](#)

## Autres options

**3ème étape :** Configuration du volume n°1.Nom du zvol \*  
LUN1

## Commentaires

Taille pour ce zvol \*  
100 Taille de la force [?](#)Synchroniser  
StandardNiveau de compression \*  
Désactivé

ZFS Deduplication is an advanced option meant for experts only. Proceed carefully.

Déduplication ZFS \*

 Sparse [?](#)Lecture seule  
Hériter (off)

## Options de chiffrement

 Héritage (non chiffré) [?](#)**ENVOYER****ANNULER****OPTIONS AVANCÉES****4ème étape :** Ajout du premier volume ZFS nommé LUN1.

Page / Volumes / Ajouter un zvol

TrueNAS CORE® © 2022 - ixsystems

Nom du zvol \*  
LUN2

Commentaires

Taille pour ce zvol \*  
80

Taille de la force [?](#)

Synchroniser  
Standard

Niveau de compression \*  
Désactivé

ZFS Deduplication is an advanced option meant for experts only. Proceed carefully.

Déduplication ZFS \*  
 Sparse [?](#)

Lecture seule  
Hériter (off)

Options de chiffrement  
 Héritage (non chiffré) [?](#)

**ENVOYER** **ANNULER** **OPTIONS AVANCÉES**

**5ème étape :** Ajout du second volume ZFS nommé LUN2.

**Volumes**

**AJOUTER**

VOL1 (System Dataset Pool)      ONLINE **✓** | 7.16 MiB (0%) Utilisé | 238.37 GiB Libre

Nom Type Utilisé Available Compression Compression Ratio Readonly Dedup Commentaires

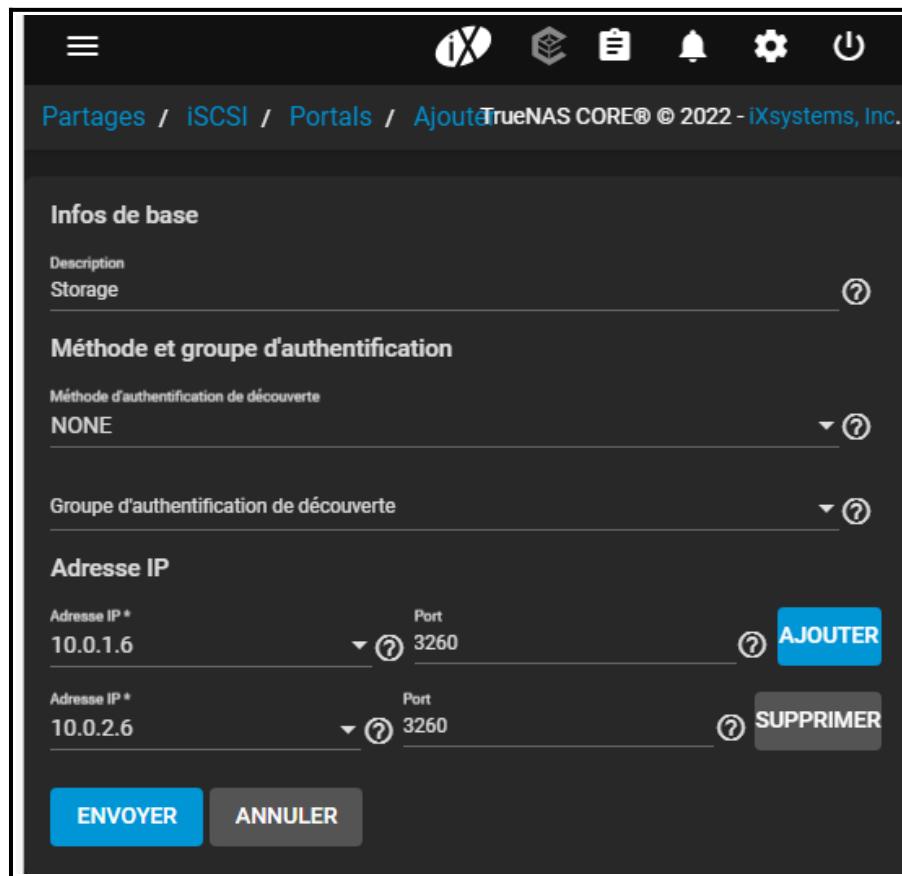
▼ VOL1 FILESYSTEM 7.16 MiB 238.37 GiB off 17.93 false OFF

LUN1 VOLUME 56 KiB 238.37 GiB off 1.00 false OFF

LUN2 VOLUME 56 KiB 238.37 GiB off 1.00 false OFF

**6ème étape :** Nous pouvons désormais consulter nos deux LUN situés dans le volume ZFS.

### 3. Configuration du partage iSCSI (cibles iSCSI).



Partages / iSCSI / Portals / Ajouter

TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

**Infos de base**

Description: Storage

**Méthode et groupe d'authentification**

Méthode d'authentification de découverte: NONE

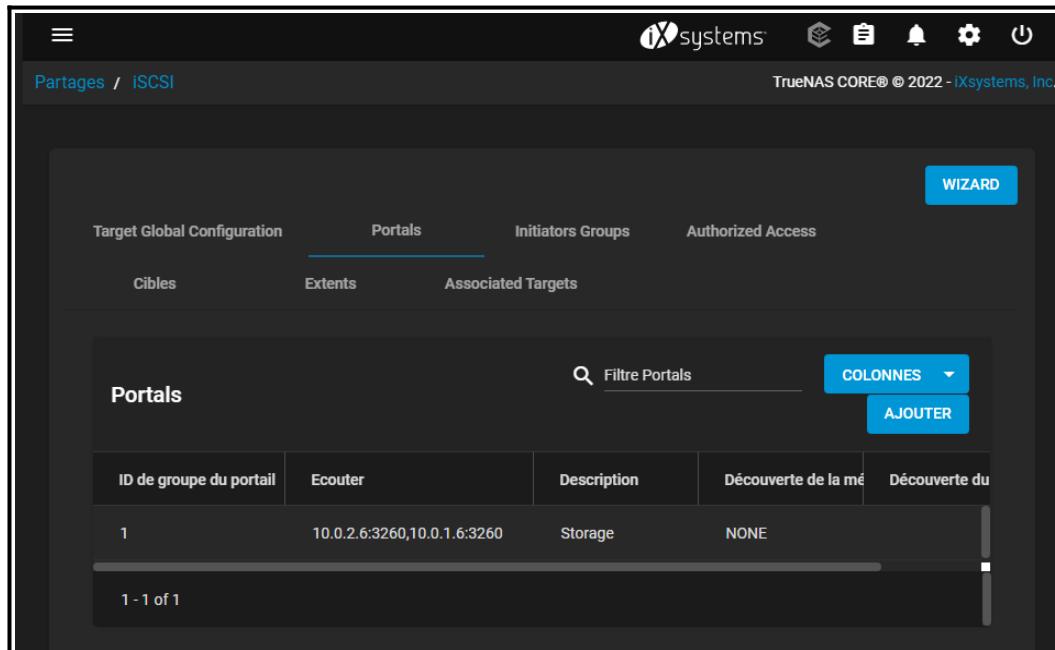
Groupe d'authentification de découverte

**Adresse IP**

Adresse IP *	Port	
10.0.1.6	3260	AJOUTER
10.0.2.6	3260	SUPPRIMER

**ENVOYER** **ANNULER**

1ère étape : Nous configurons un portail ISCSI dans le menu partages.



Partages / iSCSI

TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

**WIZARD**

Target Global Configuration	Portals	Initiators Groups	Authorized Access
Cibles	Extents	Associated Targets	

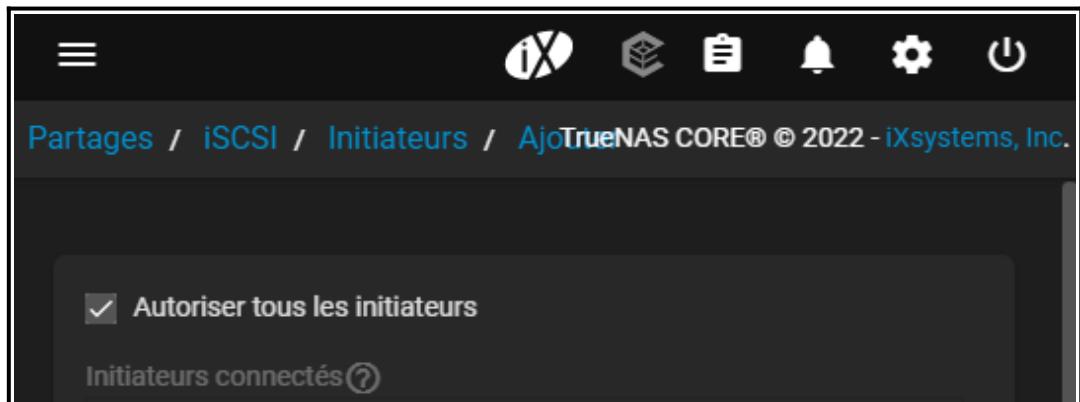
**Portals**

Filtre Portals: COLONNES AJOUTER

ID de groupe du portail	Ecouter	Description	Découverte de la m	Découverte du
1	10.0.2.6:3260,10.0.1.6:3260	Storage	NONE	

1 - 1 of 1

2ème étape : Nous consultons le portail que nous venons de créer.



Partages / iSCSI

TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

WIZARD

Target Global Configuration Portals Initiators Groups Authorized Access

Cibles Extents Associated Targets

Initiators Groups

COLONNES

AJOUTER

Identifiant (ID) du groupe	Initiateurs	Réseaux autorisés	Description
1			

1 - 1 of 1

3ème étape : Toujours depuis le même menu, nous autorisons tout les initiateurs dans ce même onglet.

Partages / iSCSI / Cibles / Ajouter

TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

**Infos de base**

Nom de la cible \*  
lun1

Alias de la cible  
LUN1

**groupe iSCSI**

ID de groupe du portail \*  
1 (Storage)

ID de groupe de l'initiateur  
1 (ALL Initiators Allowed)

Méthode d'Authentification  
Aucun

Numéro du groupe d'authentification

**AJOUTER**

**ENVOYER** **ANNULER**

**4ème étape :** Ajout du volume ZFS LUN1 en tant que cible iSCSI.

Partages / iSCSI

TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

**WIZARD**

Target Global Configuration		Portals	Initiators Groups	Authorized Access												
Cibles	Extents	Associated Targets														
<p><b>Cibles</b></p> <p><input type="text"/> Filtre Cibles</p> <p><b>AJOUTER</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom de la cible</th> <th>Alias de la cible</th> <th>Actions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>lun1</td> <td>LUN1</td> <td>⋮</td> </tr> <tr> <td>lun2</td> <td>LUN2</td> <td>⋮</td> </tr> <tr> <td>lun3</td> <td>LUN3</td> <td>⋮</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 - 3 of 3</p>					Nom de la cible	Alias de la cible	Actions	lun1	LUN1	⋮	lun2	LUN2	⋮	lun3	LUN3	⋮
Nom de la cible	Alias de la cible	Actions														
lun1	LUN1	⋮														
lun2	LUN2	⋮														
lun3	LUN3	⋮														

**5ème étape :** Nous effectuons de même avec le LUN2 ainsi que le nouveau LUN3.

Partages / iSCSI / Extents / Ajouter TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

**Infos de base**

Nom \*  
LUN1 ?

Description  
Device ?

Activé ?

**Type**

Type d'étendue  
Périphérique ?

Périphérique \*  
VOL1/LUN1 (16K) ?

Taille du bloc logique  
512 ?

Désactiver le rapport sur la taille des blocs physiques ?

Seuil d'espace disponible (%) ?

**Compatibilité**

Activer TPC ?

Mode compat d'initiateur Xen ?

RPM LUN  
SSD ?

Lecture seule ?

**ENVOYER** **ANNULER**

**6ème étape :** Création des extension, notamment pour le LUN1.

☰      

Partages / iSCSI / Extents / Ajout TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

**Infos de base**

Nom \*  
LUN2 ?

Description  
Device ?

Activé ?

**Type**

Type d'étendue  
Périphérique ?

Périphérique \*  
VOL1/LUN2 (16K) ?

Taille du bloc logique  
512 ?

Désactiver le rapport sur la taille des blocs physiques ?

Seuil d'espace disponible (%) ?

**Compatibilité**

Activer TPC ?

Mode compat d'initiateur Xen ?

RPM LUN  
SSD ?

Lecture seule ?

**ENVOYER** **ANNULER**

7ème étape : Manipulation similaire avec le LUN2.

Partages / iSCSI

TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

WIZARD

Target Global Configuration Portals Initiators Groups Authorized Access

Cibles Extents Associated Targets

Extents

COLONNES ▾

AJOUTER

Nom de l'étendu	Description	Numéro de série	NAA	Activé ^
LUN1	Device	000c290472f4000	0x6589cf00000078a79fc92f267f	oui
LUN2	Device	000c290472f4001	0x6589cf000000ab847c11aefabc	oui

1 - 2 of 2

**8ème étape :** Les extensions sont effectuées, elles sont consultables dans le menu et onglet ci-dessus.

Partages / iSCSI / Extents / Ajout TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

**Infos de base**

Nom \*  
LUN3

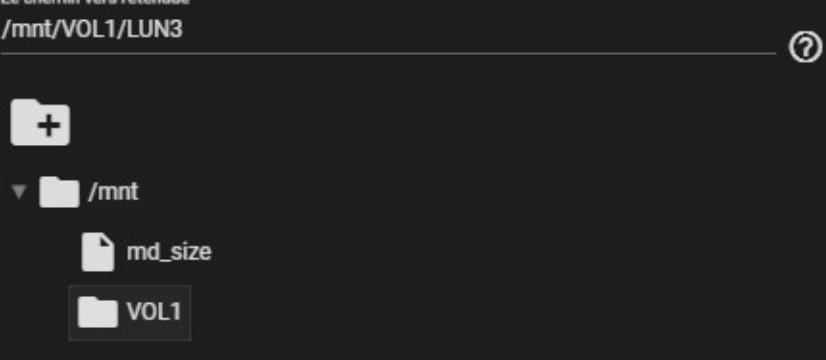
Description  
File

Activé [?](#)

**Type**

Type d'étendue  
File

Le chemin vers l'étendue \*  
/mnt/VOL1/LUN3

A file tree view showing the path /mnt/VOL1/LUN3. The root folder is /mnt, which contains md\_size and VOL1. VOL1 is highlighted with a gray border.

Taille des fichiers \*  
60 GiB

Taille du bloc logique  
512

Désactiver le rapport sur la taille des blocs physiques [?](#)

**Compatibilité**

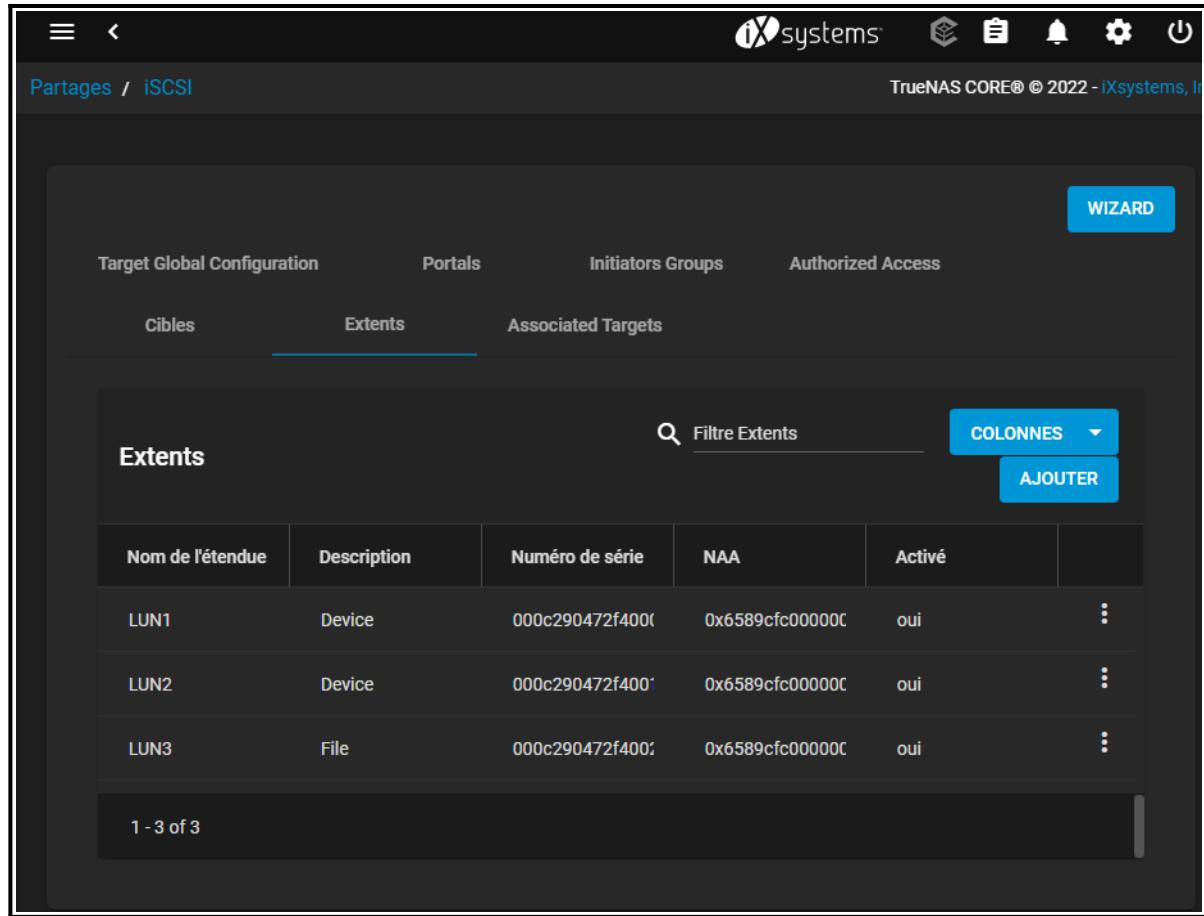
Activer TPC [?](#)

Mode compat d'initiateur Xen [?](#)

RPM LUN  
SSD

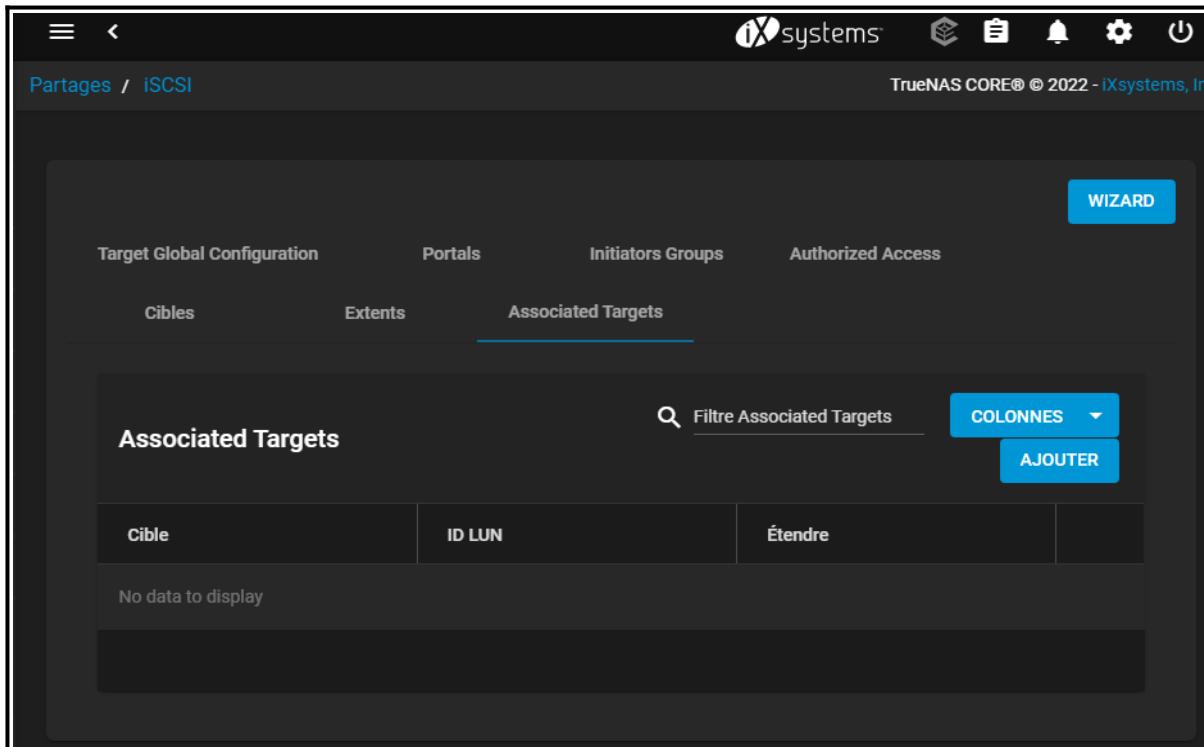
Lecture seule [?](#)

**8ème étape :** Nous créons désormais l'extension LUN3 de type fichier.



Nom de l'étendue	Description	Numéro de série	NAA	Activé
LUN1	Device	000c290472f4000	0x6589fc000000C	oui
LUN2	Device	000c290472f4001	0x6589fc000000C	oui
LUN3	File	000c290472f4002	0x6589fc000000C	oui

**9ème étape :** Les trois extensions des trois LUN sont désormais créée.

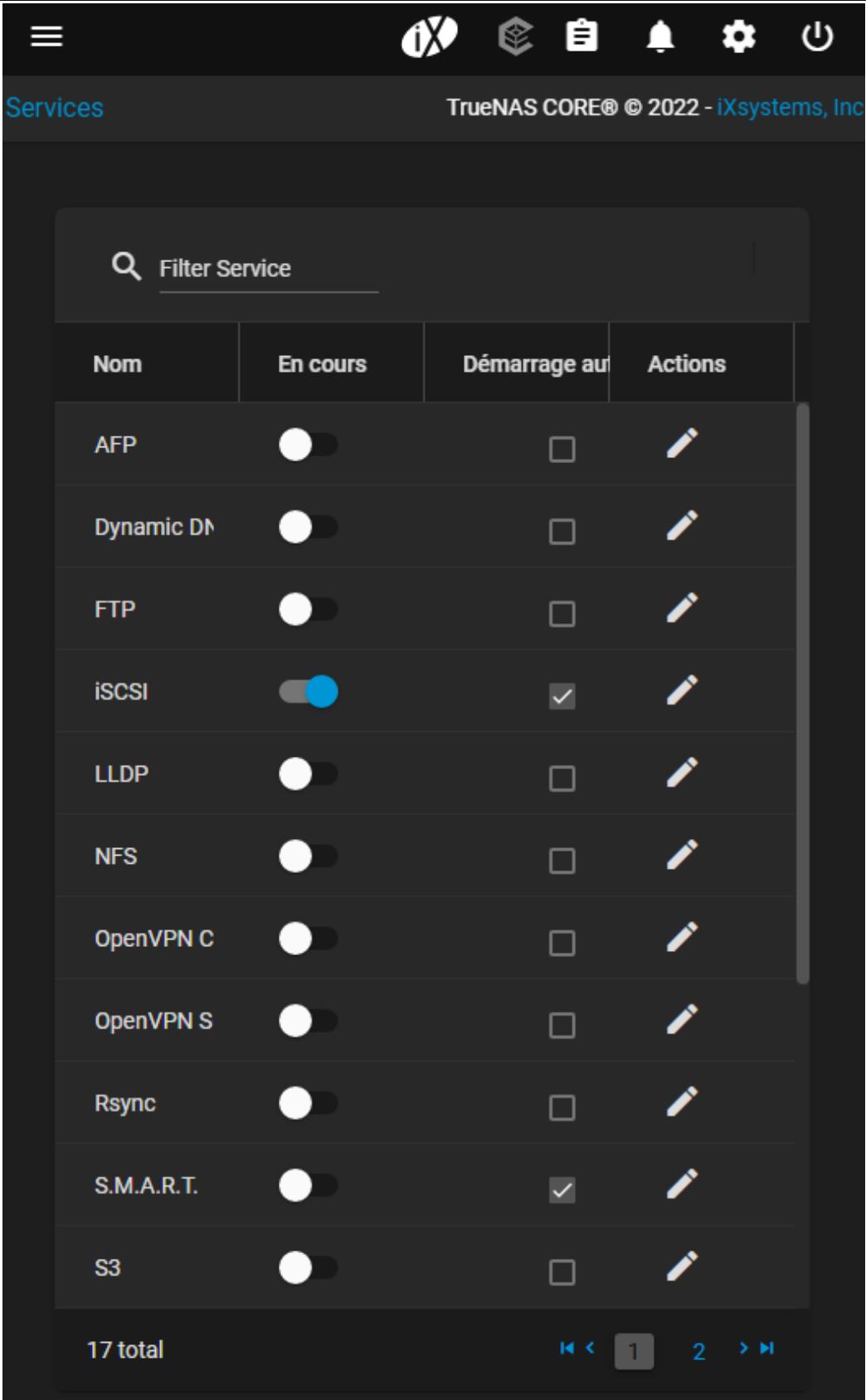


Cible	ID LUN	Étendre
No data to display		

The screenshot shows the TrueNAS CORE iSCSI Target Global Configuration interface. The top navigation bar includes icons for Home, iX, Storage, Configuration, Logs, Notifications, Settings, and Power. The title 'Partages / iSCSI' is on the left, and the copyright 'TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.' is on the right. A 'WIZARD' button is visible in the top right of the main content area. Below the title, there are several tabs: 'Target Global Configuration' (selected), 'Portals', 'Initiators Groups', 'Authorized Access', 'Cibles', 'Extents', and 'Associated Targets' (which is the active tab, indicated by a blue underline). The 'Associated Targets' section has a title 'Associated Targets', a search bar 'Filtre Associated Targets', and two buttons: 'COLONNES' and 'AJOUTER'. A table lists three targets: 'lun1' (ID LUN 0, associated with 'LUN1'), 'lun2' (ID LUN 0, associated with 'LUN2'), and 'lun3' (ID LUN 0, associated with 'LUN3'). A footer at the bottom of the table area says '1 - 3 of 3'.

Cible	ID LUN	Étendre
lun1	0	LUN1
lun2	0	LUN2
lun3	0	LUN3

**10ème étape :** Ajout des trois cibles associées concernant les trois LUN.



Services

TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc

Filter Service

Nom	En cours	Démarrage au	Actions
AFP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dynamic DM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FTP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iSCSI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
LLDP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NFS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
OpenVPN C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
OpenVPN S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rsync	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S.M.A.R.T.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
S3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

17 total

**11ème étape :** Activation du service ISCSI.