

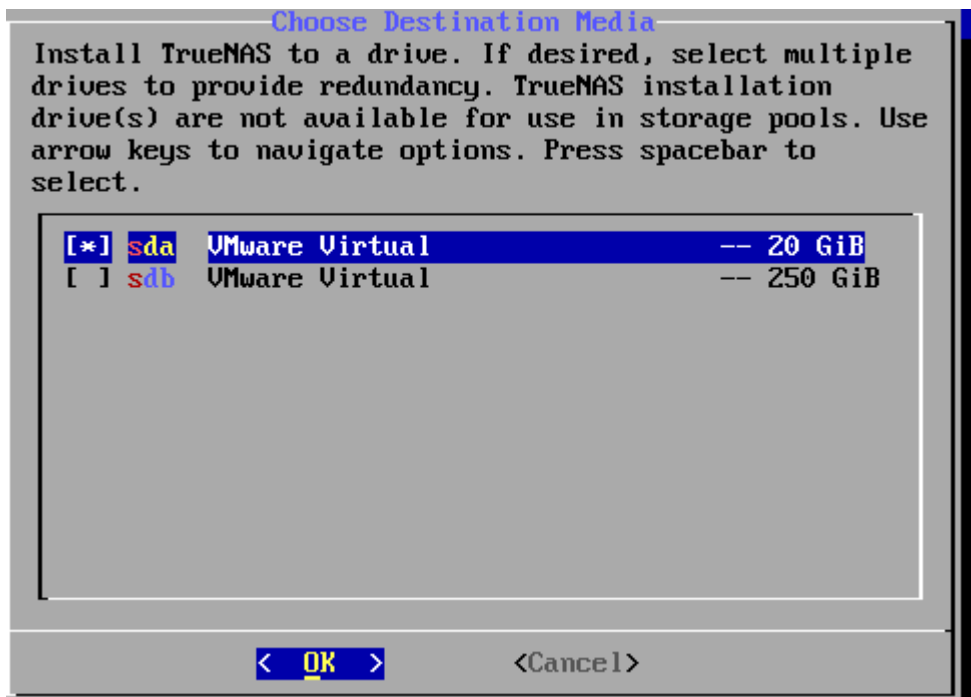
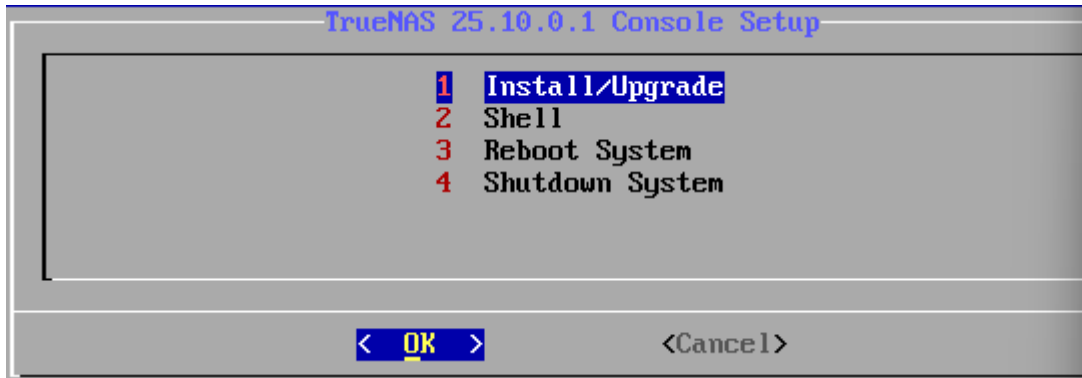
# Chapitre 5 – Installation de TrueNAS et configuration des cibles iSCSI

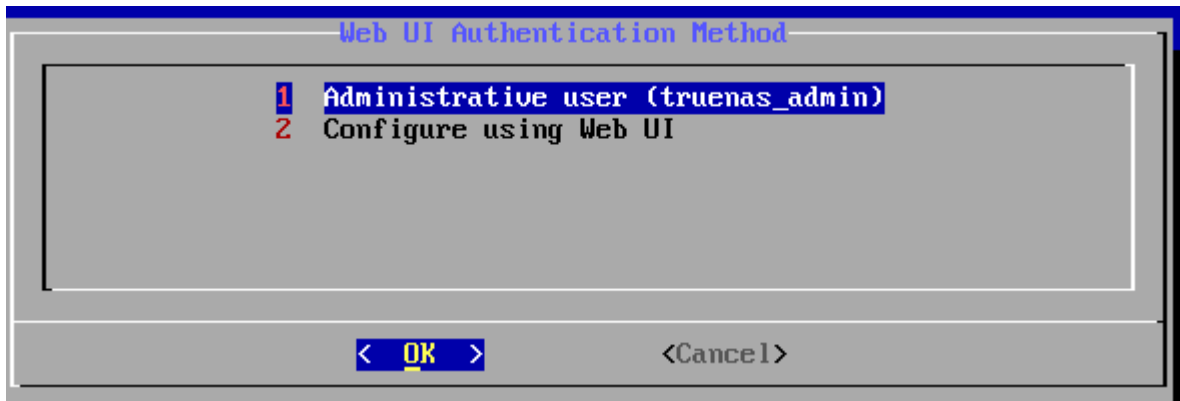
## Table des Matières :

1. Installation de TrueNAS Core (à distinguer de la version Enterprise).....	2
2. Création des LUN.....	10
3. Configuration du partage iSCSI (cibles iSCSI).....	15

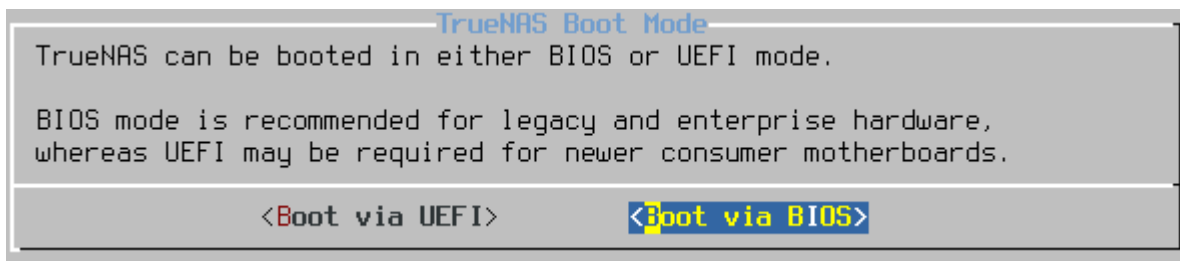
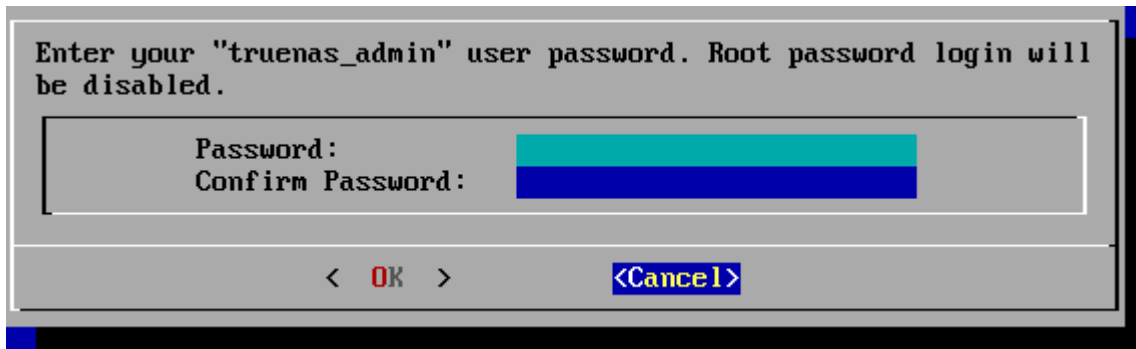
# 1. Installation de TrueNAS Core (à distinguer de la version Enterprise).

- Lancement de l'installation en bootant sur l'iso :

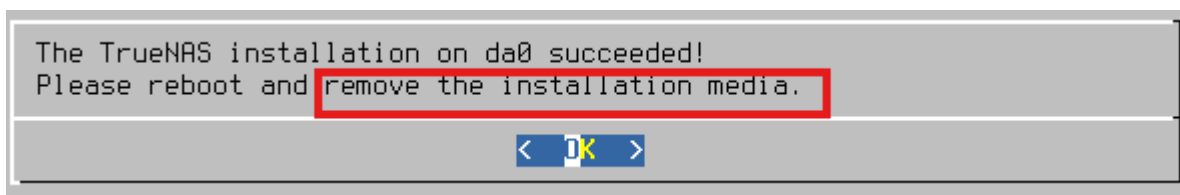




- Nous saisissons dfg comme mot de passe temporaire



- Nous redémarrons la VM FreeNAS en retirant l'iso du lecteur de dvd :



- Nous saisissons 1 pour configurer l'interface réseau  
Nous saisissons de nouveau 1 pour sélectionner l'interface em0 :

```
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://192.168.52.129
http://192.168.52.130
http://192.168.52.131
https://192.168.52.129
https://192.168.52.130
https://192.168.52.131
```

Enter an option from 1-11: 1

```
1) em0
2) em1
3) em2
```

Select an interface (q to quit): 1

- Nous définissons l'adresse 10.0.0.6 ainsi que le masque 255.255.255.0

```
Remove the current settings of this interface? (This causes a momentary disconnection of the network.) (y/n) n
Configure interface for DHCP? (y/n) n
Configure IPv4? (y/n) y
Interface name:em0
Several input formats are supported
Example 1 CIDR Notation:
  192.168.1.1/24
Example 2 IP and Netmask separate:
  IP: 192.168.1.1
  Netmask: 255.255.255.0, /24 or 24
IPv4 Address:10.0.0.6
IPv4 Netmask:255.255.255.0
Saving interface configuration: Ok
Configure IPv6? (y/n) n
```

- Nous configurons les deux autres interfaces

```
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
https://10.0.0.6
```

Enter an option from 1-11: 1

```
1) em0
2) em1
3) em2
```

Select an interface (q to quit): 2

```
Remove the current settings of this interface? (This causes a momentary disconnection of the network.) (y/n) n
```

```
Configure interface for DHCP? (y/n) n
```

```
Configure IPv4? (y/n) y
```

```
Interface name:em1
```

```
Several input formats are supported
```

```
Example 1 CIDR Notation:
```

```
192.168.1.1/24
```

```
Example 2 IP and Netmask separate:
```

```
IP: 192.168.1.1
```

```
Netmask: 255.255.255.0, /24 or 24
```

```
IPv4 Address:10.0.1.6
```

```
IPv4 Netmask:255.255.255.0
```

```
Saving interface configuration: Ok
```

```
Configure IPv6? (y/n) █
```

```
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
https://10.0.0.6
https://10.0.1.6
```

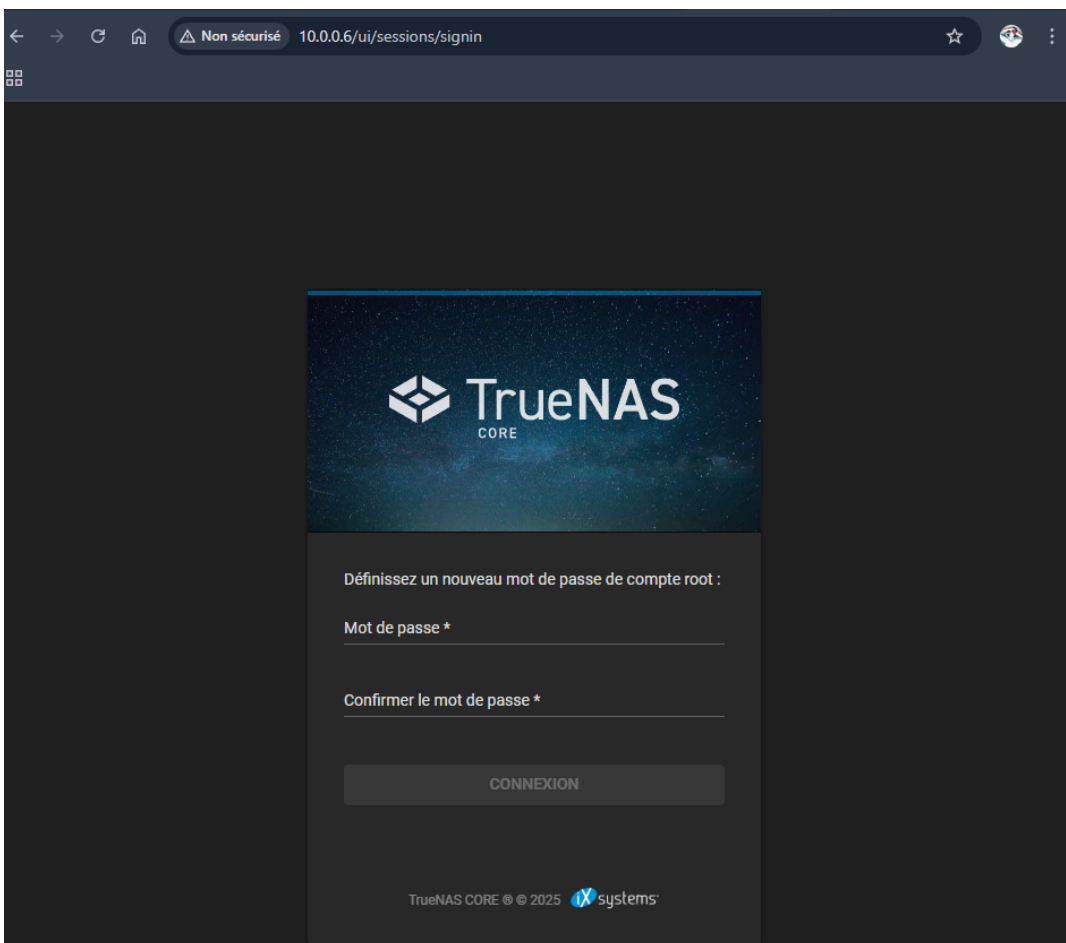
Enter an option from 1-11: 1

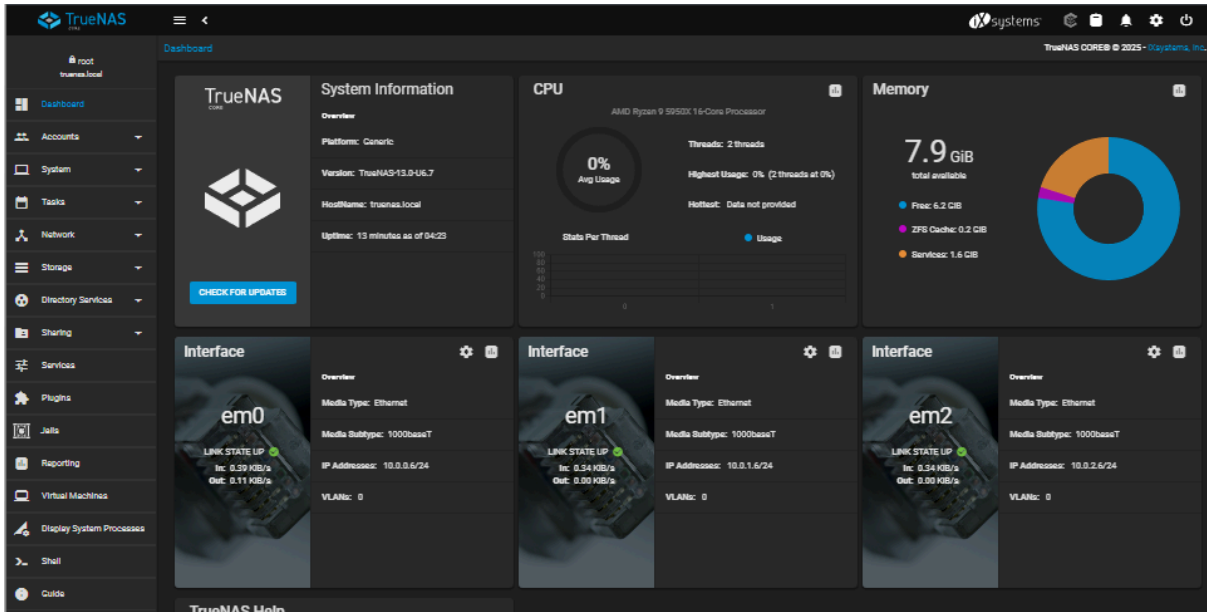
```
1) em0
2) em1
3) em2
```

Select an interface (q to quit): 3█

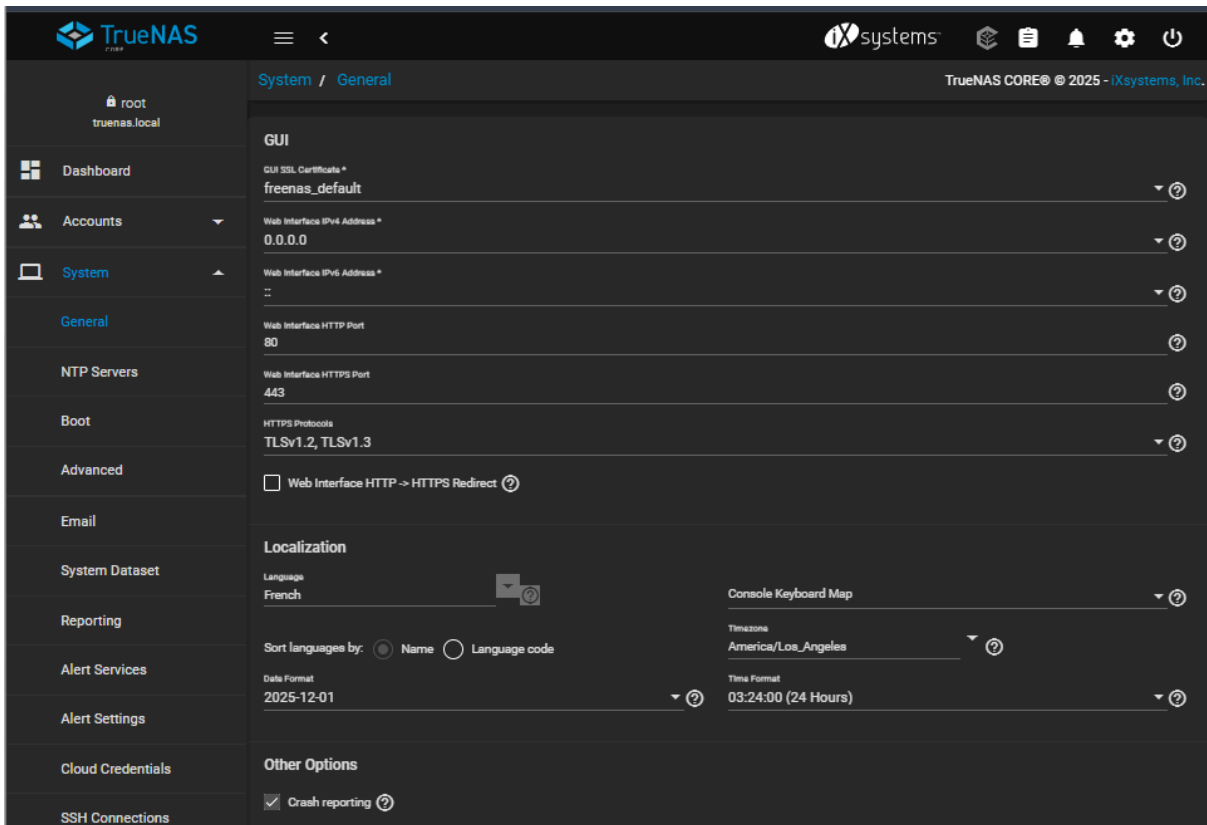
```
Remove the current settings of this interface? (This causes a momentary disconnection of the network.) (y/n) n
Configure interface for DHCP? (y/n) n
Configure IPv4? (y/n) y
Interface name:em2
Several input formats are supported
Example 1 CIDR Notation:
  192.168.1.1/24
Example 2 IP and Netmask separate:
  IP: 192.168.1.1
  Netmask: 255.255.255.0, /24 or 24
IPv4 Address:10.0.2.6
IPv4 Netmask:255.255.255.0
Saving interface configuration: Ok
Configure IPv6? (y/n) n
```

- Nous nous connectons à l'interface de FreeNAS en saisissant l'url <http://10.0.0.6> :

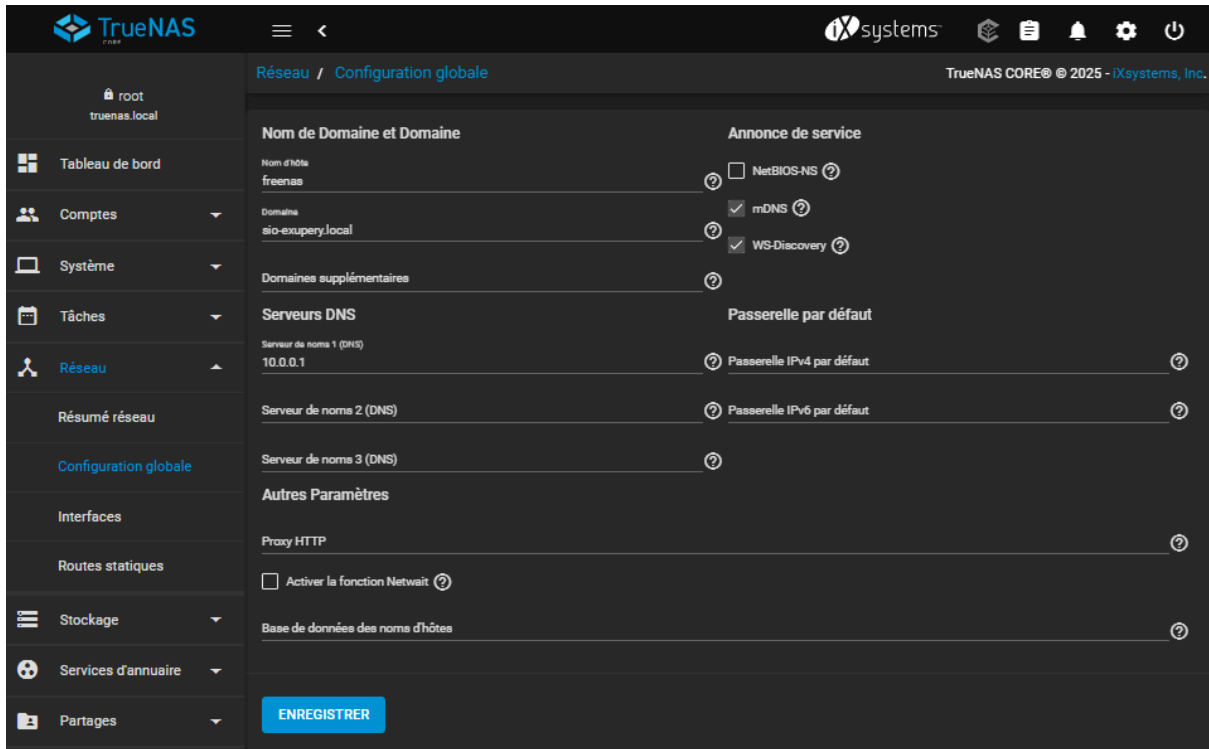




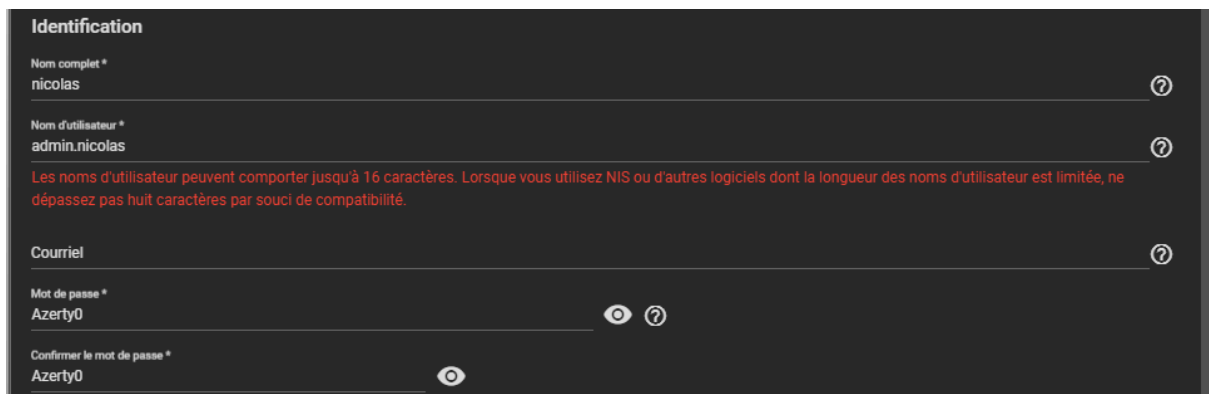
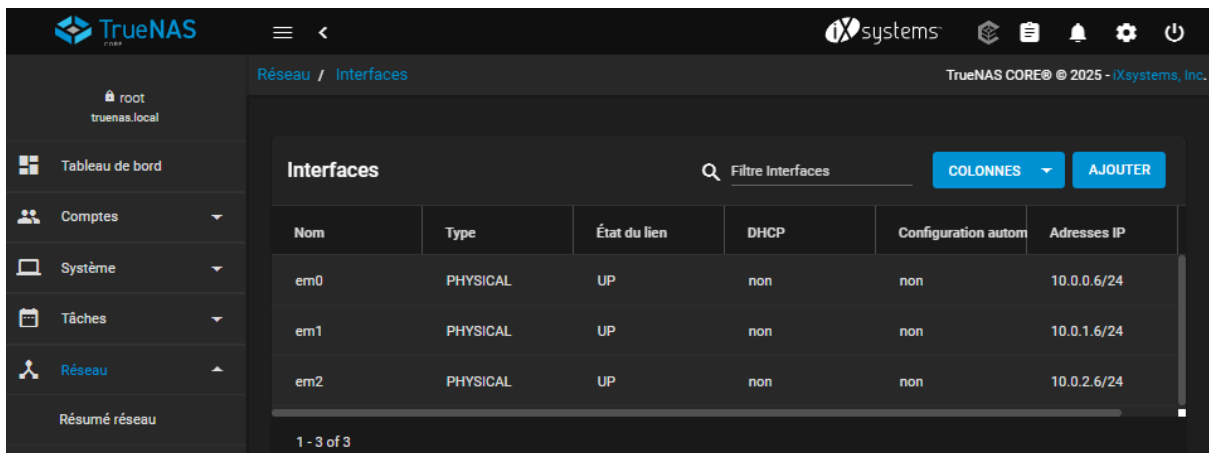
- Nous sélectionnons langue française et la Timezone depuis le menu System/General :



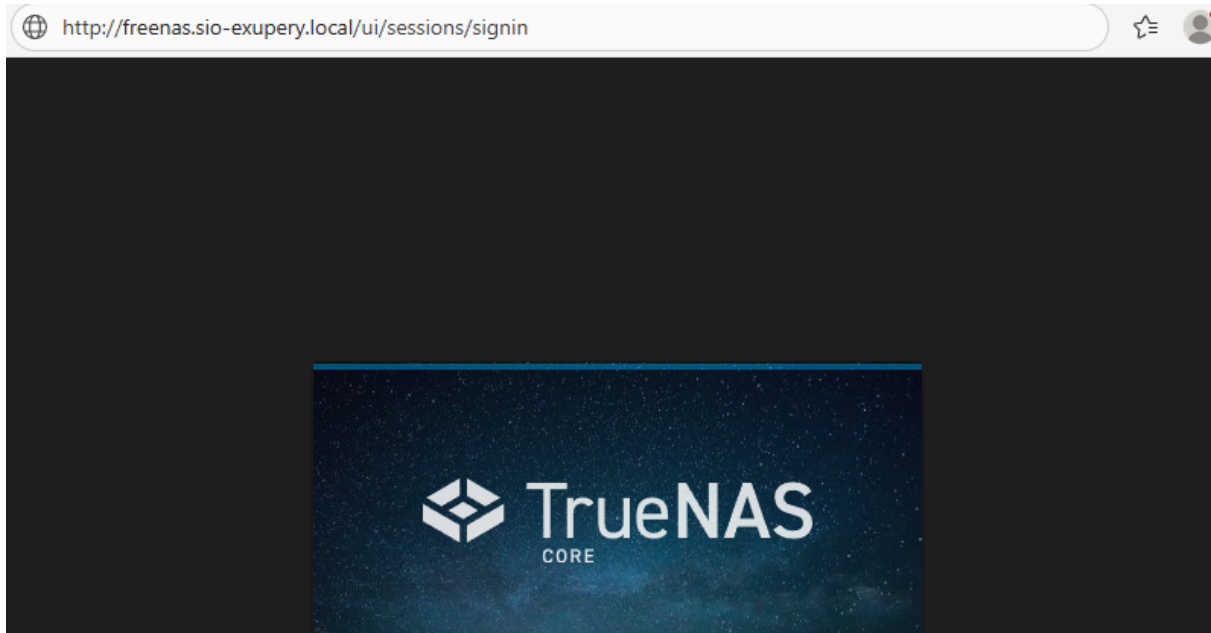
- On définit le nom d'hôte, le domaine ainsi que la passerelle et le serveur DNS depuis le menu Réseau / Configuration globale :



- Interfaces :

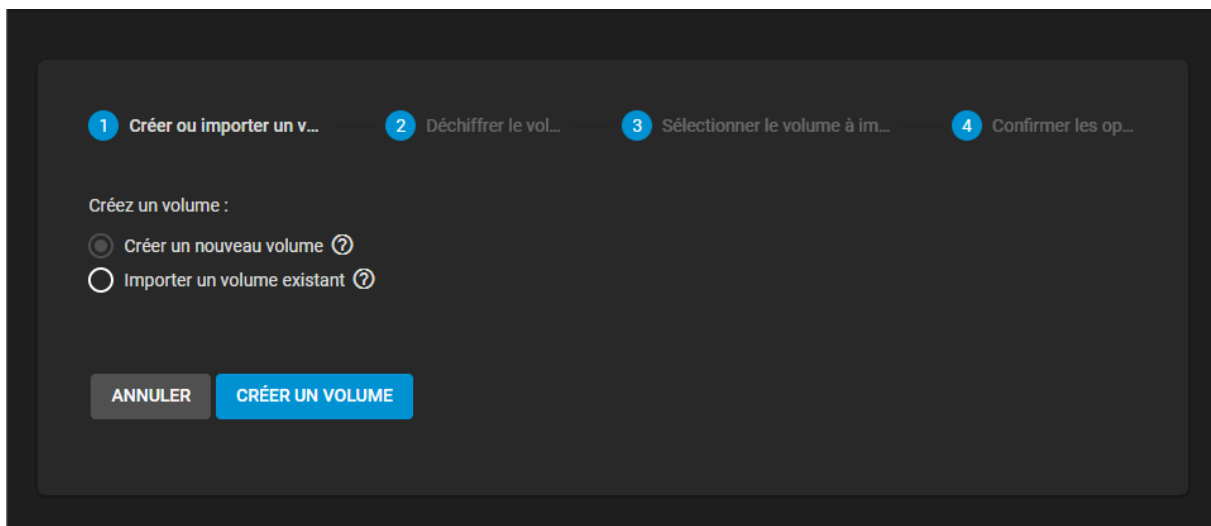


- Nous testons l'accès au truenas sur freenas.sio-exupery.local



## 2. Création des LUN.

- Nous allons créer / ajouter un nouveau volume



- Nous modifions le fichier de configuration .vmx de notre machine virtuelle afin de faire apparaître notre disque da1 :

```
vmotion.svga.mobMaxSize = "268435456"
vmotion.svga.graphicsMemoryKB = "262144"
ethernet0.generatedAddress = "00:0C:29:F9:D6:C0"
ethernet0.generatedAddressOffset = "0"
ethernet1.generatedAddress = "00:0C:29:F9:D6:CA"
ethernet1.generatedAddressOffset = "10"
ethernet2.generatedAddress = "00:0C:29:F9:D6:D4"
ethernet2.generatedAddressOffset = "20"
vmci0.id = "620353216"
monitor.phys_bits_used = "45"
cleanShutdown = "TRUE"
softPowerOff = "FALSE"
usb:1.speed = "2"
usb:1.present = "TRUE"
usb:1.deviceType = "hub"
usb:1.port = "1"
usb:1.parent = "-1"
ide1:0.autodetect = "TRUE"
questInfo.detailed.data = "architecture='X86' bitness='64' distroName='FreeBSD' familyName='FreeBSD'"
disk.EnableUUID = "TRUE"
kernelVersion = "13.1-RELEASE-p9"
ide1:0.startConnected = "FALSE"
scsi0:1.present = "TRUE"
usb:0.present = "TRUE"
```

### Gestionnaire de volume

Nom\*  
Vol1  Chiffrement

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

Disques disponibles

<input checked="" type="checkbox"/>	Disque	Type	Capacity	
<input checked="" type="checkbox"/>	da1	SSD	250 GiB	>

1 selected / 1 total

Filter les disques par nom    Filter les disques par capacité

- On coche forcer puis nous sélectionnons “Confirmer” pour continuer. Nous cliquons par la suite sur “Créer”. Pour terminer, on coche “Confirmer” pour Créer un nouveau volume.

Stockage / Volumes / Créer un volume

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

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

Données VDevs

RÉPÉTER

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

Stripe

Capacité brute estimée: 248 GiB ⓘ

**Attention**

The current pool layout has these cautions:

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

Create the pool with this layout?

Confirmer    ANNULER    CONTINUER

**Attention**

Le contenu de tous les disques ajoutés sera effacé.

Confirmer    ANNULER    CRÉER UN VOLUME

- Après être aller sur modifier les options afin de désactiver la compression, nous sélectionnons "off" dans niveau de compression :

The screenshot shows a configuration window titled "Nom et options". It contains several fields with dropdown menus and help icons:

- Nom: Vol1
- Commentaires: (empty)
- Synchroniser: Standard
- Niveau de compression: OFF (highlighted with a red box)

- Création du Lun1

The screenshot shows a configuration window titled "Nom du zvol". It contains several fields with dropdown menus, checkboxes, and help icons:

- Nom du zvol \*: lun1
- Commentaires: (empty)
- Taille pour ce zvol \*: 100 GiB
- Taille de la force
- Synchroniser: Standard
- Niveau de compression \*: Désactivé
- ZFS Deduplication is an advanced option meant for experts only. Proceed carefully.  
Déduplication ZFS \*: Désactivé
- Sparse
- Lecture seule: Hériter (off)
- Options de chiffrement:
  - Héritage (non chiffré)

At the bottom, there are three buttons: ENVOYER, ANNULER, and OPTIONS AVANCÉES.

▪ Création du Lun 2

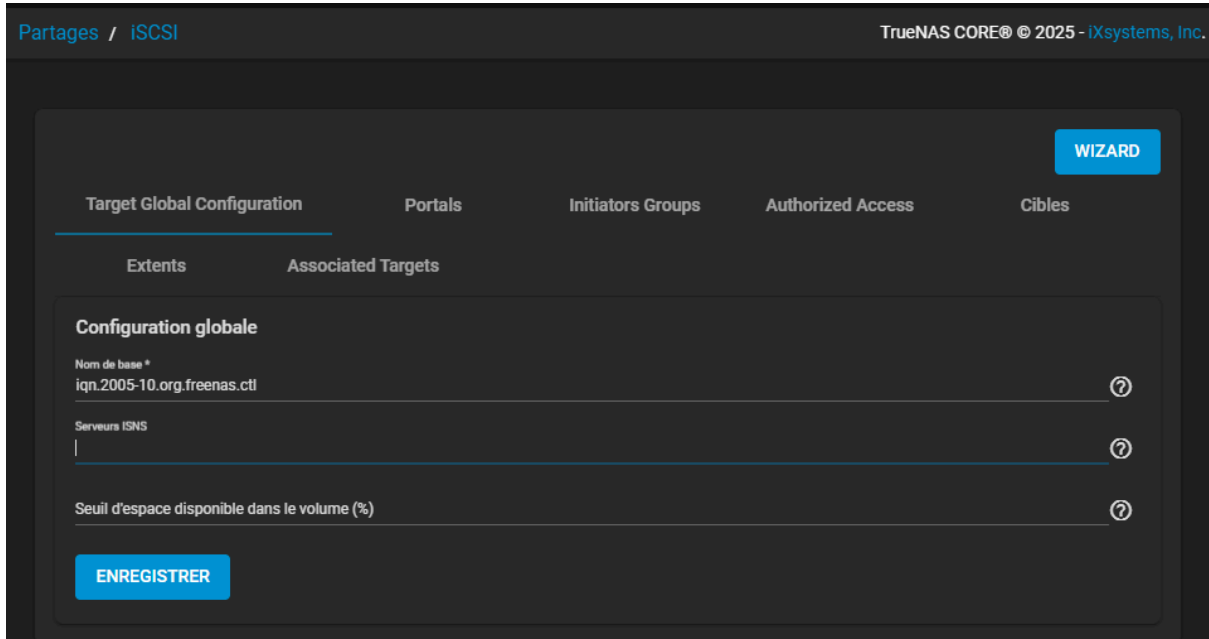
Nom du zvol	Vol1/LUN2	?
Commentaires		?
Taille pour ce zvol *	100.00 GiB	?
<input type="checkbox"/> Taille de la force ?		
Synchroniser	Désactivé	▼ ?
Niveau de compression *	Désactivé	▼ ?
<b>ZFS Deduplication is an advanced option meant for experts only. Proceed carefully.</b>		
Déduplication ZFS *	Désactivé	▼ ?
Lecture seule	Hériter (off)	▼ ?
<b>ENREGISTRER</b> ANNULER		

▪ Création du Lun 3

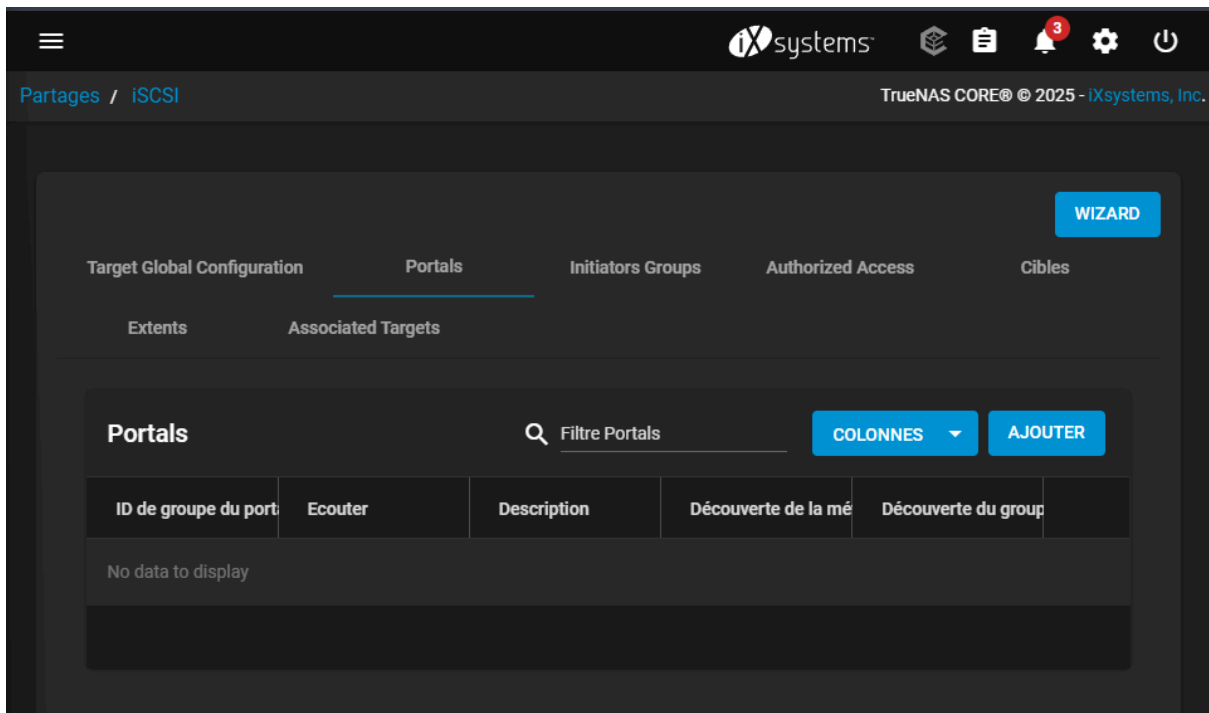
Nom du zvol	Vol1/lun3	?
Commentaires		?
Taille pour ce zvol *	50.00 GiB	?
<input type="checkbox"/> Taille de la force ?		
Synchroniser	Désactivé	▼ ?
Niveau de compression *	Désactivé	▼ ?
<b>ZFS Deduplication is an advanced option meant for experts only. Proceed carefully.</b>		
Déduplication ZFS *	Désactivé	▼ ?
Lecture seule	Hériter (off)	▼ ?

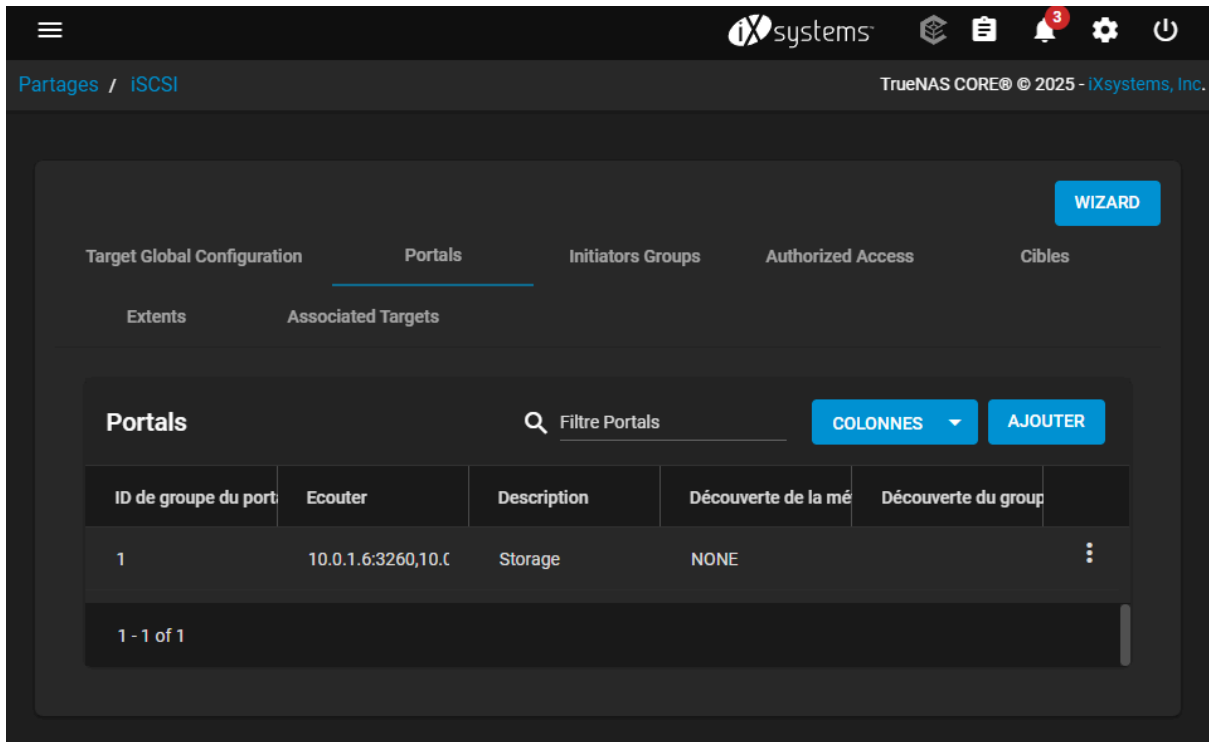
### 3. Configuration du partage iSCSI (cibles iSCSI).

- Onglet Configuration globale de la cible :

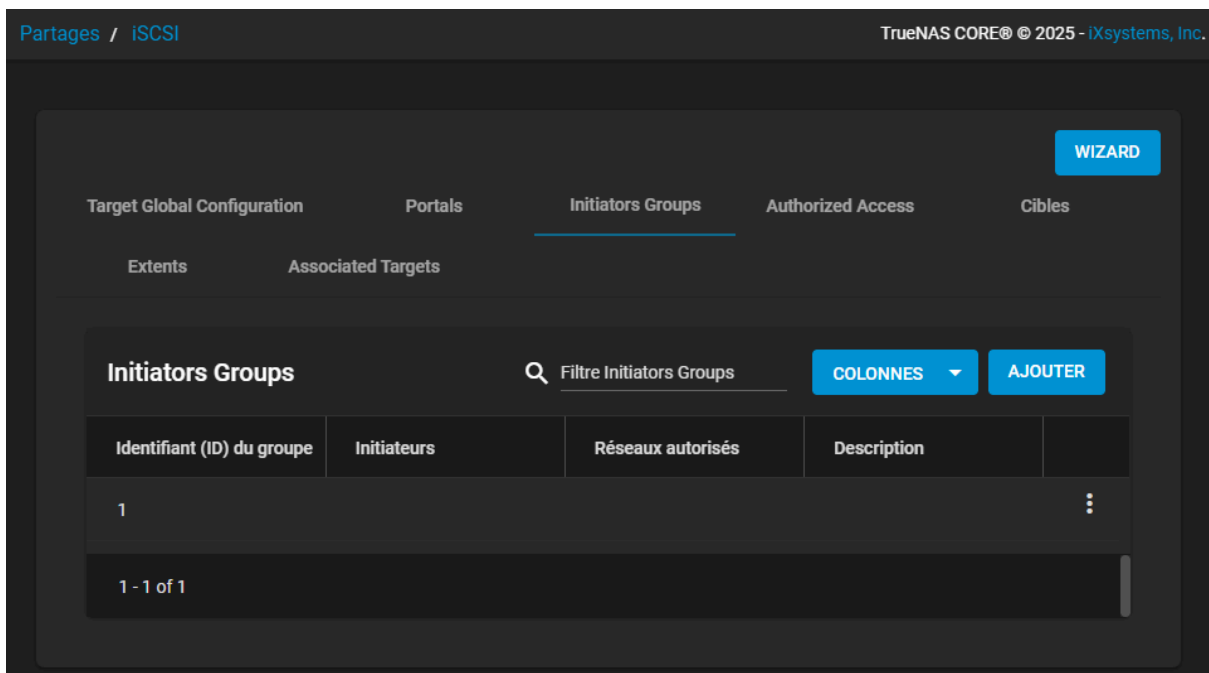
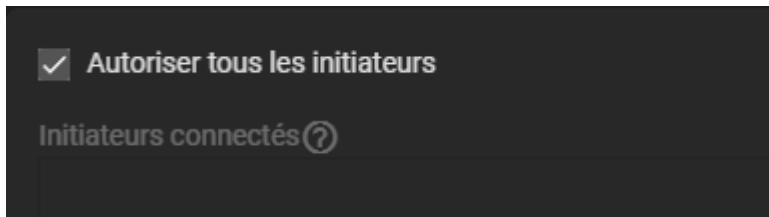


- Nous cliquons sur Ajouter pour ajouter un portail d'écoute sur les deux interfaces dédiées au protocole iSCSI :

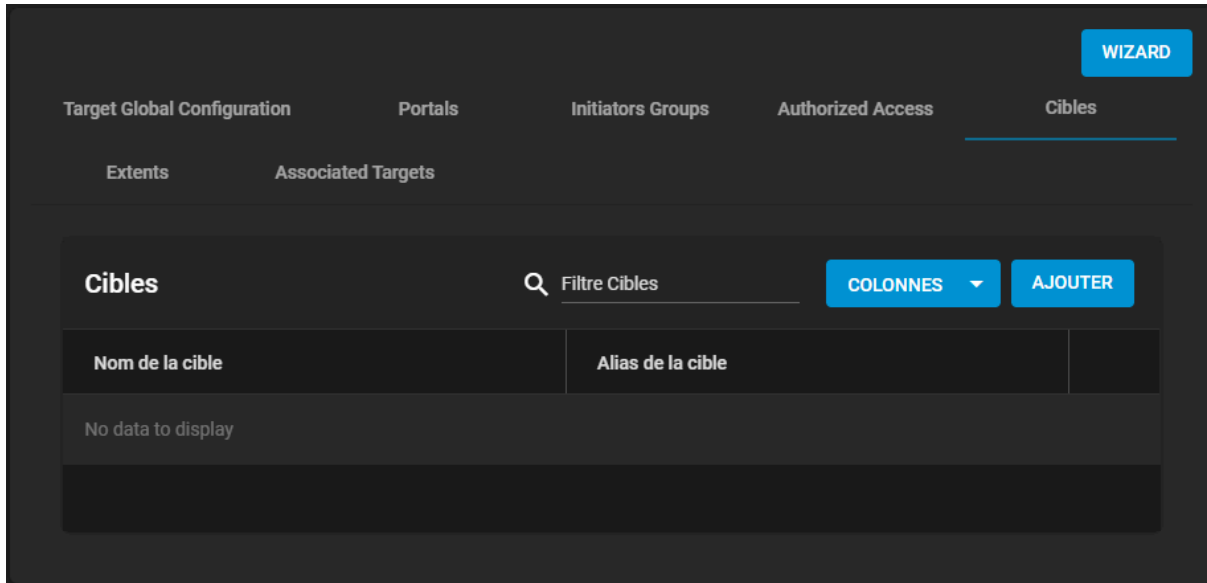




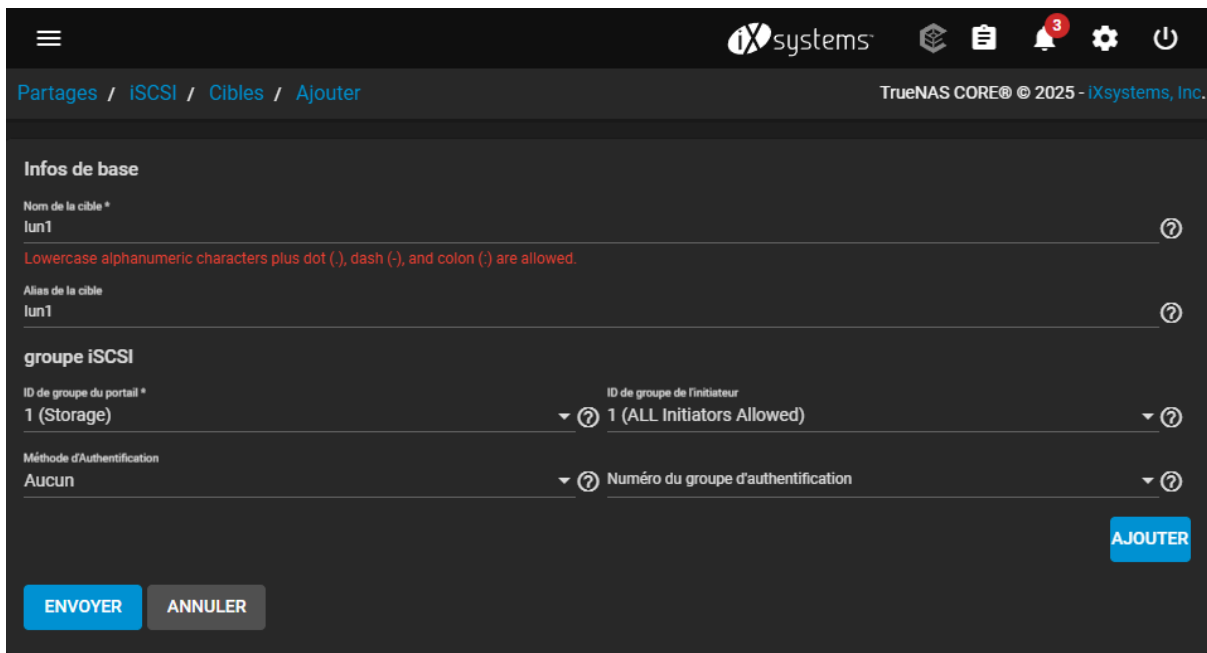
- Nous autorisons tous les initiateurs, après avoir sélectionné l'onglet Initiateurs et déclaré les initiateurs autorisés à se connecter aux LUN.



- Afin de créer les cibles iSCSI. Nous sélectionnons l'onglet Cibles puis Ajouter :



- Nom de la première cible : LUN1. Nous la rattachons au portail et au groupe d'initiateurs que nous avons créés précédemment.



- Création des deux autres cibles iSCSI LUN2 et LUN3 :

Partages / iSCSI / Cibles / Ajouter TrueNAS CORE® © 2025 - iXsystems, Inc.

---

**Infos de base**

Nom de la cible \*  
lun2 ?

Alias de la cible  
LUN2 ?

**groupe iSCSI**


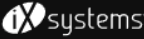





ID de groupe du portail \*  
1 (Storage) ?

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

Méthode d'Authentification  
Aucun ? Numéro du groupe d'authentification ?

**AJOUTER**

**ENVOYER** **ANNULER**

Partages / iSCSI / Cibles / Ajouter TrueNAS CORE® © 2025 - iXsystems, Inc.

---

**Infos de base**

Nom de la cible \*  
lun3 ?

Alias de la cible  
lun3 ?

**groupe iSCSI**

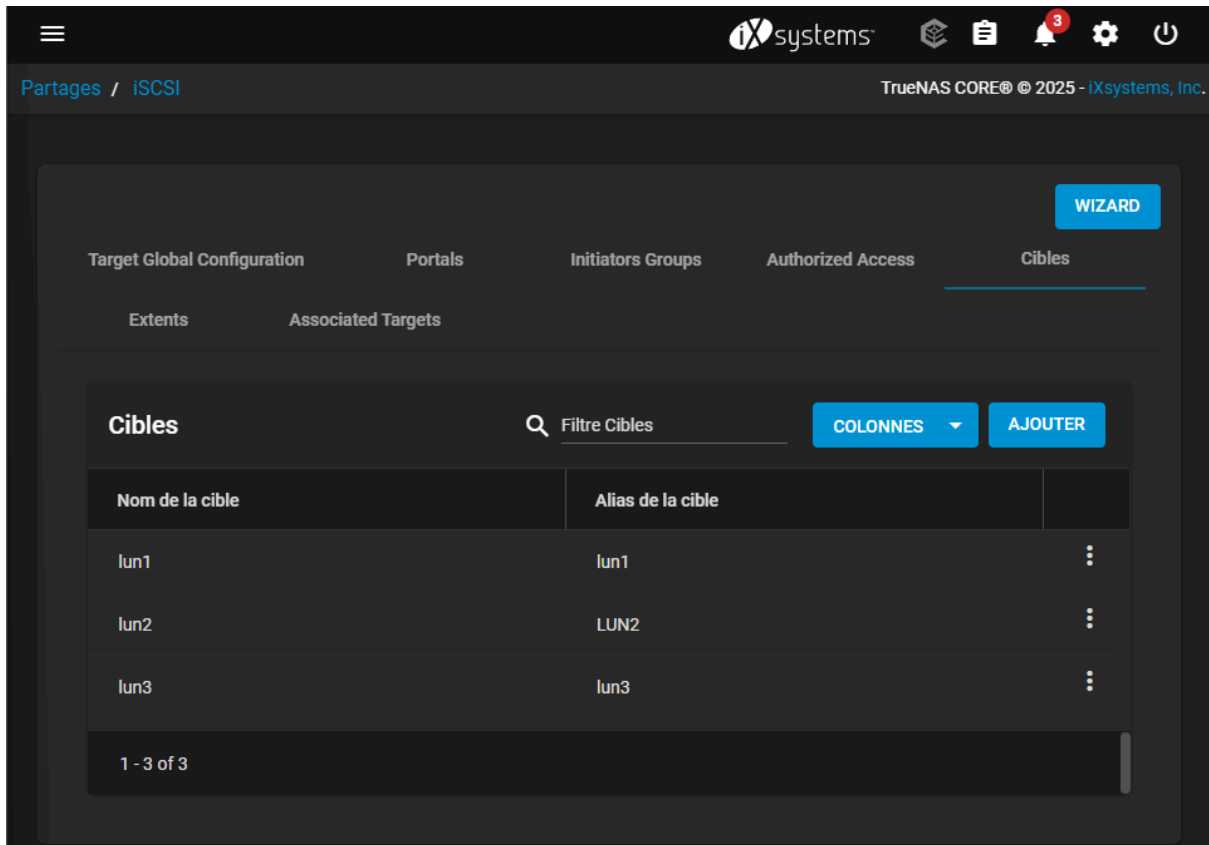
ID de groupe du portail \*  
1 (Storage) ?

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

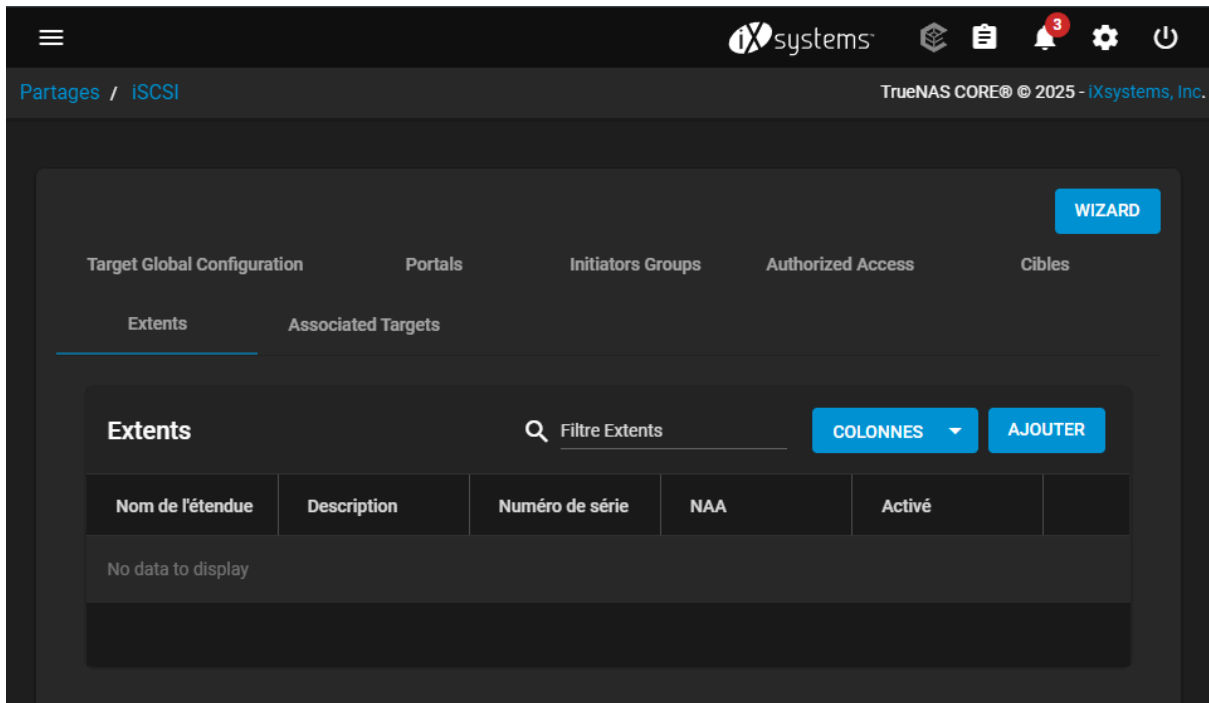
Méthode d'Authentification  
Aucun ? Numéro du groupe d'authentification ?

**AJOUTER**

**ENVOYER** **ANNULER**



- Dans l'onglet Extensions, nous cliquons sur Ajouter pour créer les extensions qui utiliseront un des volumes ZFS :



- Nous nommons la première extension LUN1 de type Périphérique et nous utilisons le volume ZFS VOL1/LUN1 :

The screenshot shows the TrueNAS CORE web interface for configuring a new iSCSI extent. The breadcrumb navigation is "Partages / iSCSI / Extents / Ajouter". The page title is "TrueNAS CORE® © 2025 - iXsystems, Inc.". The configuration is under the "Infos de base" section.

**Infos de base**

Nom \*  
LUN1

Description

Activé

**Type**

Type d'étendue  
Périphérique

Périphérique \*  
Vol1/lun1 (100G)

Taille du bloc logique  
512

Désactiver le rapport sur la taille des blocs physiques

Seuil d'espace disponible (%)

**Compatibility**

Activer TPC

Mode compat d'initiateur Xen

RPM LUN  
SSD

Lecture seule

Buttons: ENVOYER, ANNULER

- Nous faisons la même chose pour créer une deuxième extension pour le volume ZFS VOL1/LUN2 :

The screenshot shows the TrueNAS CORE web interface for configuring a new ZFS extension. The breadcrumb navigation is "Partages / iSCSI / Extents / Ajouter". The page title is "Infos de base".

**Infos de base**

- Nom \*: LUN2
- Description
- Activé
- Type**
- Type d'étendue: Périphérique
- Périphérique \*: Vol1/LUN2 (100G)
- Taille du bloc logique: 512
- Désactiver le rapport sur la taille des blocs physiques
- Seuil d'espace disponible (%)

**Compatibility**

- Activer TPC
- Mode compat d'initiateur Xen
- RPM LUN: SSD
- Lecture seule

Buttons: ENVOYER, ANNULER

The screenshot shows the TrueNAS CORE web interface for iSCSI configuration. The breadcrumb is 'Partages / iSCSI'. The page title is 'TrueNAS CORE® © 2025 - IXsystems, Inc.'. The main navigation includes 'Target Global Configuration', 'Portals', 'Initiators Groups', 'Authorized Access', and 'Cibles'. The 'Extents' sub-tab is selected. A 'WIZARD' button is in the top right. Below the navigation, there are tabs for 'Extents' and 'Associated Targets'. The 'Extents' section features a search bar 'Filtre Extents', a 'COLONNES' dropdown, and an 'AJOUTER' button. A table lists two extents: LUN1 and LUN2, both with serial number 000c290051d800 and NAA 0x6589cfc000000, and both are active. A footer shows '1 - 2 of 2'.

Nom de l'étendue	Description	Numéro de série	NAA	Activé	
LUN1		000c290051d800	0x6589cfc000000	oui	⋮
LUN2		000c290051d800	0x6589cfc000000	oui	⋮

- De même pour créer une troisième extension pour le volume ZFS VOL1/LUN3 :

The screenshot shows the TrueNAS CORE web interface for adding a new ZFS extension. The breadcrumb trail is 'Partages / iSCSI / Extents / Ajouter'. The page title is 'TrueNAS CORE® © 2025 - iXsystems, Inc.'.

**Infos de base**

Nom \*  
LUN3

Description

Activé

**Type**

Type d'étendue  
Périphérique

Périphérique \*  
Vol1/lun3 (50.0G)

Taille du bloc logique  
512

Désactiver le rapport sur la taille des blocs physiques

Seuil d'espace disponible (%)

**Compatibility**

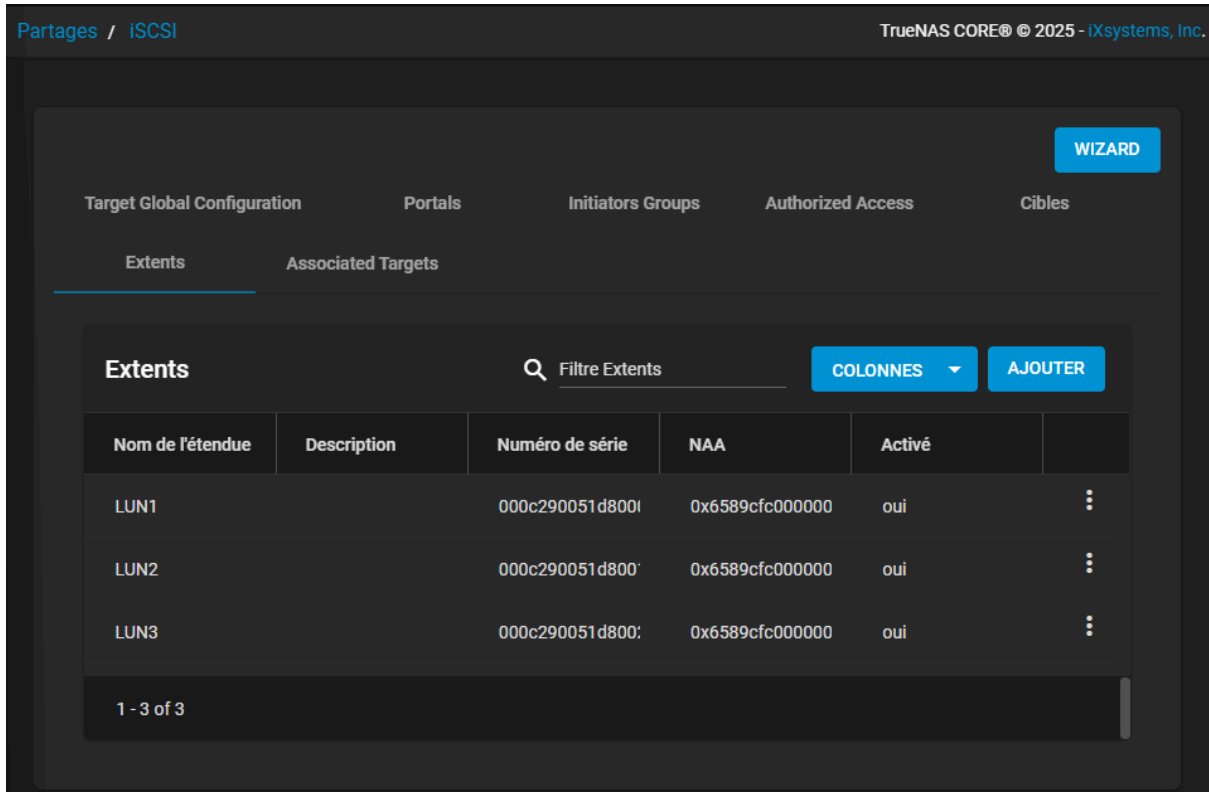
Activer TPC

Mode compat d'initiateur Xen

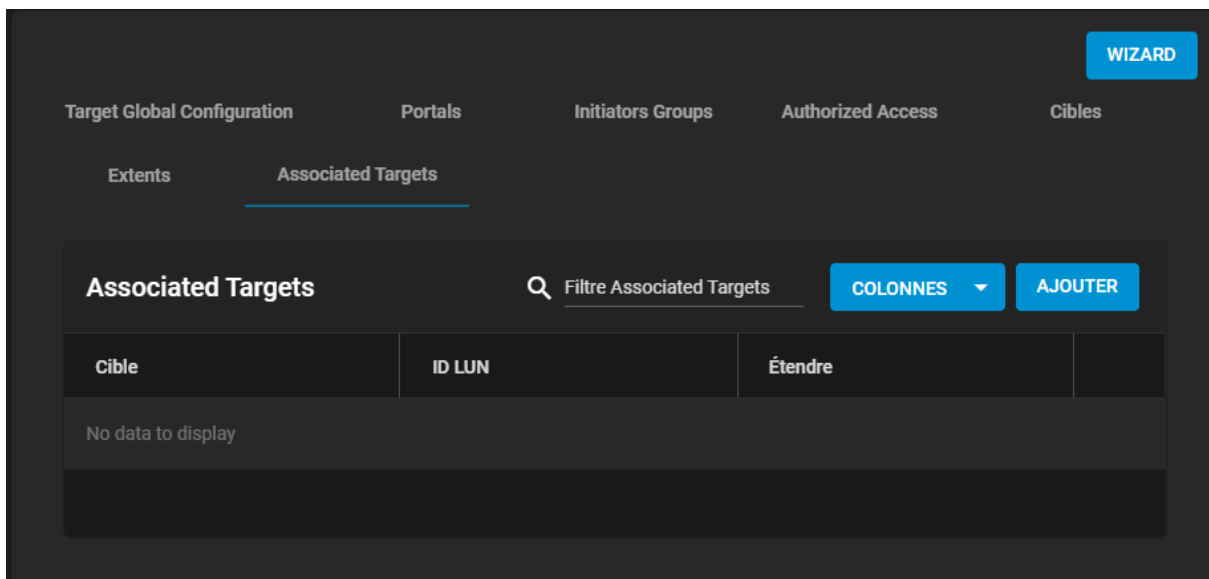
RPM LUN  
SSD

Lecture seule

Buttons: ENVOYER, ANNULER



- Nous sélectionnons l'onglet Cibles associées puis nous cliquons sur Ajouter afin d'associer les extensions aux cibles :



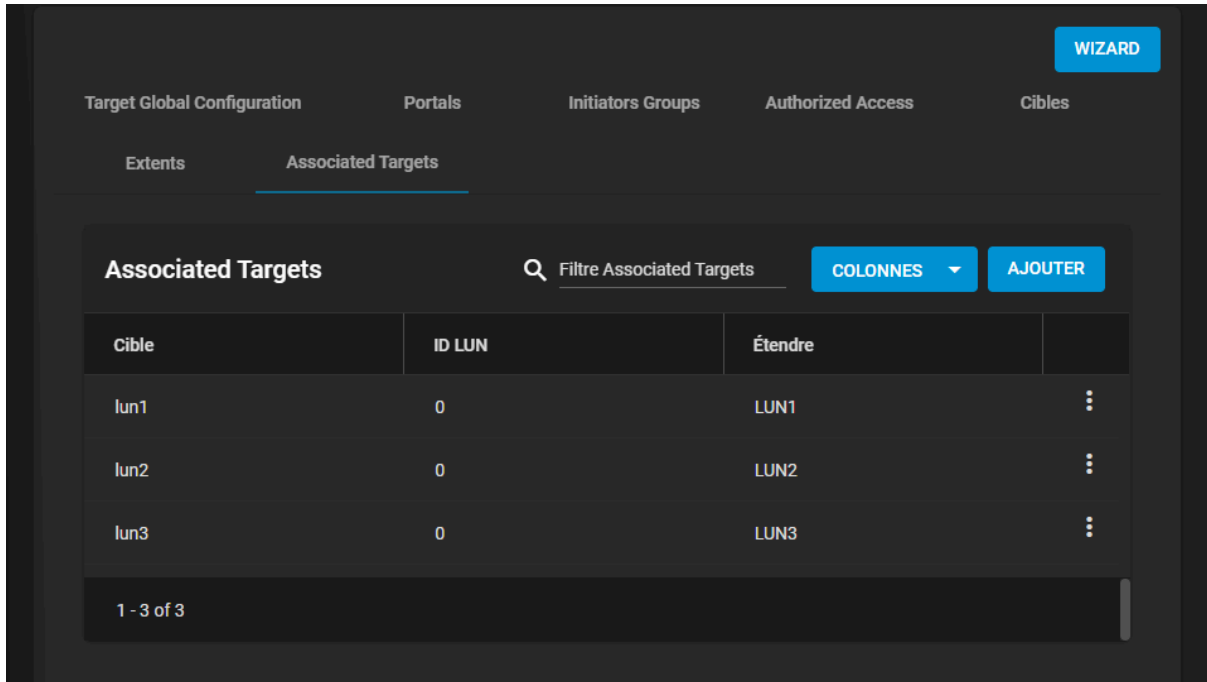
- Nous associons la cible lun1 à l'extension LUN1 :

The screenshot shows the 'Cible associée' (Associated Target) configuration page in the TrueNAS web interface. The breadcrumb navigation is 'Partages / iSCSI / Associated Targets / Ajouter'. The page title is 'Cible associée'. There are three input fields: 'Cible \*' with the value 'lun1', 'ID LUN' with the value '0', and 'Étendre \*' with the value 'LUN1'. Each field has a dropdown arrow and a help icon. At the bottom, there are two buttons: 'ENVOYER' (blue) and 'ANNULER' (grey).

The screenshot shows the 'Associated Targets' table in the TrueNAS web interface. The breadcrumb navigation is 'Target Global Configuration / Portals / Initiators Groups / Authorized Access / Cibles'. The 'Associated Targets' tab is selected. The table has columns for 'Cible', 'ID LUN', and 'Étendre'. There is one row with the values 'lun1', '0', and 'LUN1'. There are also buttons for 'COLONNES' and 'AJOUTER'.

Cible	ID LUN	Étendre	
lun1	0	LUN1	⋮

- De même pour associer les cibles lun2 et lun3 aux extensions LUN2 et LUN3 :



- Nous sélectionnons le menu Services et nous démarrons le service iSCSI :

