



TrueNAS

Document d'exploitation



Table des matières

1. Définition
2. Prérequis
3. Installation
4. Configuration



1. Définition

TrueNAS est un système d'exploitation basé sur FreeBSD. Ce système d'exploitation est destiné aux serveurs de stockage NAS.

NAS (Network Attached Storage) est un périphérique de stockage intelligent connecté à votre réseau domestique ou professionnel. Vous pouvez stocker tous les fichiers de votre famille et de vos collègues sur le NAS, des documents importants aux collections de photos, de musiques et de vidéos.



2. Prérequis

- L' iso de TrueNAS
- Un NAS
- Disque dur de Stockage
- Minimum 8GB de ram

3. Installation

Dans un premier temps nous allons créer une VM pour notre TrueNAS.
Pour commencer nous devons lui donner un nom :

Créer: Machine Virtuelle

Général

OS

Système

Disques

CPU

Mémoire

Réseau

Confirmation

Nœud:

M2L

Pool de ressource:

VM ID:

117

Nom:

TrueNAS

Démarrer au boot:

☐

Ordre de démarrage/arrêt:

any

Délai de démarrage:

default

Timeout d'arrêt:

default

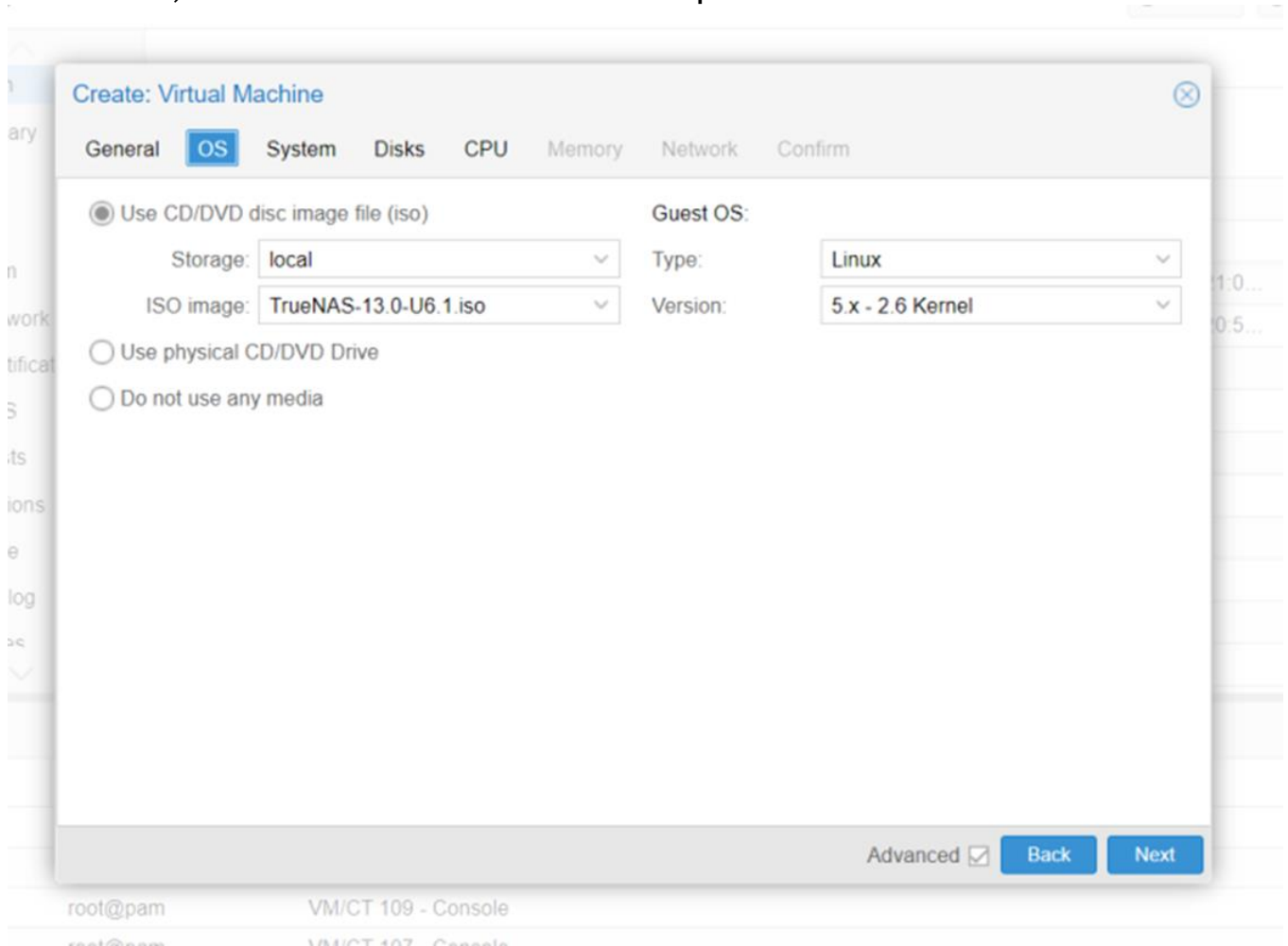
Aide

Avancé ☒

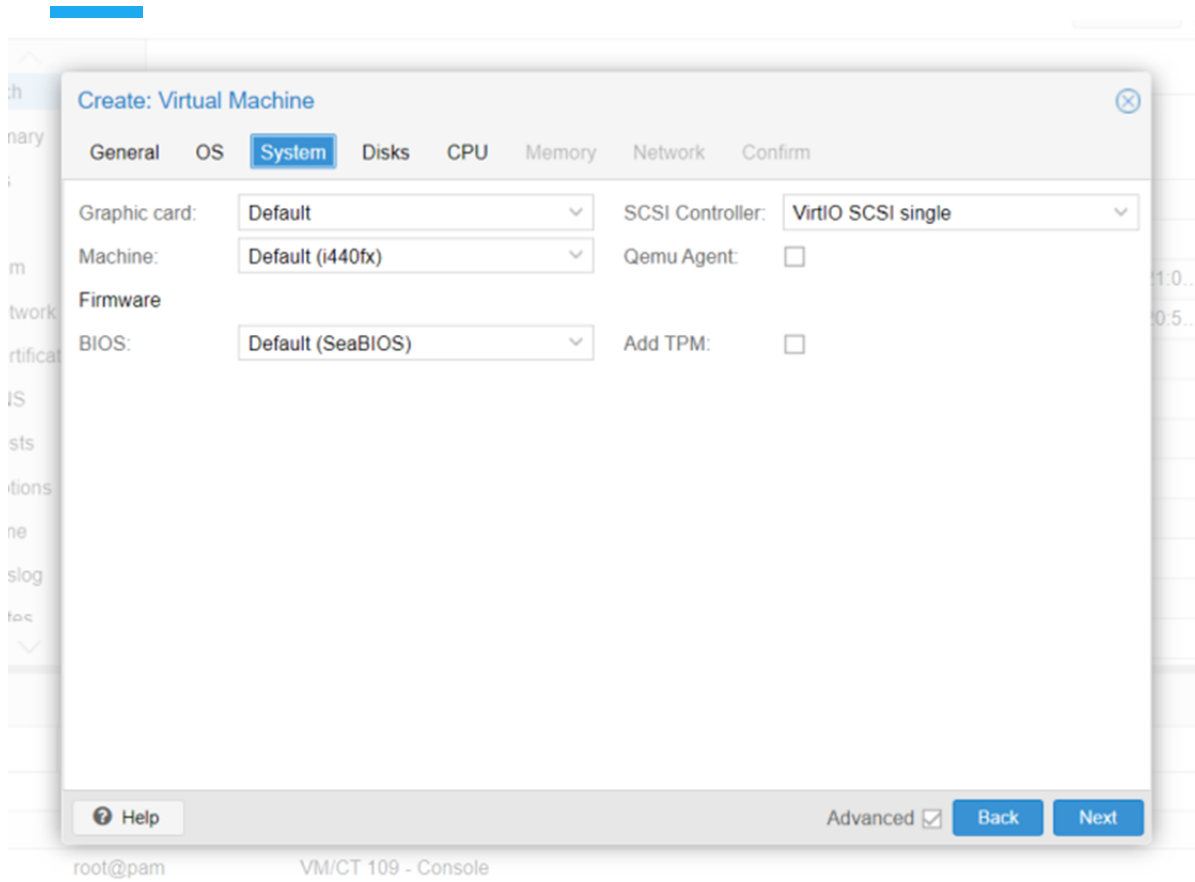
Retour

Suivant

En suite, nous devons sélectionner l'iso que l'on va utiliser :



Enfin, sur la partie système on laisse les réglages par défaut :



Nous allons par la suite créer deux espaces disque : un de 32Gb pour mettre l' OS, et l'autre de la taille que l'on souhaite pour le stockage, ici, nous avons choisis 128Gb. Le second sera pour la pool de stockage :

Créer: Machine Virtuelle

Général OS Système **Disques** CPU Mémoire Réseau Confirmation

scsi0

scsi1

Disque Bandwidth

Bus/Device: SCSI 1 Cache: Défaut (Aucun cache)

Contrôleur SCSI: VirtIO SCSI single Discard: ☐

Stockage: local-lvm IO thread: ☒

Taille du disque (GiB): 128

Format: Image disque brute (r)

Émulation de SSD: ☐ Sauvegarde: ☒

En lecture seule: ☐ Passer la réplication: ☐

Async IO: Défaut (io_uring)

+ Ajouter

? Aide Avancé ☒ Retour Suivant

Pour le CPU il faut adapter en fonction de nos besoins :

Create: Virtual Machine

General

OS

System

Disks

CPU

Memory

Network

Confirm

Sockets:

2

Type:

Default (kvm64)

Cores:

2

Total cores:

4

VCPUs:

4

CPU units:

100

CPU limit:

unlimited

Enable NUMA:

☐

CPU Affinity:

All Cores

Extra CPU Flags:

Default	- <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> +	md-clear	Required to let the guest OS know if MDS is mitigated correctly
Default	- <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> +	pcid	Meltdown fix cost reduction on Westmere, Sandy-, and IvyBridge Intel CPUs
Default	- <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> +	spec-ctrl	Allows improved Spectre mitigation with Intel CPUs
Default	- <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> +	ssbd	Protection for "Speculative Store Bypass" for Intel models
Default	- <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> +	ibpb	Allows improved Spectre mitigation with AMD CPUs
Default	- <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> +	virt-csdb	Basic for "Speculative Store Bypass" protection for AMD models

Help

Advanced ☒

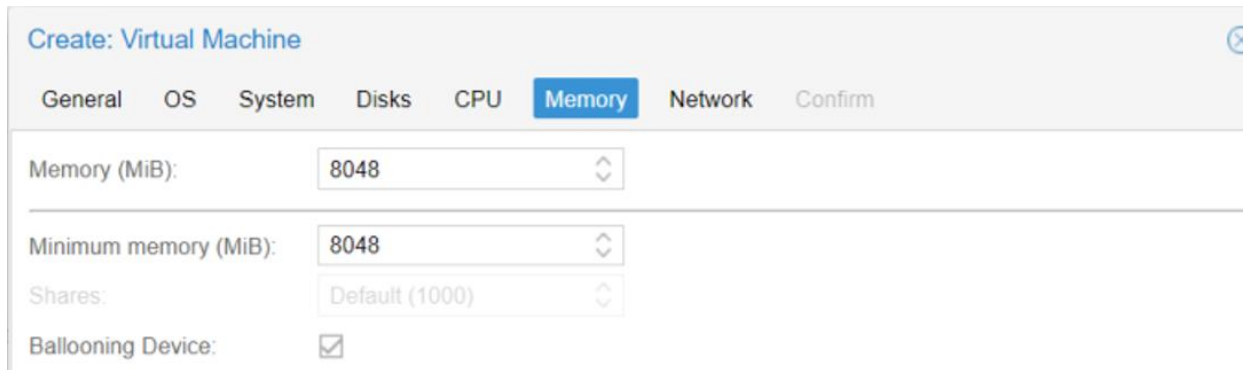
Back

Next

root@pam

VM/CT 103 - Console

On ajoute 8GB minimum de RAM. Il est possible d'ajouter plus au besoin mais dans notre cas, pas besoin de plus :



The screenshot shows the 'Create: Virtual Machine' window with the 'Memory' tab selected. The 'Memory (MiB)' field is set to 8048. The 'Minimum memory (MiB)' field is also set to 8048. The 'Shares' field is set to 'Default (1000)'. The 'Ballooning Device' checkbox is checked.

Field	Value
Memory (MiB):	8048
Minimum memory (MiB):	8048
Shares:	Default (1000)
Ballooning Device:	<input checked="" type="checkbox"/>

La configuration réseau pour la machine virtuelle TrueNAS est définie pour utiliser le pont vmbr10 avec un tag VLAN 10, lui permettant d'accéder au réseau internet approprié :

Créer: Machine Virtuelle

Général

OS

Système

Disques

CPU

Mémoire

Réseau

Confirmation

☐ Aucun périphérique réseau

Bridge:vmbr10

Modèle:VirtIO (paravirtualisé)

Tag VLAN:no VLAN

Adresse MAC:auto

Parefeu:☒

Déconnecter:☐

Limite de débit (MB/s):unlimited

MTU:1500 (1 = bridge MTU)

Multiqueue:

Aide

Avancé☒

Retour

Suivant

Il ne reste alors qu'à valider la création de la VM :

Créer: Machine Virtuelle

Général

OS

Système

Disques

CPU

Mémoire

Réseau

Confirmation

Key ↑	Value
cores	2
ide2	local:iso/TrueNAS-13.0-U6.1.iso,media=cdrom
memory	8048
name	TrueNAS
net0	virtio,bridge=vibr0,firewall=1
nodename	M2L
numa	0
ostype	l26
scsi0	local-lvm:32,iothread=on
scsi1	local-lvm:128,iothread=on
scsihw	virtio-scsi-single
sockets	2
vmid	117

☐ Démarrer après création

Avancé ☒

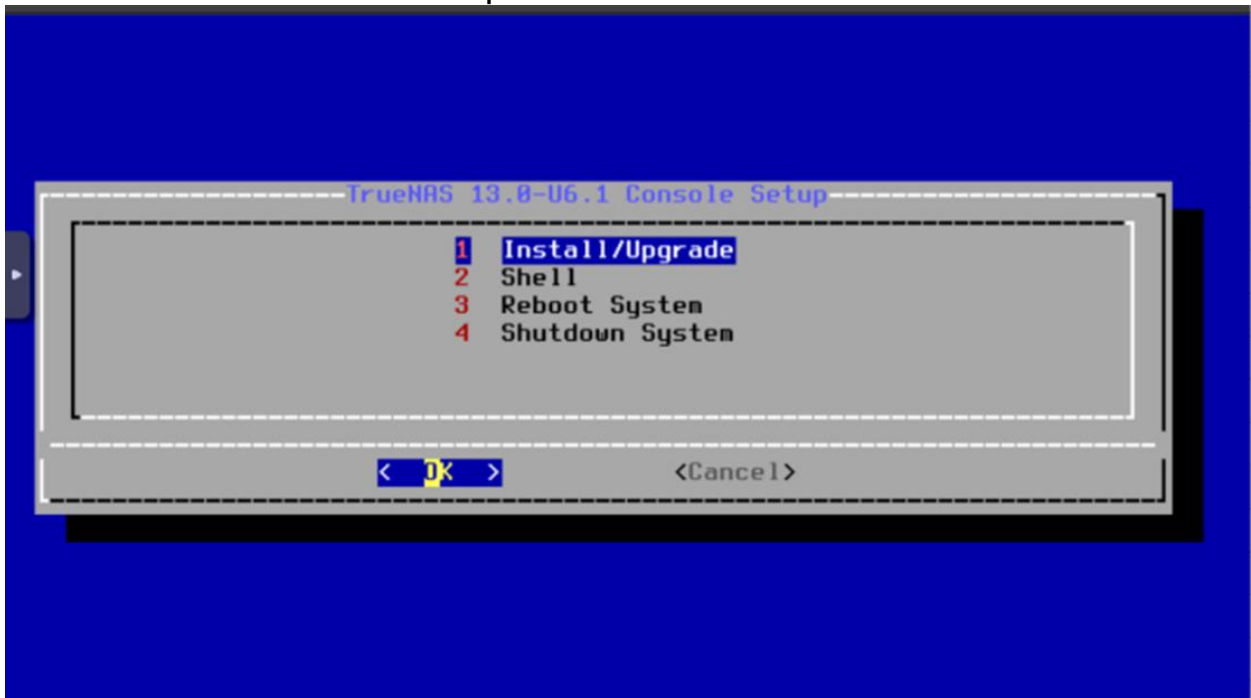
Retour

Terminé

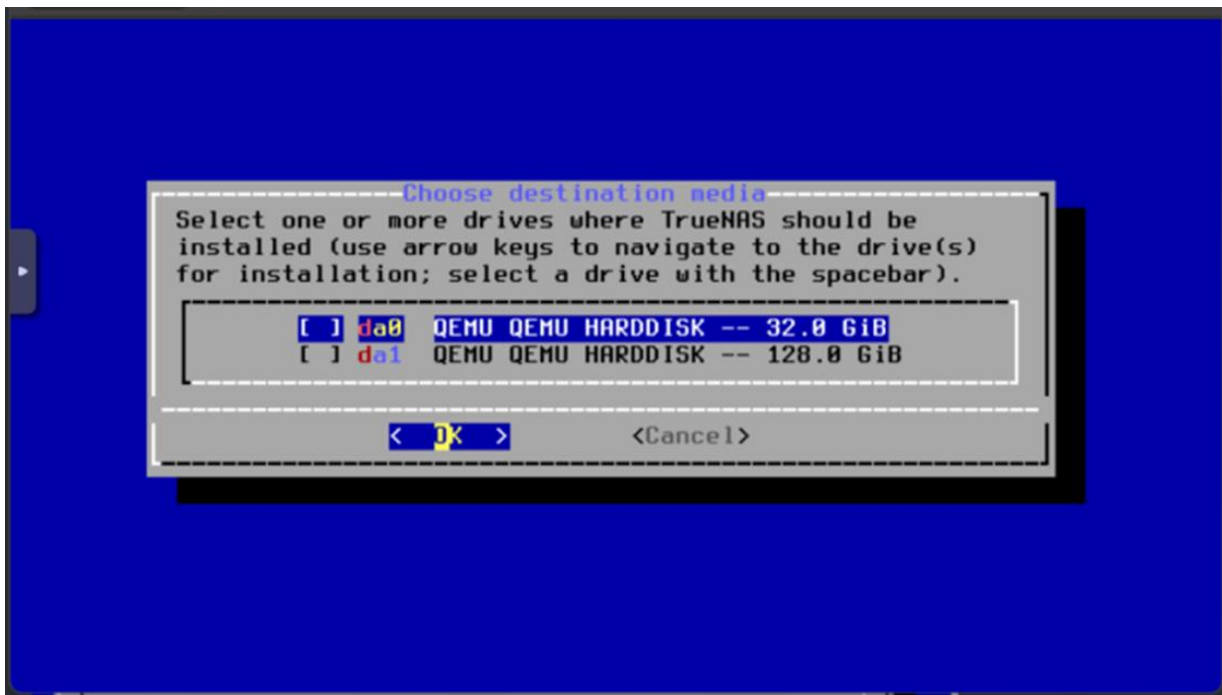
Il faut maintenant booter sur l'iso et l'installer :

```
TrueNAS
TrueNAS Installer
1. Boot TrueNAS Installer [Enter]
2. Boot TrueNAS Installer (Serial Console)
3. Escape to loader prompt
4. Reboot
Options:
5. Kernel: default/kernel (1 of 1)
6. Boot Options
Autoboot in 6 seconds, hit [Enter] to boot or any other key to stop
```

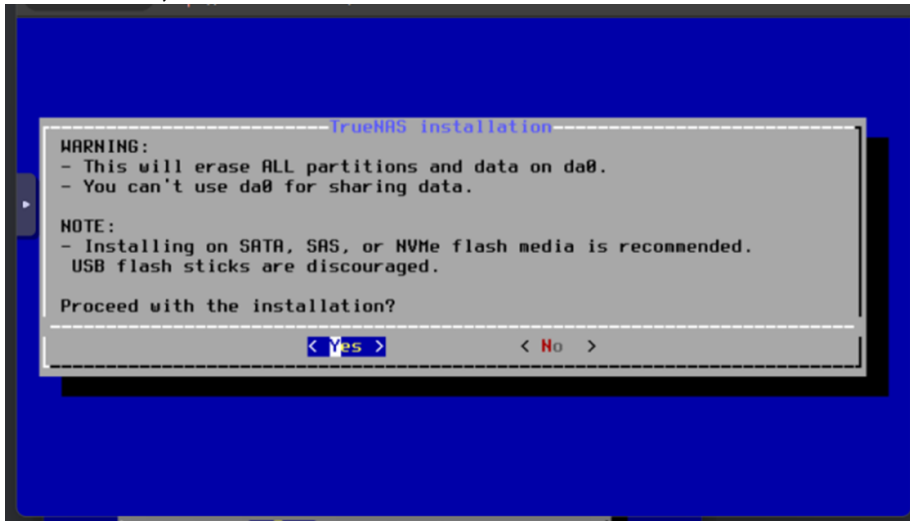
Il faut sélectionner Install pour lancer l'installation:



Nous choisissons notre lieu où installer TrueNAS :



Ensuite, il faut confirmer l'installation :

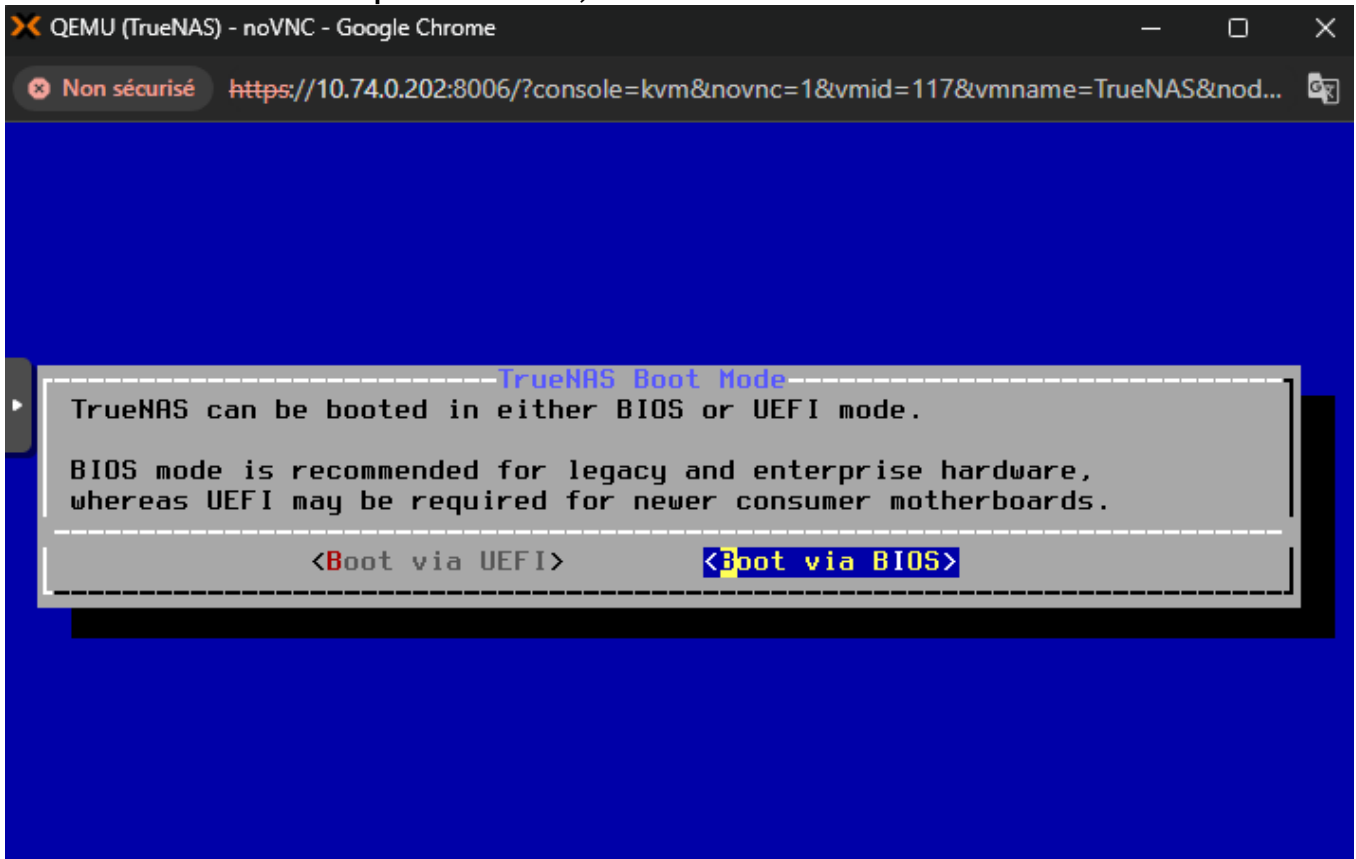


Nous rentrons le mot de passe pour le compte root.

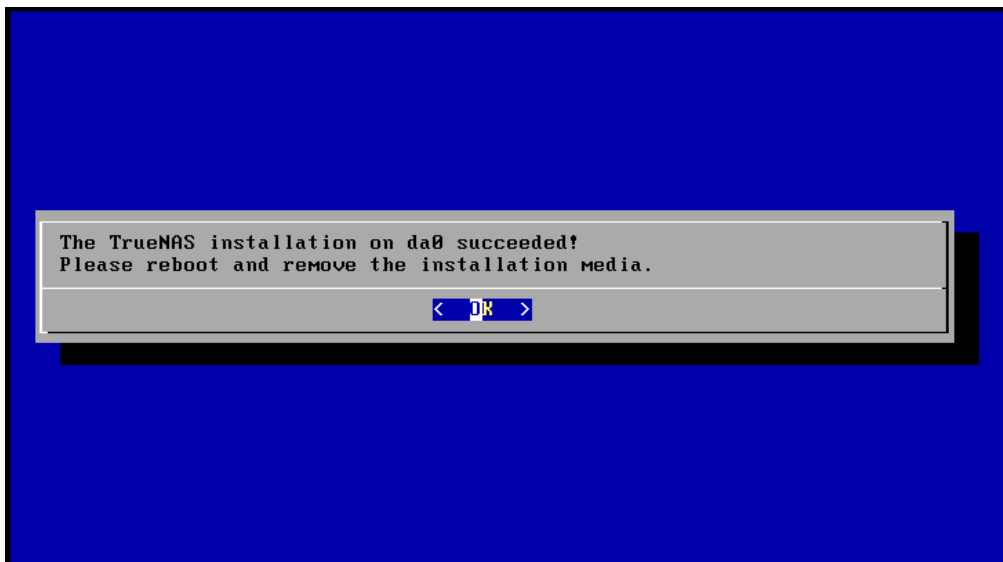
ATTENTION le mot de passe s'écrit en en QWERTY par défaut.



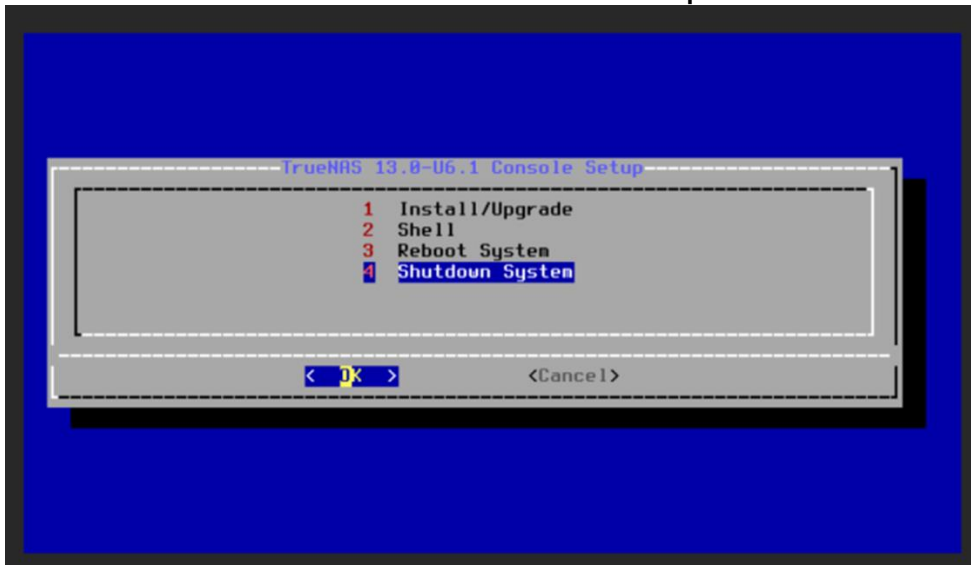
Une fois le mot de passe entré, choisissons un boot via BIOS :



TrueNAS doit par la suite reboot afin de finaliser l'installation.



Nous allons éteindre la machine afin que l'installation se finalise :



Une fois redémarré, voici le menu en fenêtre de commande :

```
QEMU (TrueNAS) - noVNC - Google Chrome
Non sécurisé https://10.74.0.202:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=117&vmname=TrueNAS&nod...
Saving interface configuration: Ok
Configure IPv6? (y/n) n
Restarting network: ok

Console setup
-----

1) Configure Network Interfaces
   Configure Link Aggregation
   ► Configure VLAN Interface
   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

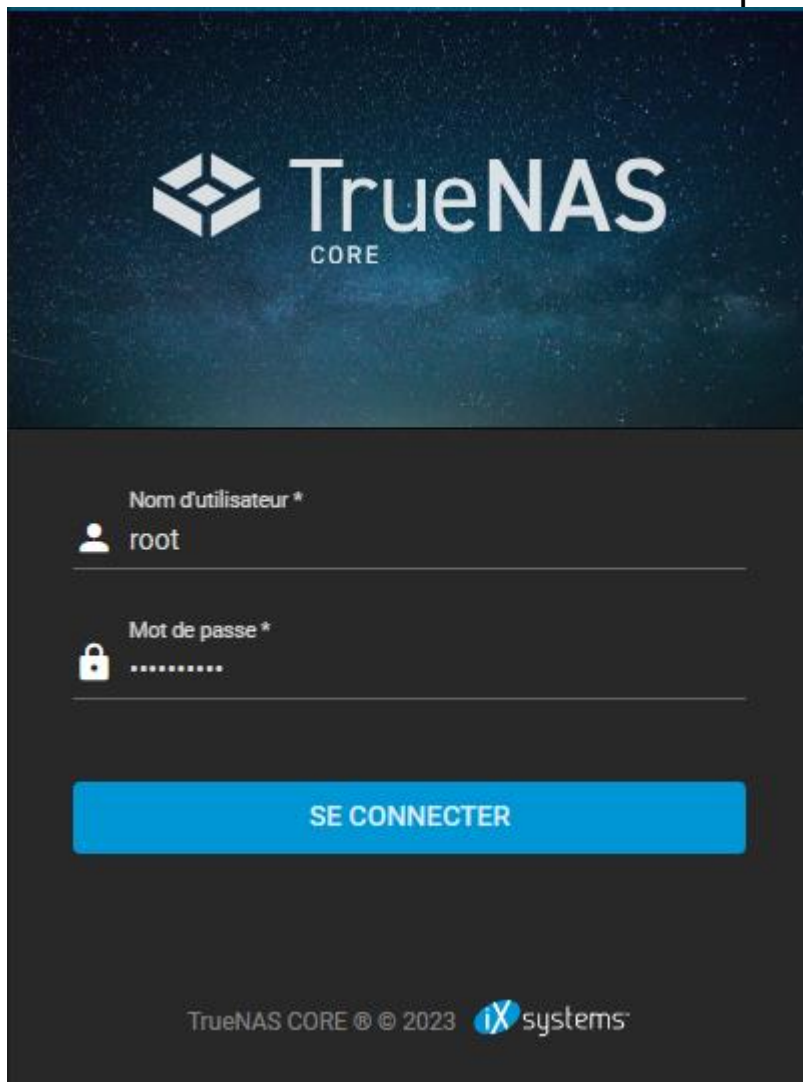
The web user interface is at:
http://192.168.10.51
https://192.168.10.51

Enter an option from 1-11: 
```

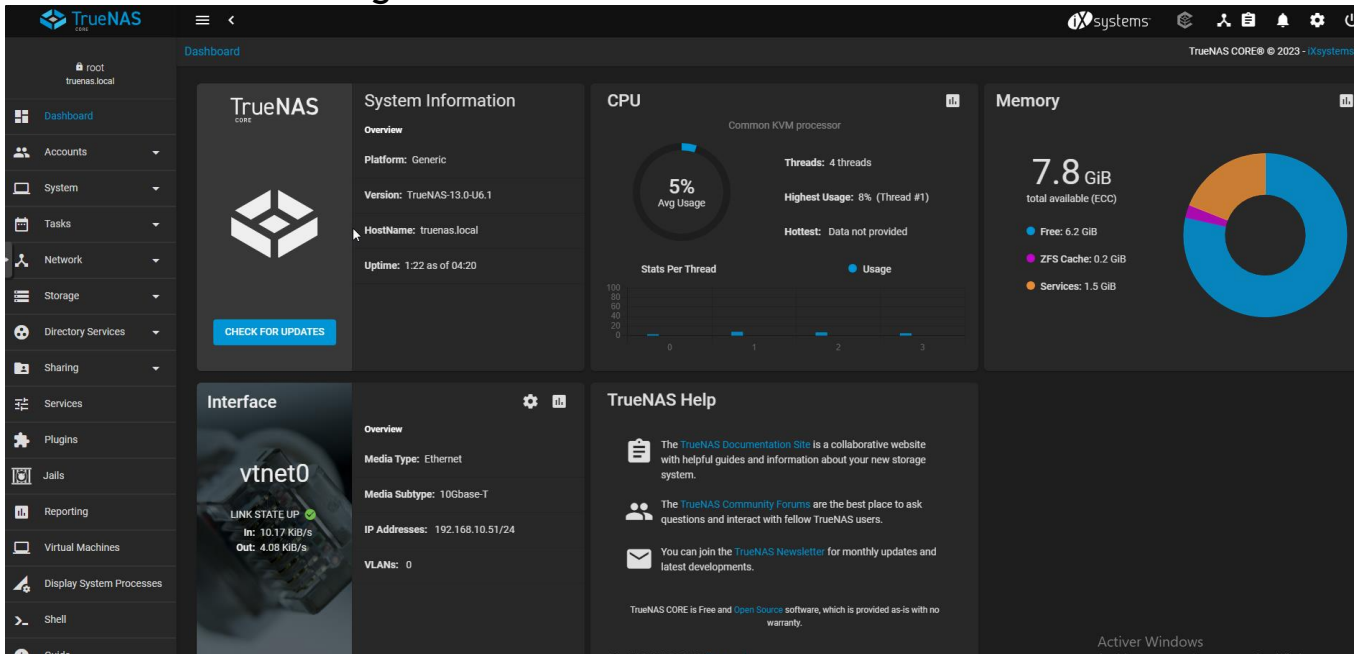
Comme vu ci-dessus, nous avons modifié l'adresse IP du serveur dans la première option directement via la fenêtre de commande et nous avons mis l'adresse suivante : **192.168.10.51**

Nous allons préféré l'utilisation de l'interface Web qui sera dans l'IP précédemment vu, à faire via un navigateur Web : **192.168.10.51**

Nous allons nous connecter avec le compte root précédemment créé :

The image shows the TrueNAS CORE login web interface. At the top, there is a header with the TrueNAS CORE logo and a dark, starry background. Below the header, there are two input fields: 'Nom d'utilisateur *' (Username) with a user icon and the text 'root', and 'Mot de passe *' (Password) with a lock icon and a masked password '.....'. A large blue button labeled 'SE CONNECTER' (Log In) is positioned below the password field. At the bottom of the interface, there is a footer containing the text 'TrueNAS CORE ® © 2023' and the iXsystems logo.

Enfin voici l'affichage une fois connecté au dashboard via Web.



4. Configuration

Configuration réseaux du NAS :

Nom d'hôte et domaine	Annnonce de service
<div>Nom d'hôte truenas</div>	<div><input type="checkbox"/> NetBIOS-NS</div>
<div>Domaine local</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/> MDNS (MDNS)</div>
<div>Domaines supplémentaires</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/> WS-Discovery (en anglais seulement)</div>
<div>Serveurs DNS</div>	<div>Passerelle par défaut</div>
<div>Serveur de noms 1 192.168.10.9</div>	<div>Passerelle IPv4 par défaut 192.168.10.1</div>
<div>Serveur de noms 2 8.8.8.8</div>	<div>Passerelle IPv6 par défaut</div>
<div>Serveur de noms 3</div>	
<div>Autres paramètres</div>	
<div>HTTP Proxy</div>	
<div><input type="checkbox"/> Activer la fonction Netwait</div>	
<div>Base de données de noms d'hôte</div>	

SAUVEGARDER

Réseau / Interfaces

TrueNAS CORE © 2023 - iXsystems

Il existe des modifications de l'interface réseau non appliquées qui doivent être testées avant d'être enregistrées de manière permanente. Tester les changements maintenant ?

Tester les modifications de l'interface réseau pour 60 Secondes.

TESTER LES MODIFICATIONS

ANNULER LES MODIFICATIONS

Interfaces

Interfaces de filtrage

COLONNES

AJOUTER

Nom	Type	État du lien	DHCP (en anglais seulement)	Configuration automatique IPv6	Adresses IP	
vtnet0	PHYSIQUE	En haut	Non	Non	192.168.10.51/24	>

1 - 0 sur 1

Création d'un Pool dans TrueNAS

Storage / Pools / Import Pool TrueNAS CORE © 2023 - iXsystems

1 Create or import pool 2 Decrypt pool 3 Select pool to import 4 Confirm Options

Create a pool:

☒ Create new pool ?

☐ Import an existing pool ?

Création de groupe (SCREEN A MODIF):

Configuration du groupe

GID *
1000 ?

Nom *
RESTRICTED ?

☐ Permis Sudo ?

☒ Authentification Samba ?

☐ Autoriser les GID en double ?

Configuration du groupe

GID

1001

?

Nom *

ADMIN

?

☒ Permis Sudo

?

☒ Authentification Samba

?

SAUVEGARDER

ANNULER

Groupe

Q

Groupes de filtres

COLONNES

AJOUTER

Groupe	GID	Builtin	Permis Sudo	
ADMIN	1001	Non	oui	>
Maxence	1003	Non	oui	>
Nassim	1002	Non	oui	>
RESTREINT	1000	Non	Non	>
1 - 4 sur 4				

Création d'utilisateurs (SCREEN A MODIF) :

Comptes / Utilisateurs

TrueNAS CORE® © 2022 - iXsystems, Inc.

Utilisateurs

Q Filtre Utilisateurs

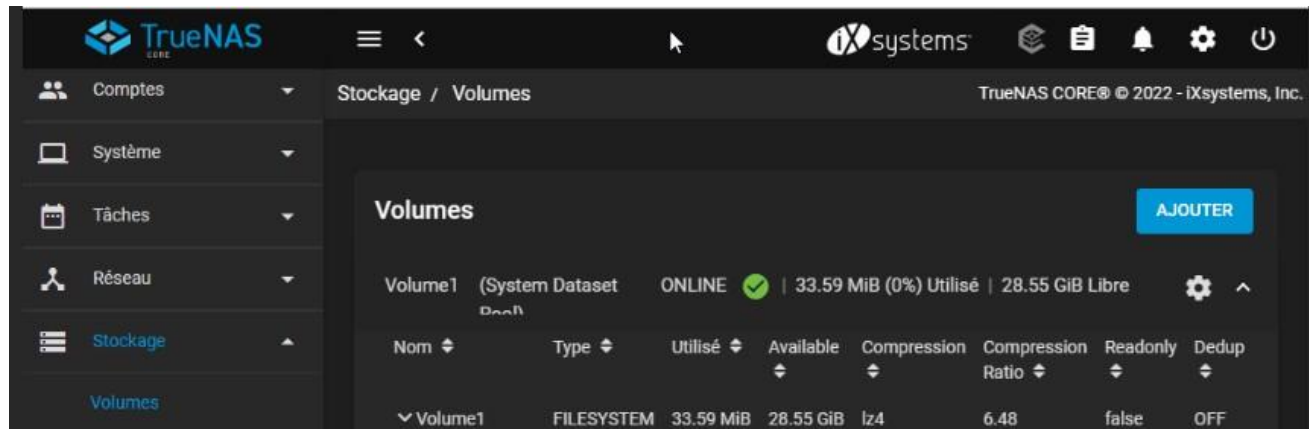
COLONNES AJOUTER

Nom d'utilisateur	UID	Builtin	Nom complet
clement	1003	non	Clement
corentin	1003	non	Corentin
iccmn	1000	non	ICCMN
imane	1003	non	Imane
makkkatar	1003	non	Makkkatar

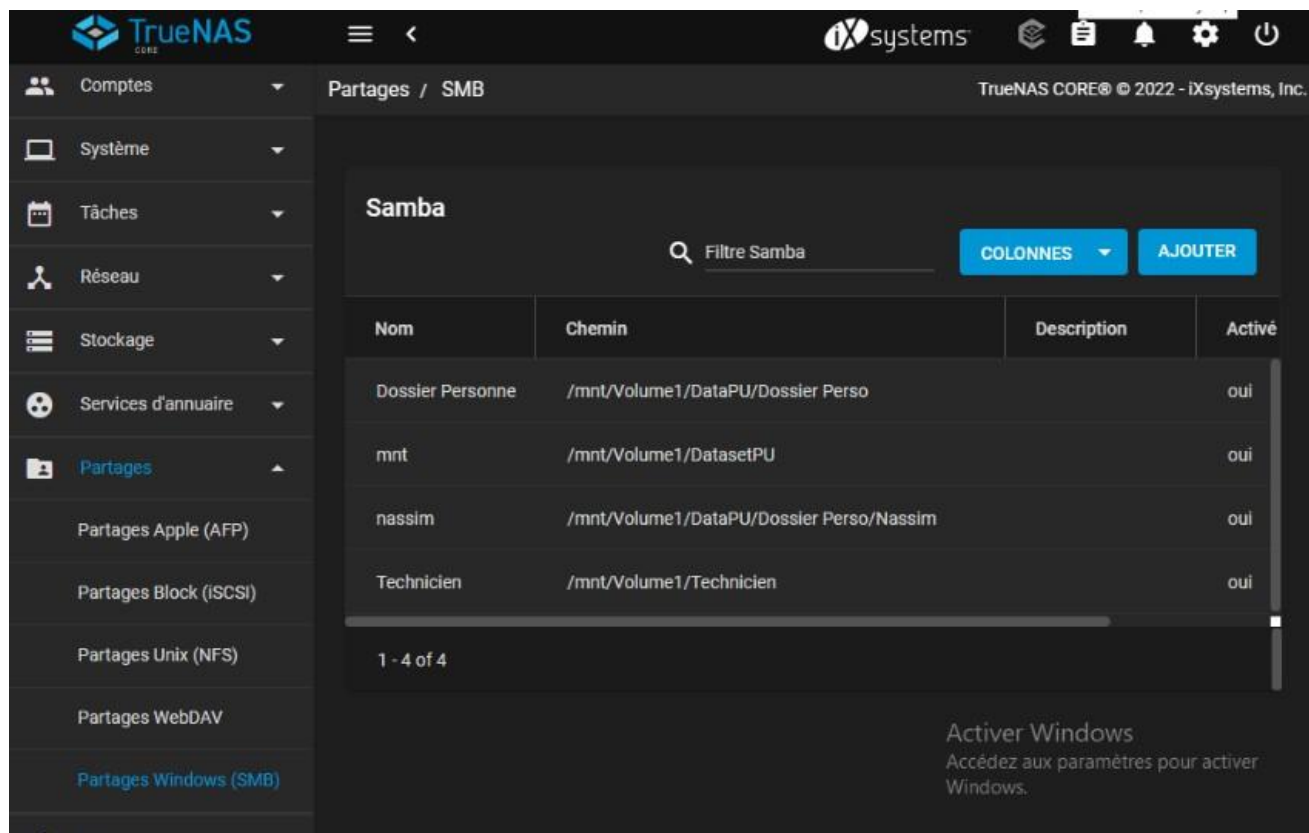
1 - 5 of 8

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

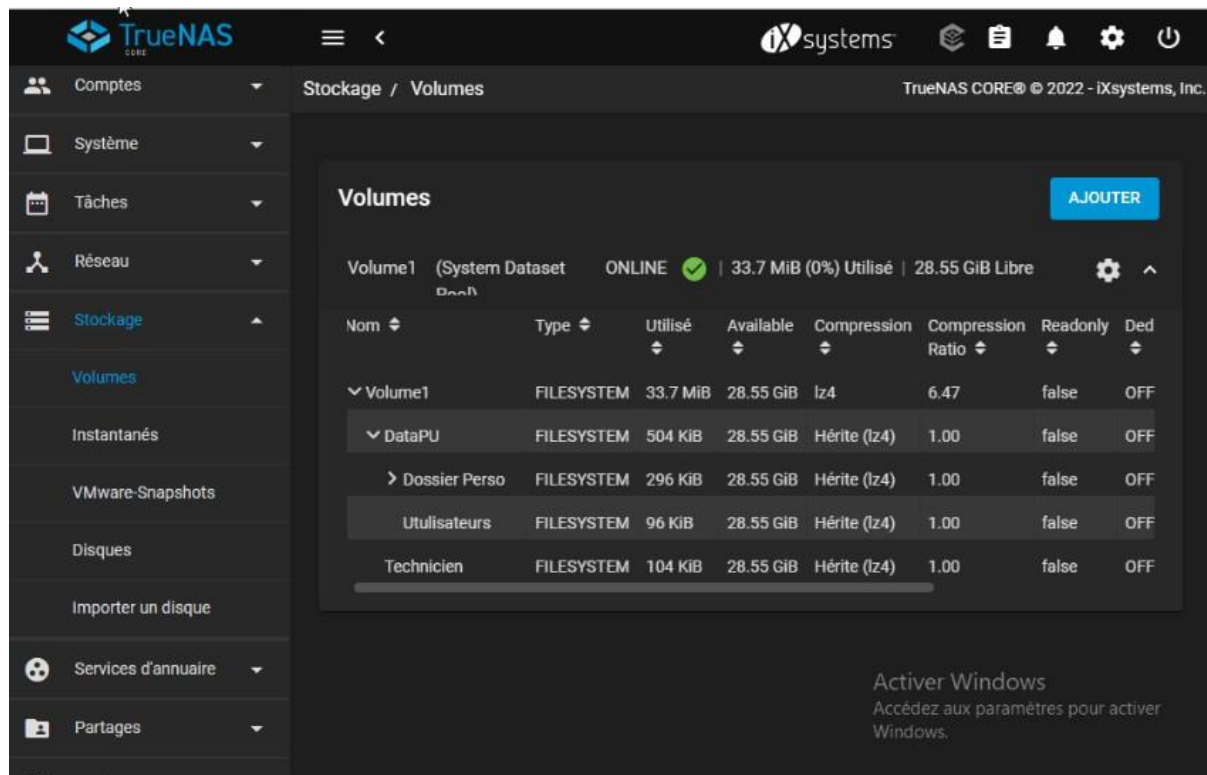
•Création de notre volume pour créer notre dossier partagé (SCREEN A MODIF) :



Création d'un partage :



Création d'un Dataset (SCREEN A MODIF):



Vérification Partage machine client (SCREEN A MODIF):

