

# **TrueNAS\_Scale**

#1001

---

Mise en place complète d'un serveur TrueNAS Scale : stockage, services et sécurité

---

Ce guide vous accompagne pour mettre en place un serveur TrueNAS Scale complet et fonctionnel. Vous apprendrez à :

- Configurer un système de fichiers en **RAIDZ2**
- Gérer les **utilisateurs et groupes**
- Partager des dossiers via **Samba, SFTP et WebDAV**
- Installer **VaultWarden** pour la gestion sécurisée des mots de passe
- Mettre en place une **sauvegarde automatisée** avec Rsync
- Créer une **machine virtuelle** sur le serveur TrueNAS

L'interface web moderne de TrueNAS et le tableau de bord Cockpit vous permettent de suivre en temps réel les performances de votre serveur.

---

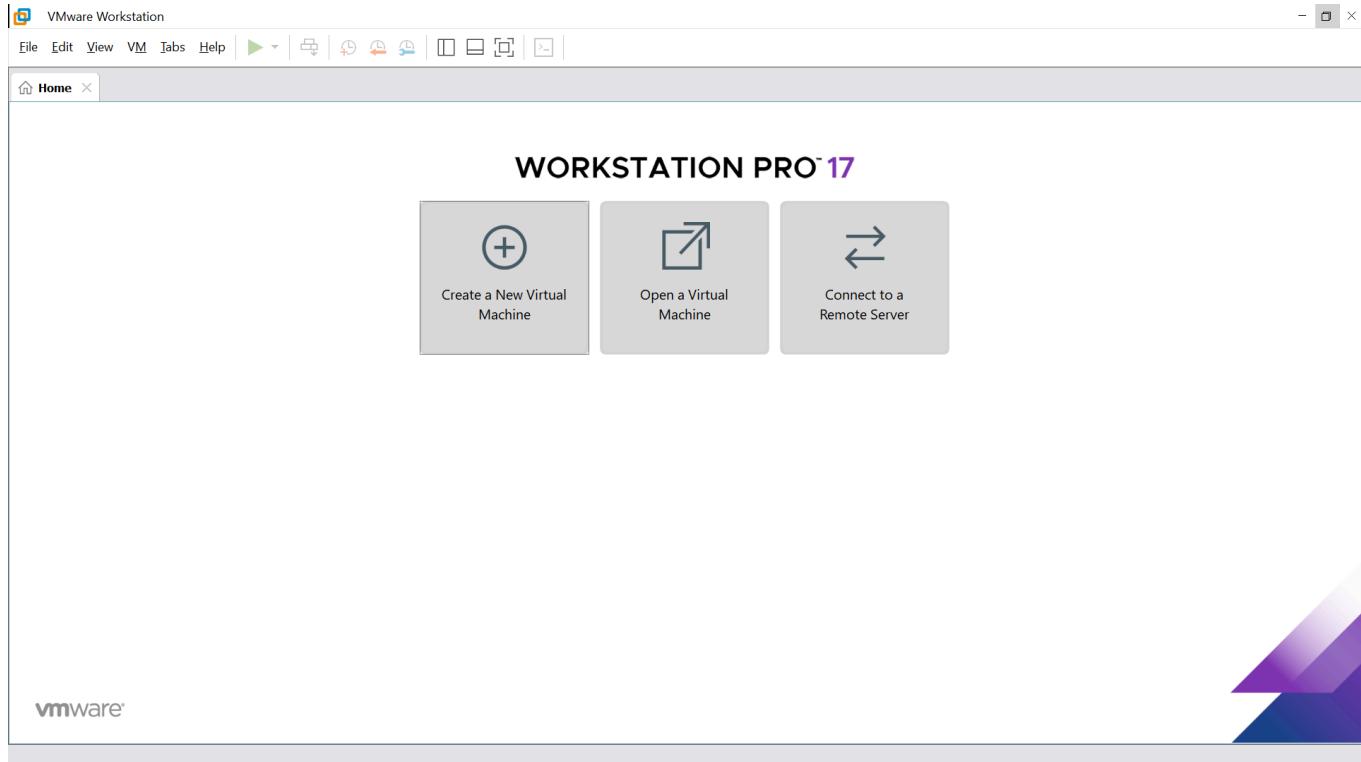
## **Sommaire :**

- **Partie 1 : Crédation d'une première VM avec interface graphique**  
Etape 1 à 10
- **Partie 2 : Crédation d'une deuxième VM hébergeant le serveur TrueNAS Scale**  
Etape 11 à 36
- **Partie 3 : Crédation d'un RAIDZ2 (RAID5)**  
Etape 37 à 56
- **Partie 4 : Crédation de vos Datasets**  
Etape 57 à 59
- **Partie 5 : Crédation de vos utilisateurs**  
Etape 60 à 63
- **Partie 6 : Crédation de vos groupes utilisateurs**  
Etape 64 à 66

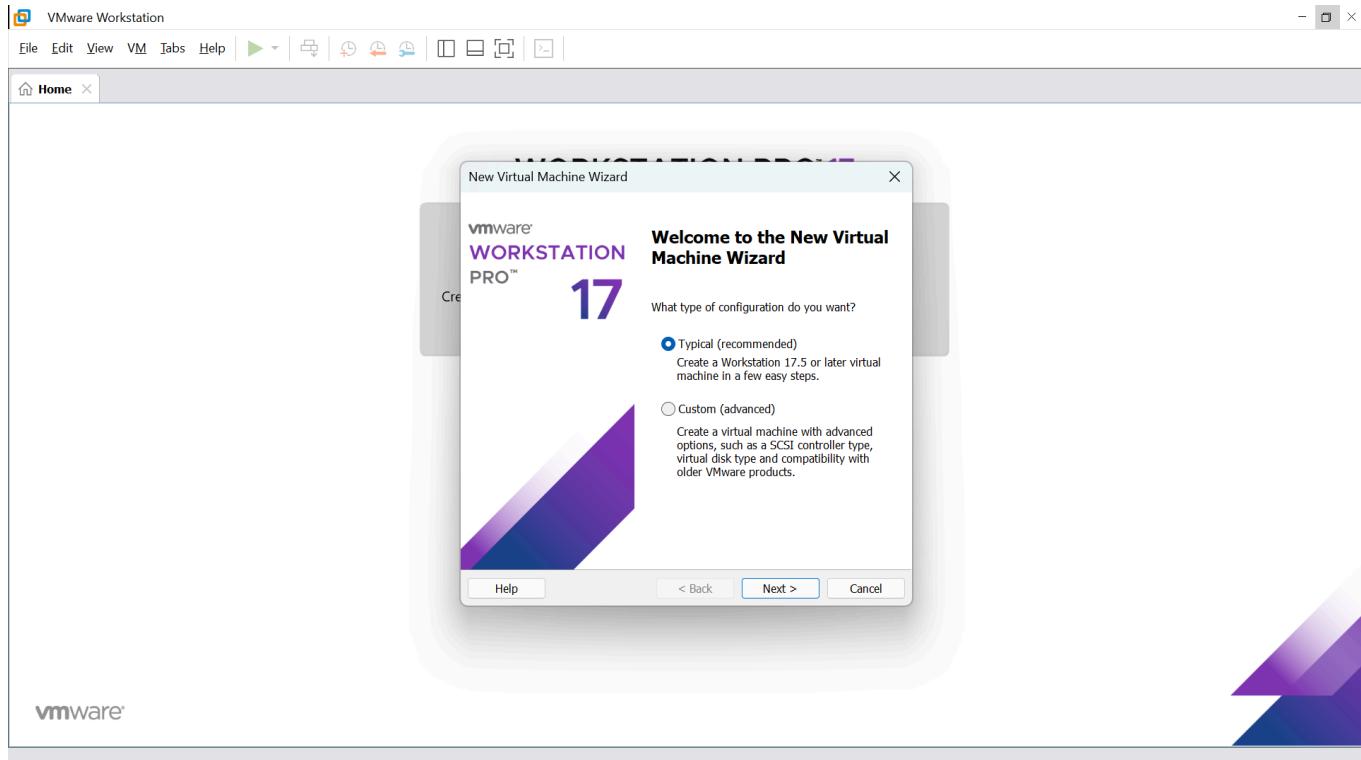
- **Partie 7 : Réalisation de tests de connexion en SFTP**  
Etape 67 à 69
- **Partie 8 : Réalisation de tests de connexion en SSH**  
Etape 70 à 72
- **Partie 9 : Modification du port de service SFTP/SSH**  
Etape 73 à 75
- **Partie 10 : Installation et configuration de Samba**  
Etape 76 à 94
- **Partie 11 : Création d'un disque dédié aux applications (AppsPool)**  
Etape 95 à 100
- **Partie 12 : Générer un certificat (WebDAV/VaultWarden)**  
Etape 101 à 103
- **Partie 13 : Installation et configuration de WebDAV (HTTPS)**  
Etape 104 à 114
- **Partie 14 : Configuration d'un back-up automatisé avec Rsync Daemon**  
Etape 115 à 125
- **Partie 15 : Installation de VaultWarden**  
Etape 126 à 135
- **Partie 16 : Installation et configuration d'une VM Linux sur votre serveur TrueNAS Scale**  
Etape 136 à 147

## **Partie 1 : Crédit d'une première VM avec interface graphique**

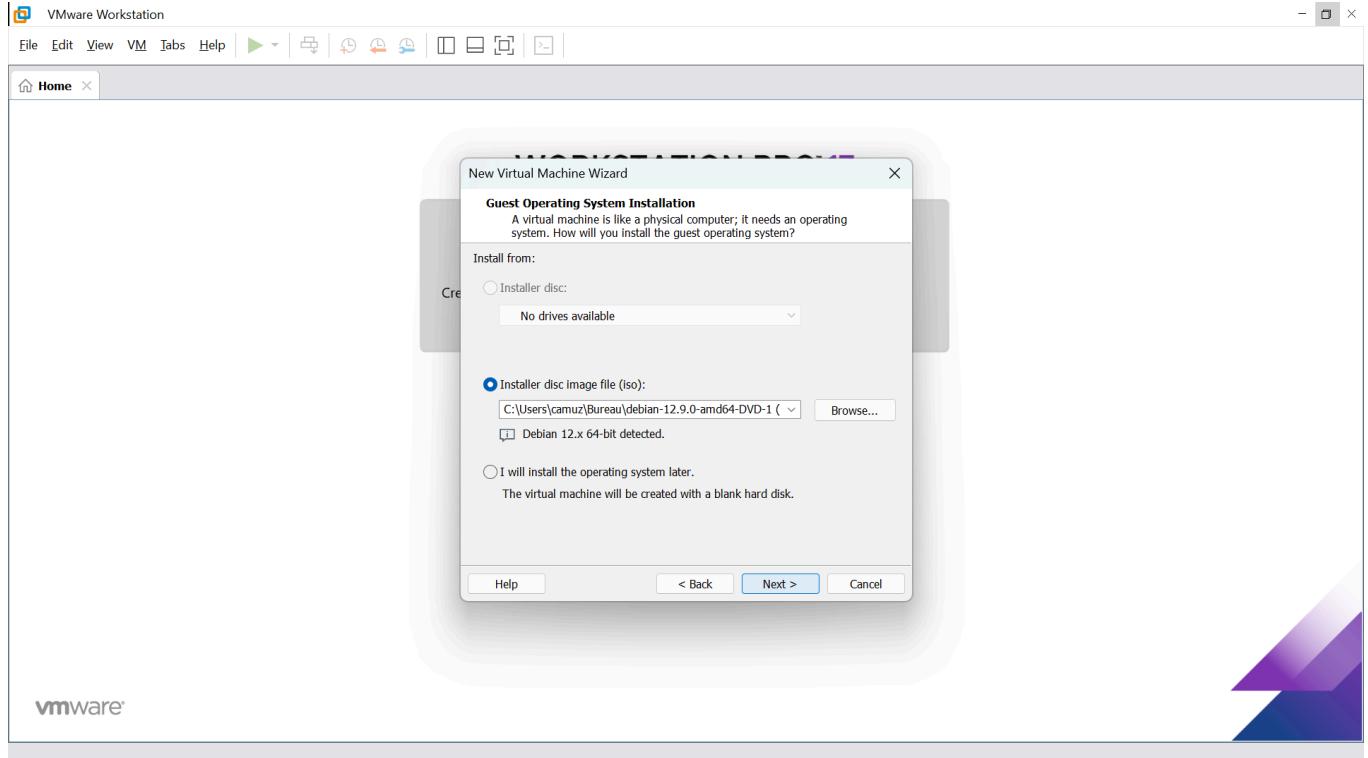
## Etape 1 : Créer une VM



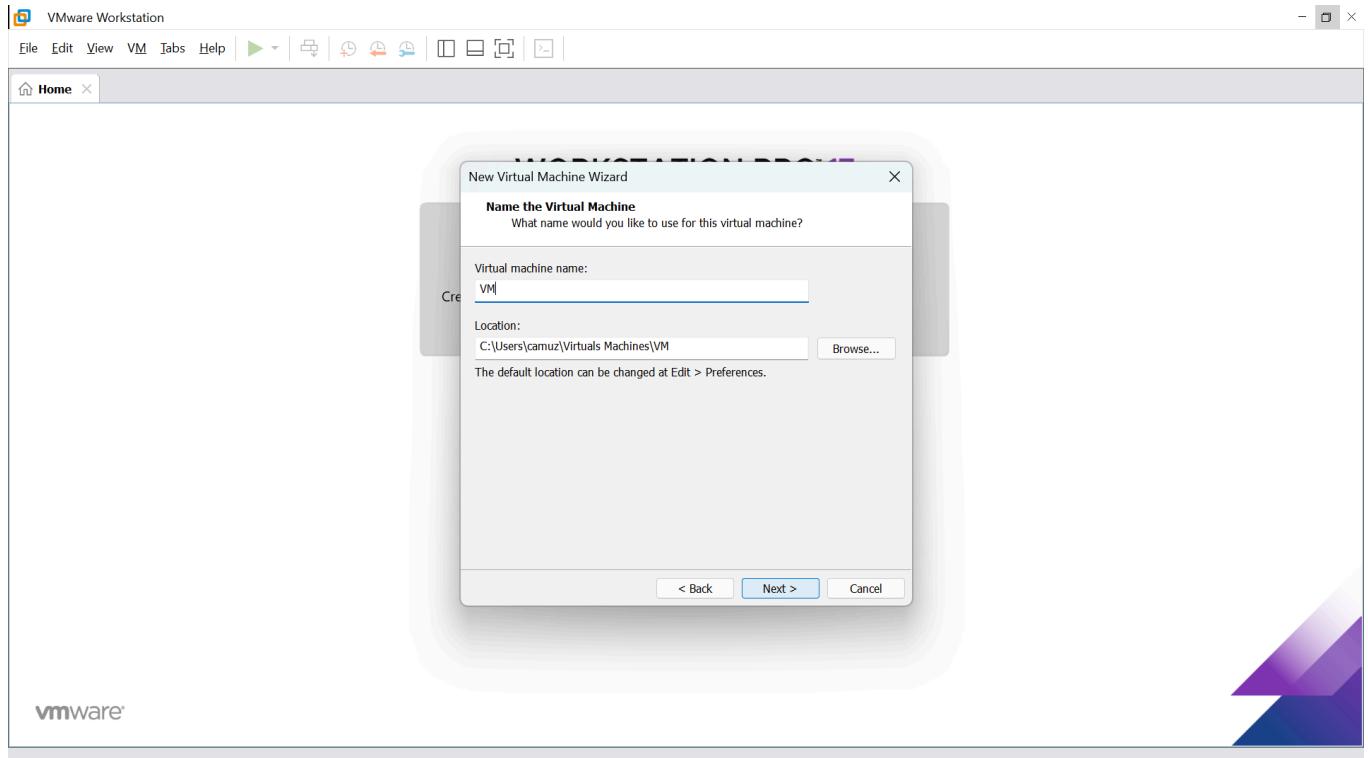
## Etape 2 : Sélectionner Typical (recommended)



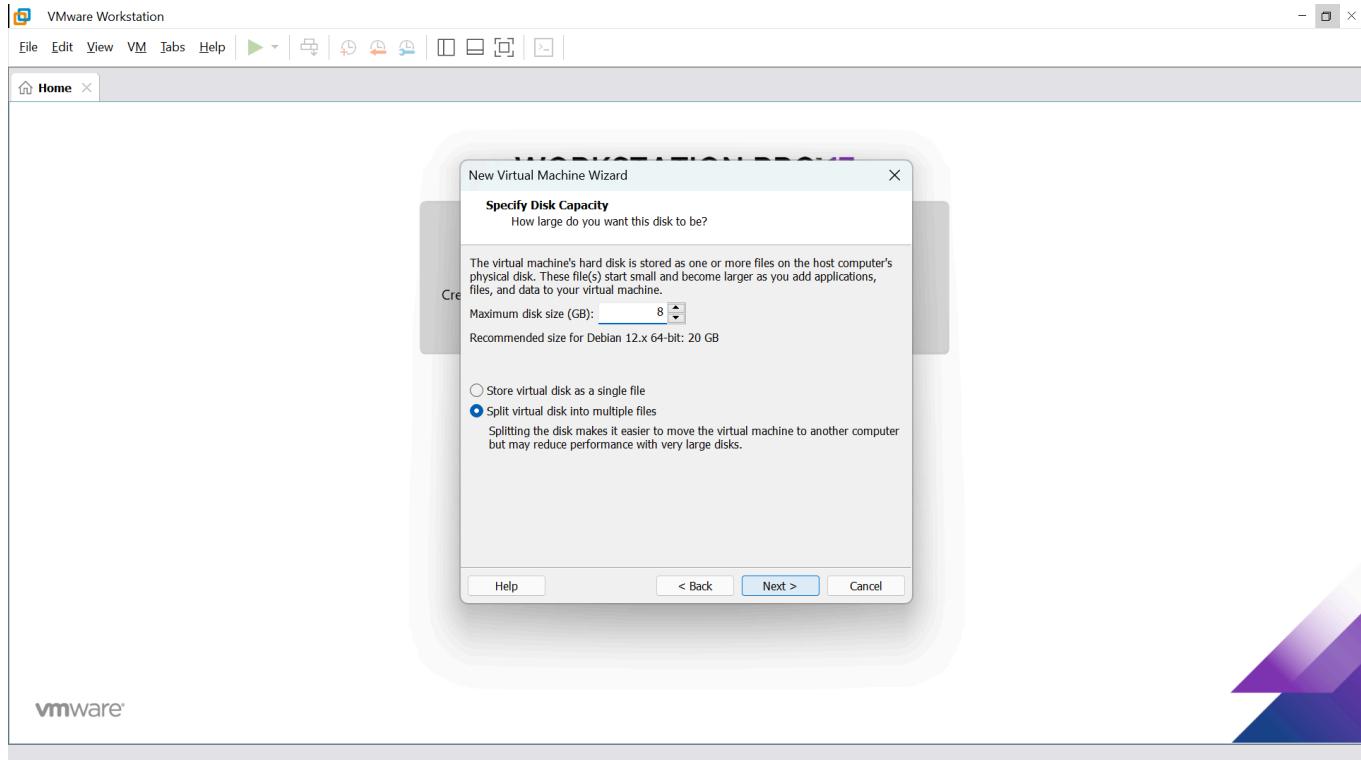
### Etape 3 : Sélectionner l'ISO debian



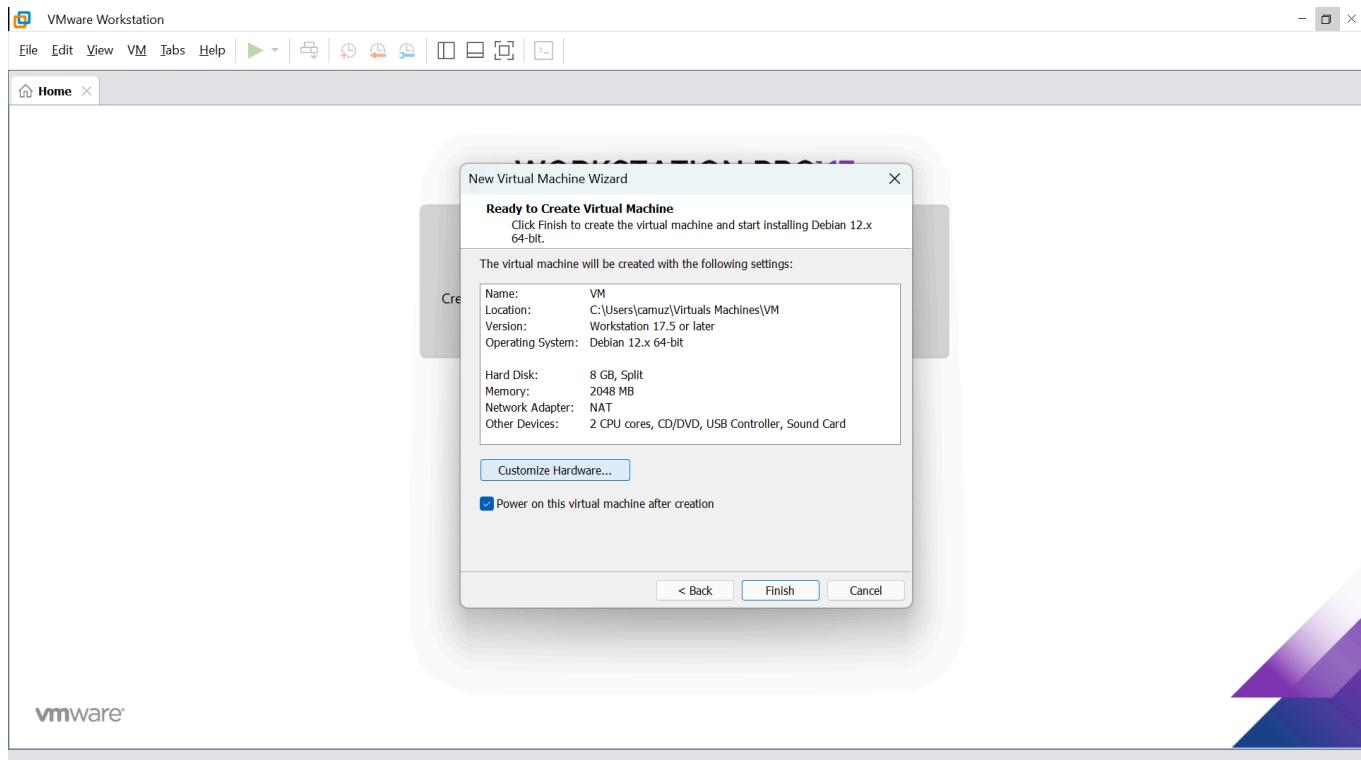
### Etape 4 : Nommer votre VM (VM)



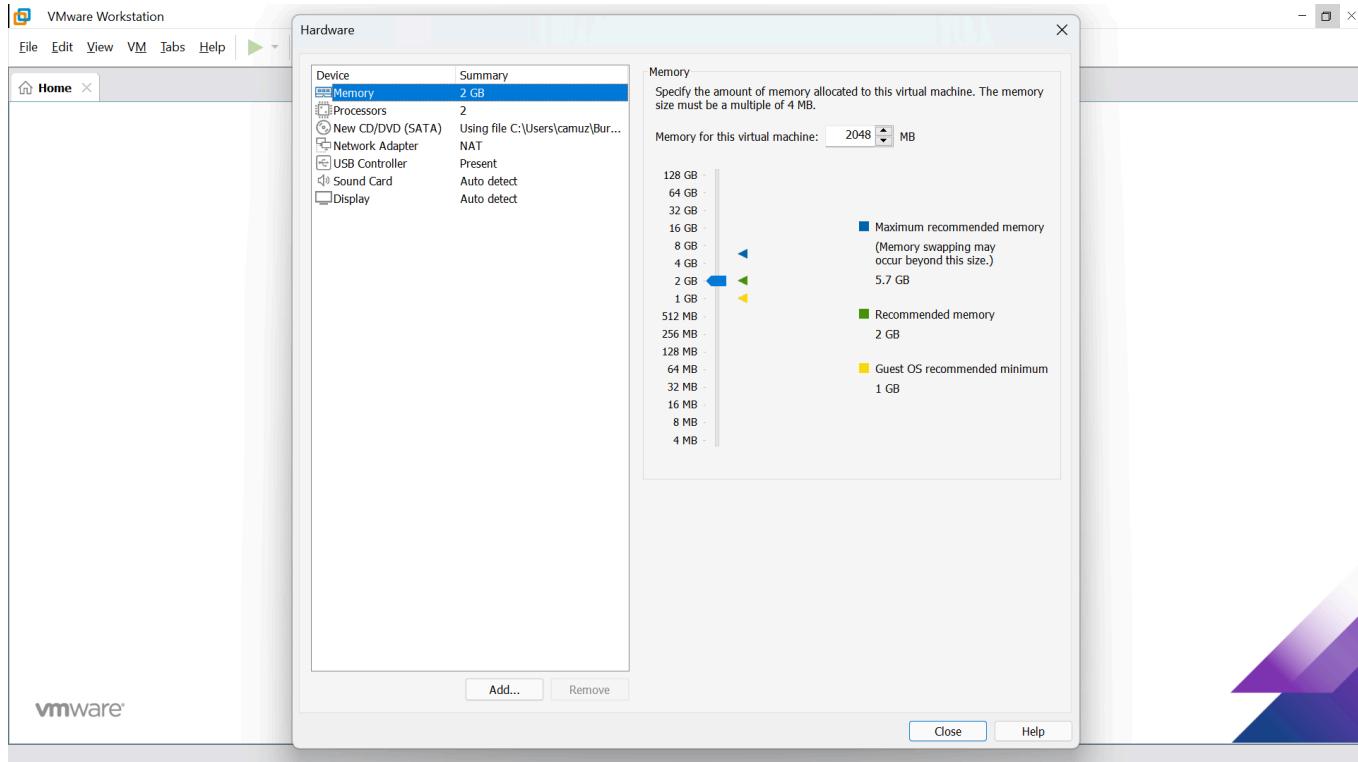
## Etape 5 : Attribuer à votre VM un disque dur de 8GO



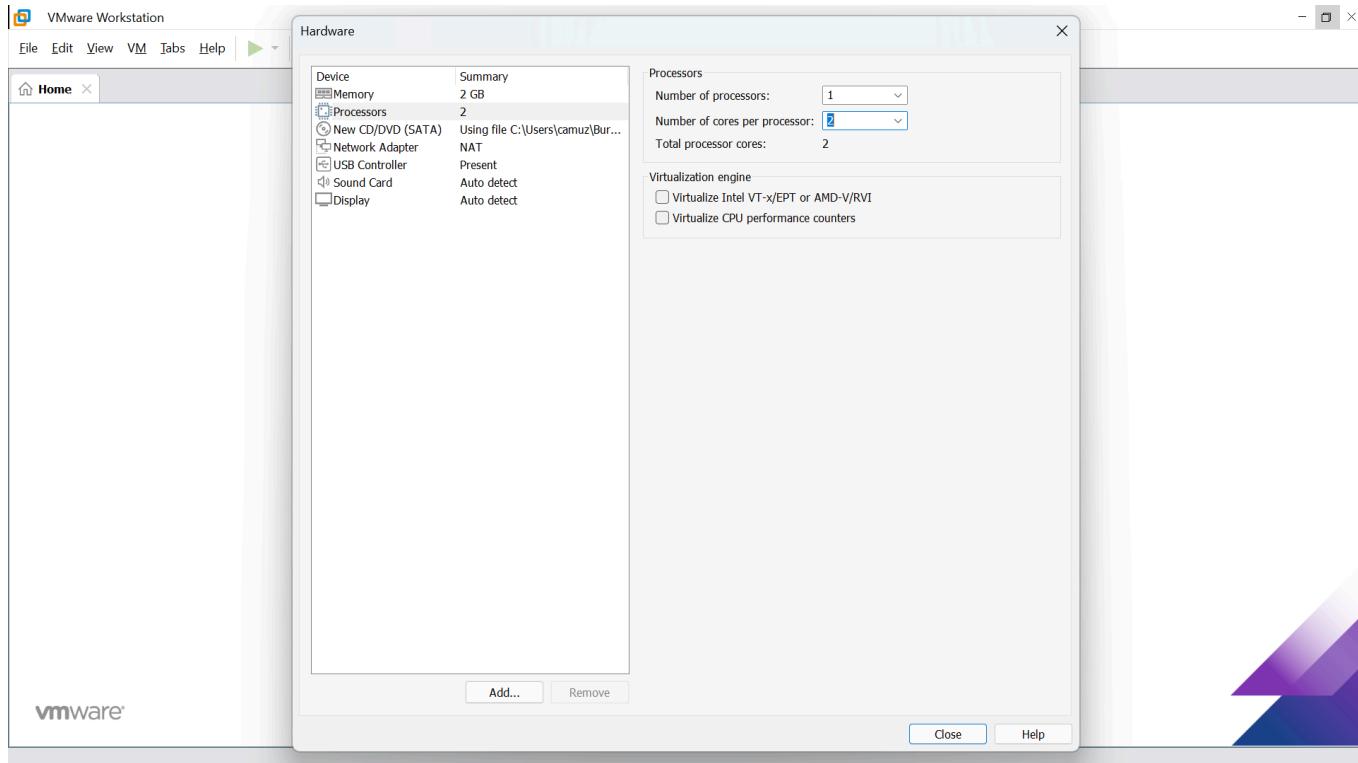
## Etape 6 : Cliquer sur Customize Hardware



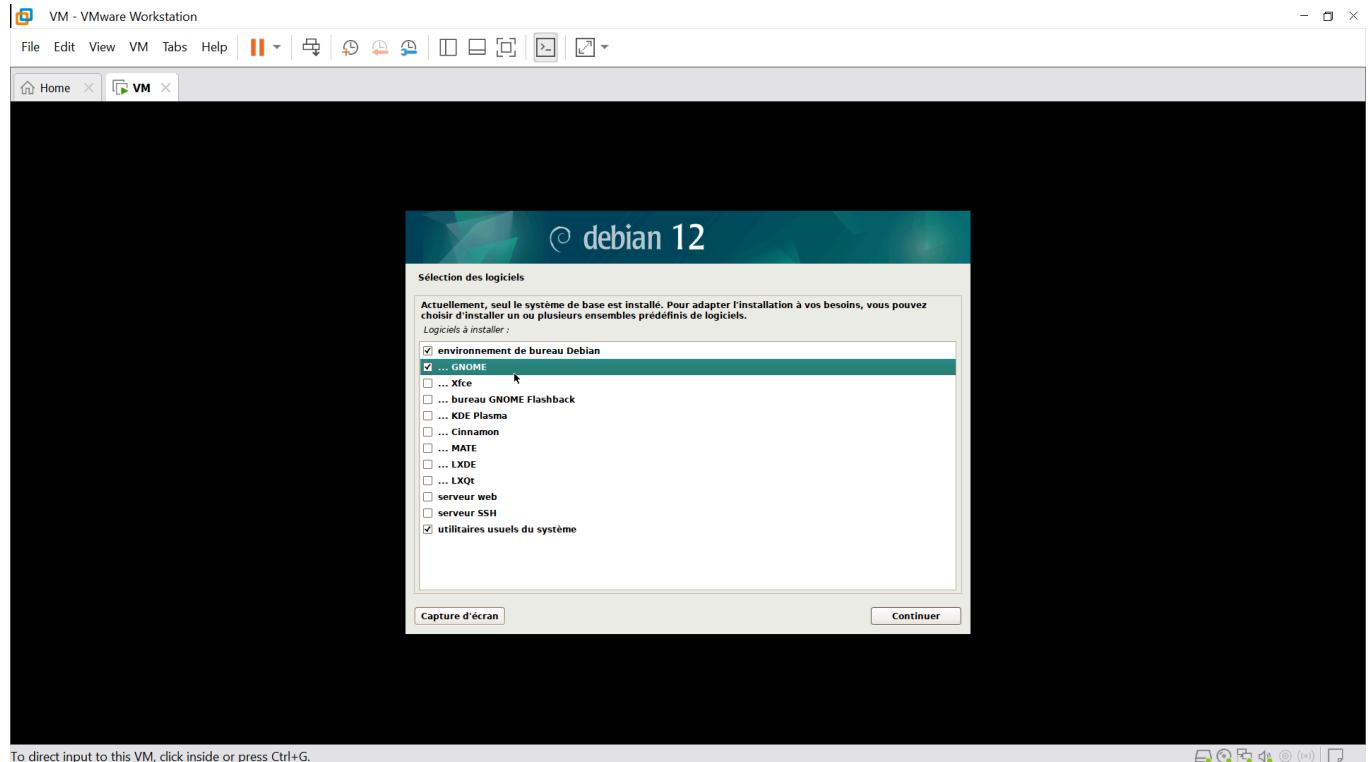
## Etape 7 : Attribuer 2GO de RAM à votre VM



## Etape 8 : Attribuer un processeur avec 2 cœurs à votre VM

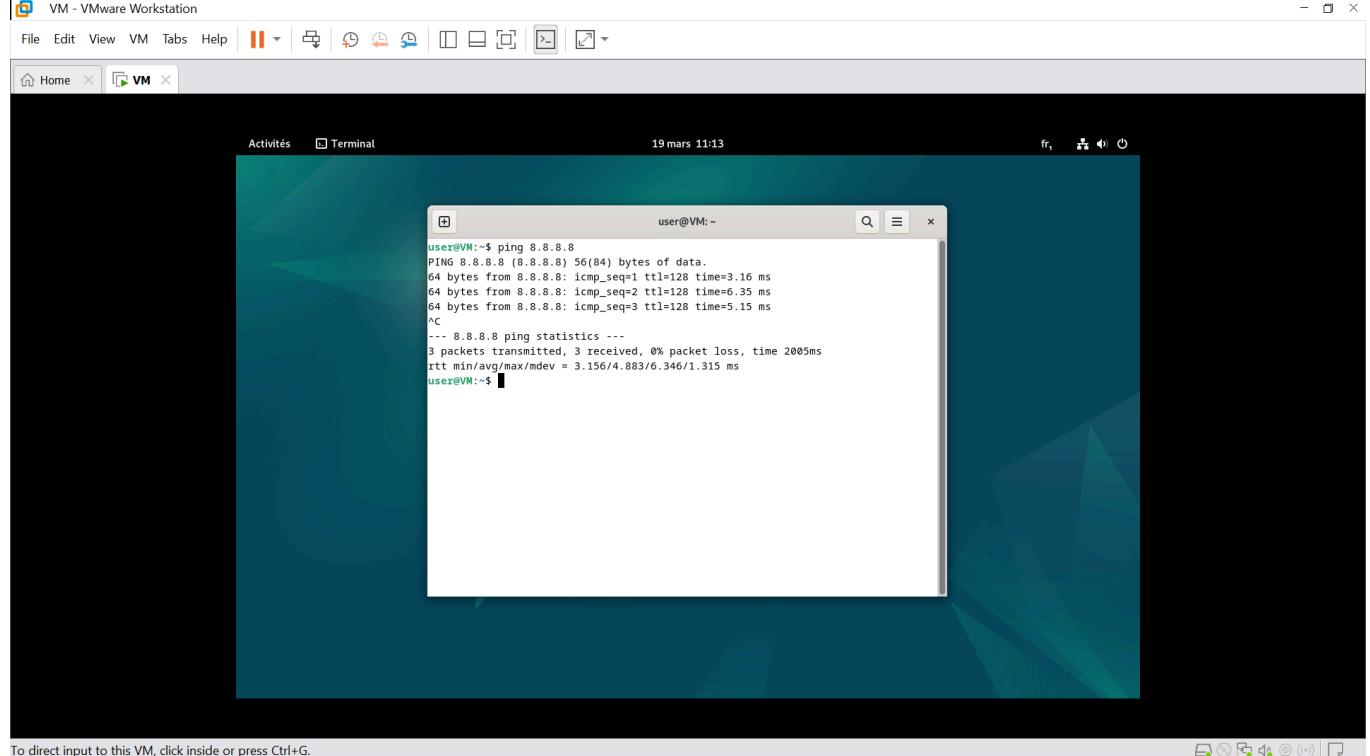


## Etape 9 : Procéder à l'installation avec interface graphique de Debian



To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

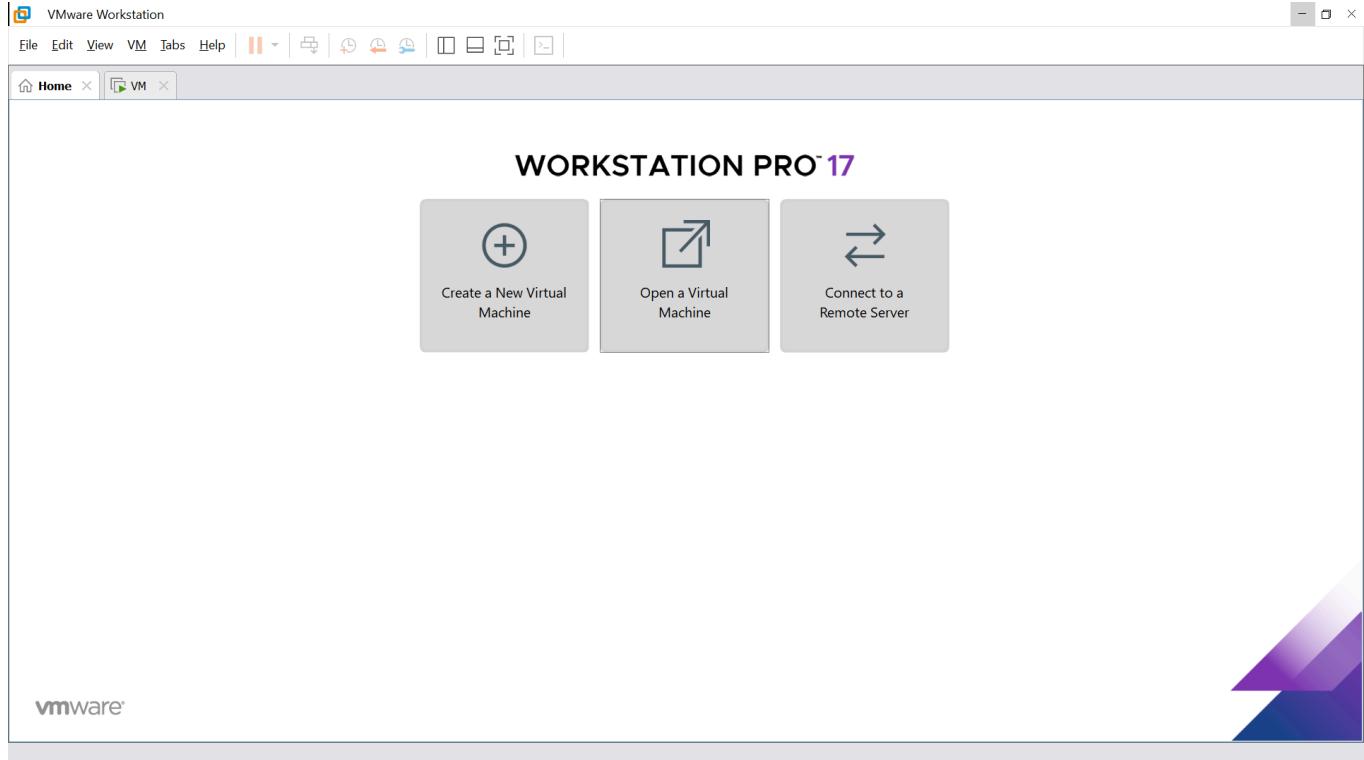
## Etape 10 : Se connecter (user mdp:test) et ouvrir le terminal pour vérifier la connexion internet avec la commande ping 8.8.8.8



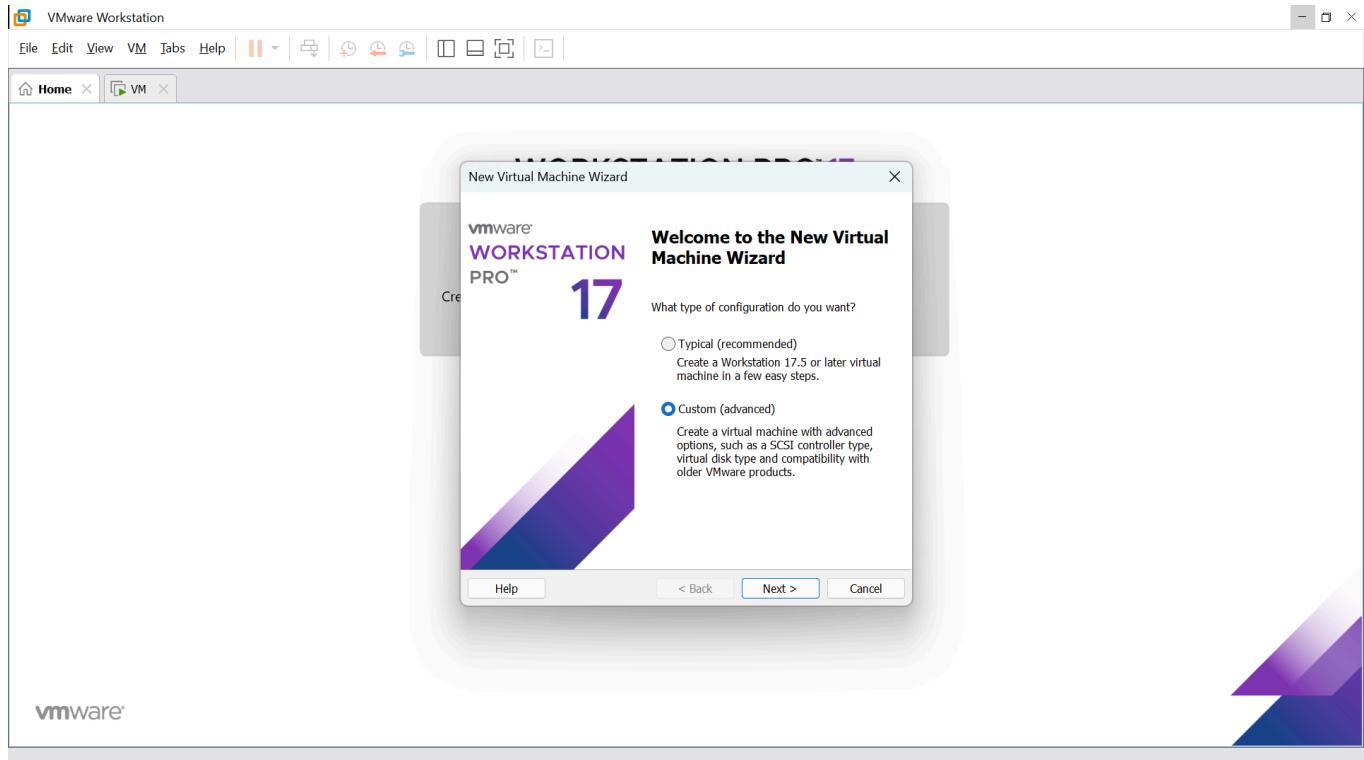
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Partie 2 : Création d'une deuxième VM hébergeant le serveur TrueNAS Scale

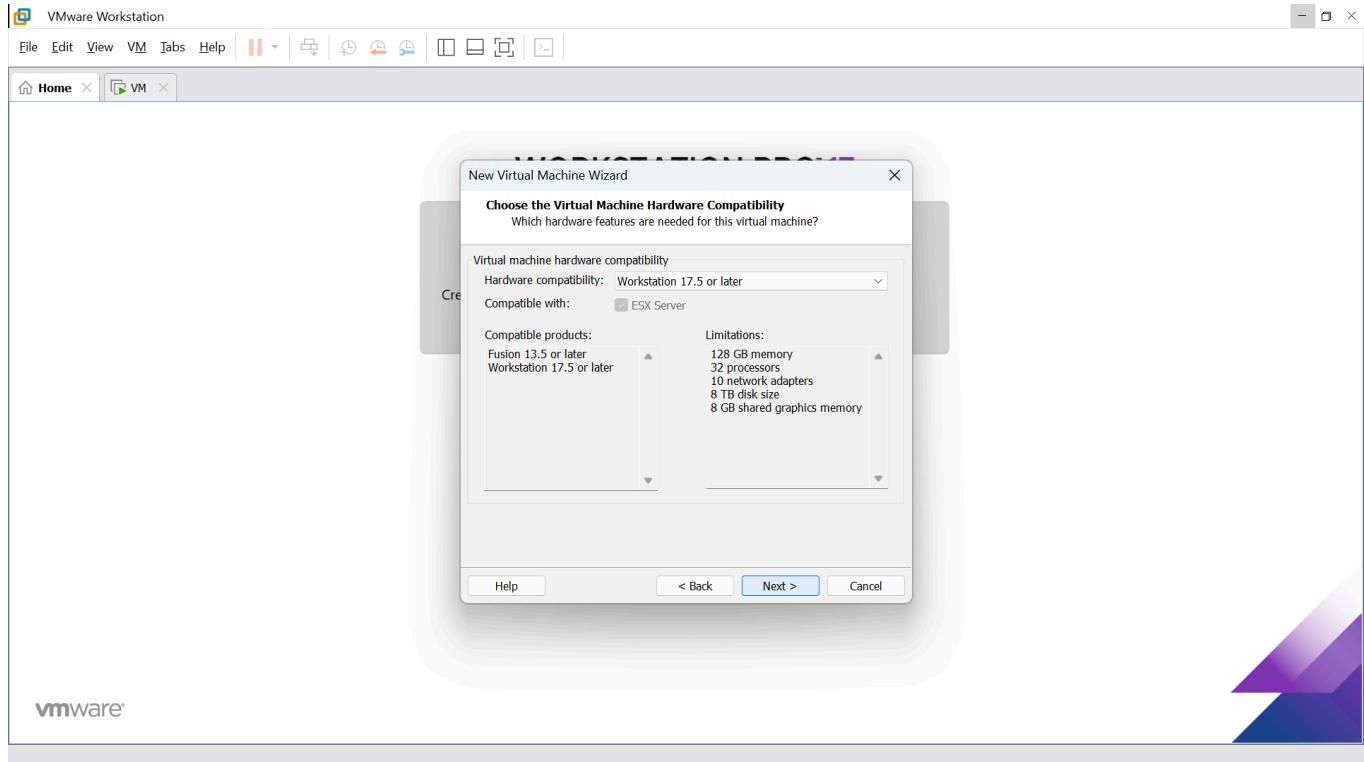
## Etape 11 : Créer une nouvelle VM



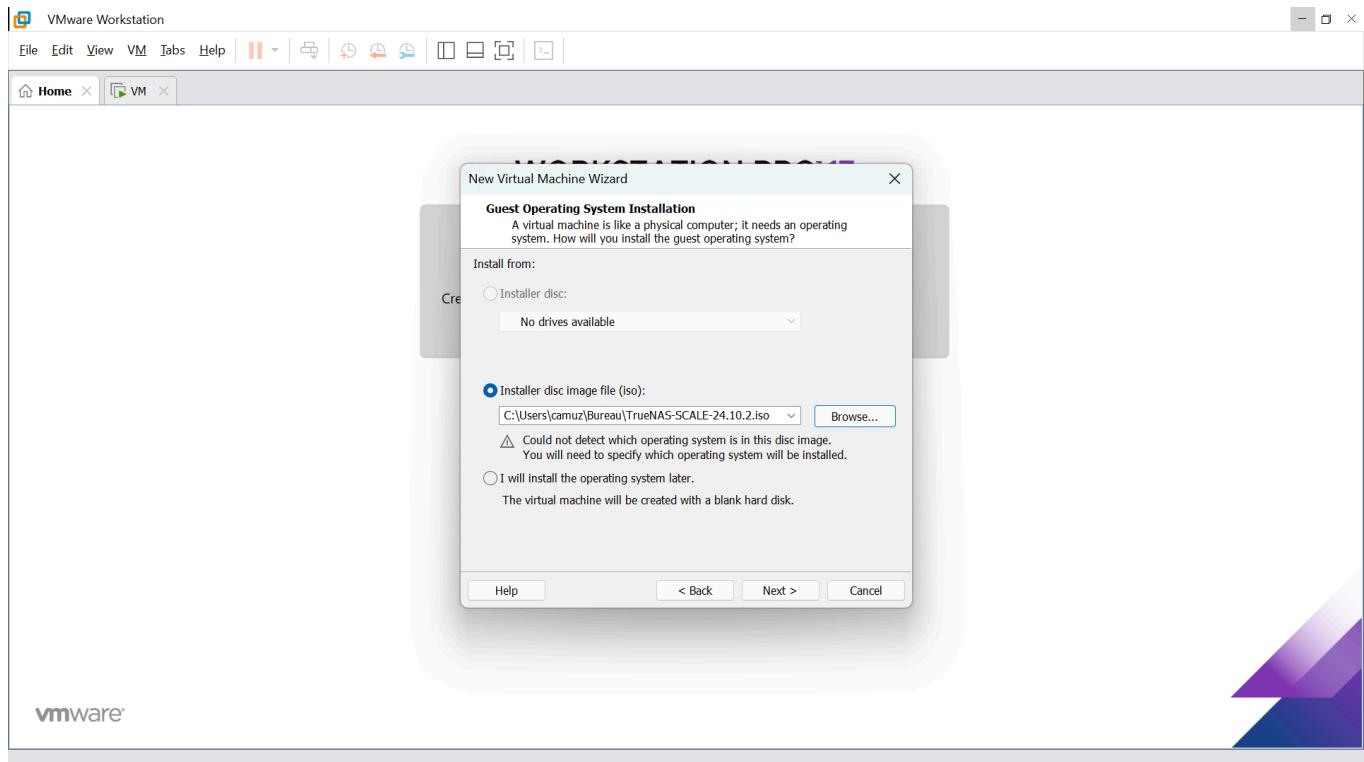
## Etape 12 : Sélectionner le mode "Custom (advanced)"



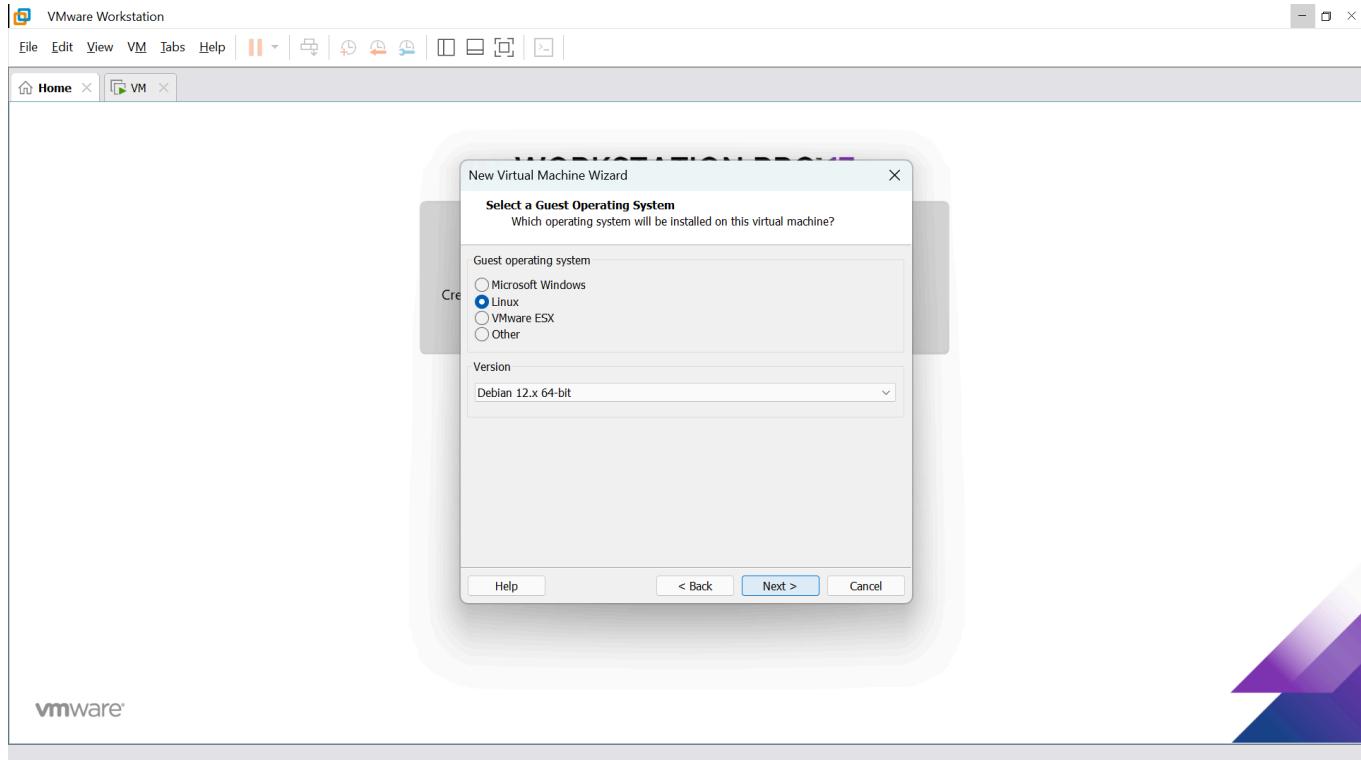
## Etape 13 : Sélectionner "Workstation 17.5 or later" et cliquer sur Next



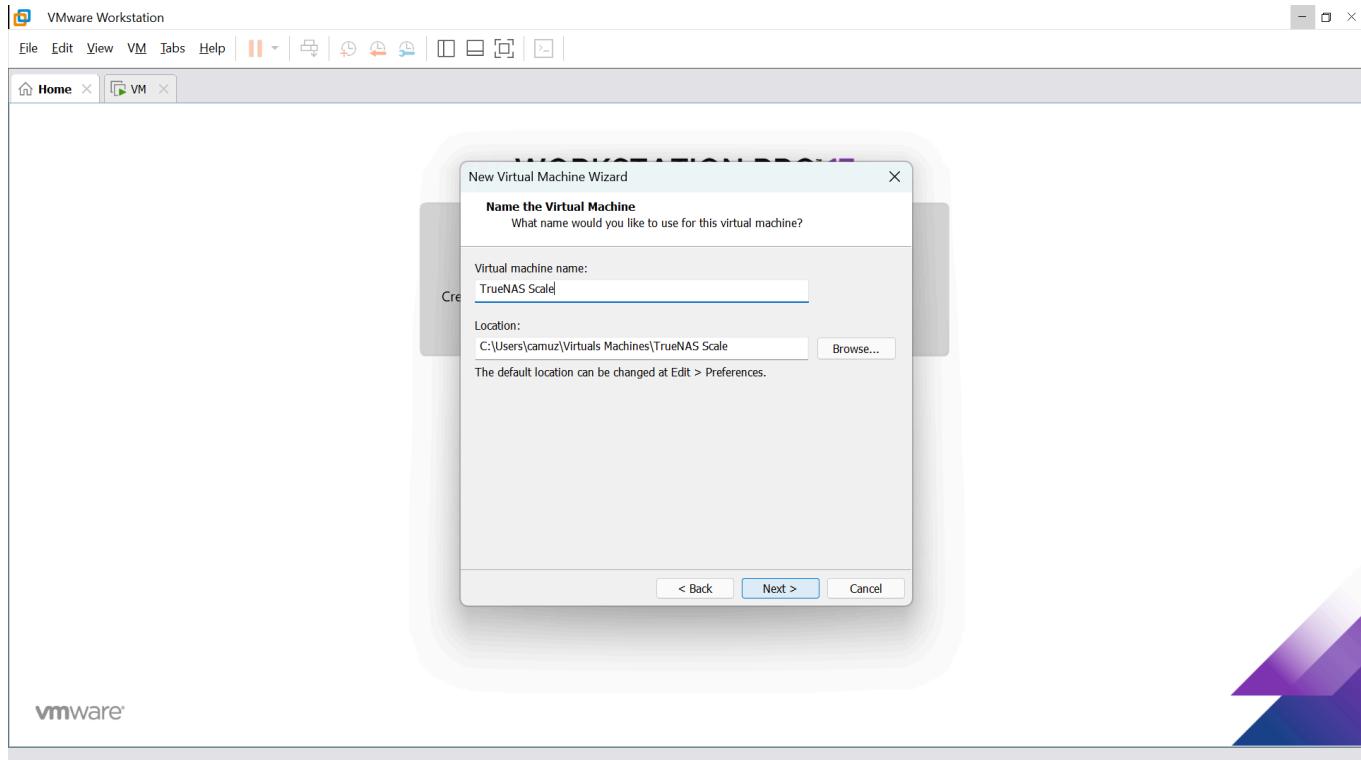
## Etape 14 : Sélectionner l'ISO TrueNAS SCALE



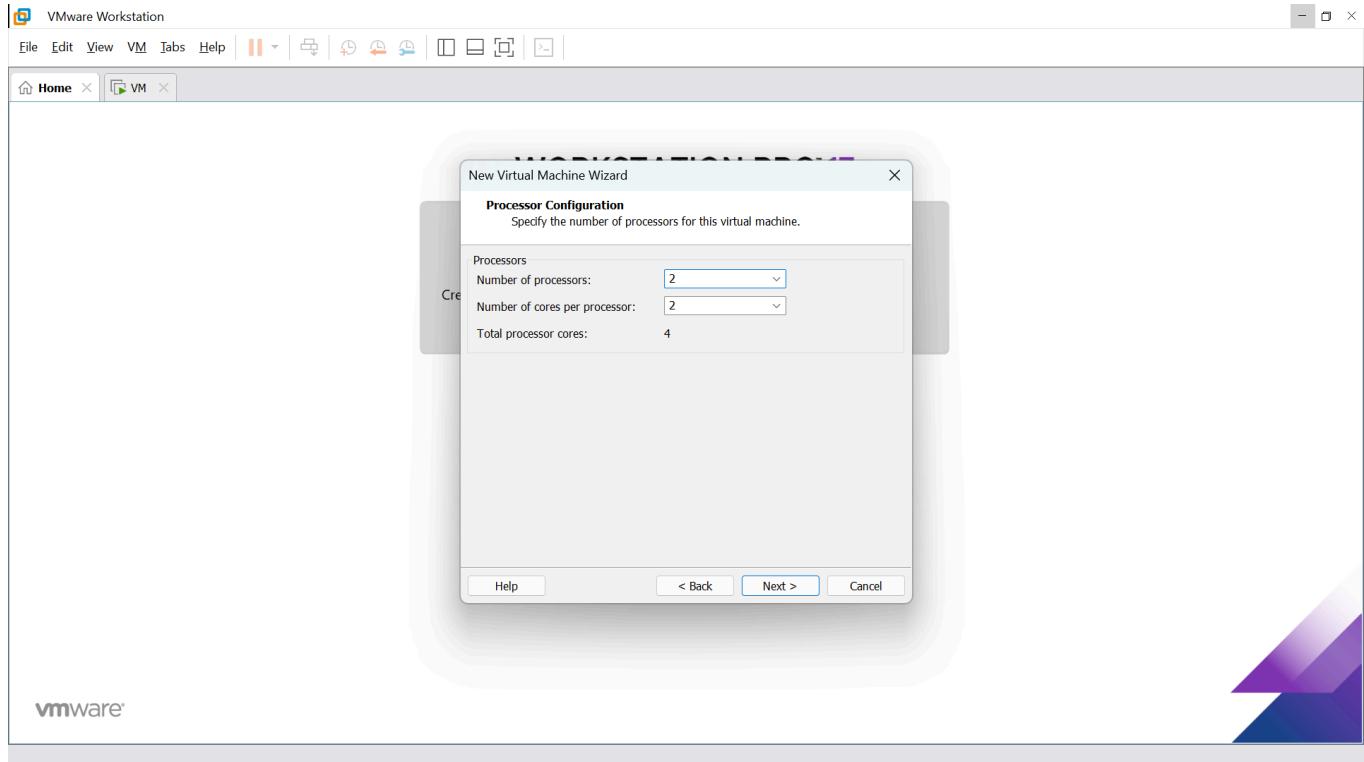
## Etape 14 : Sélectionner Linux



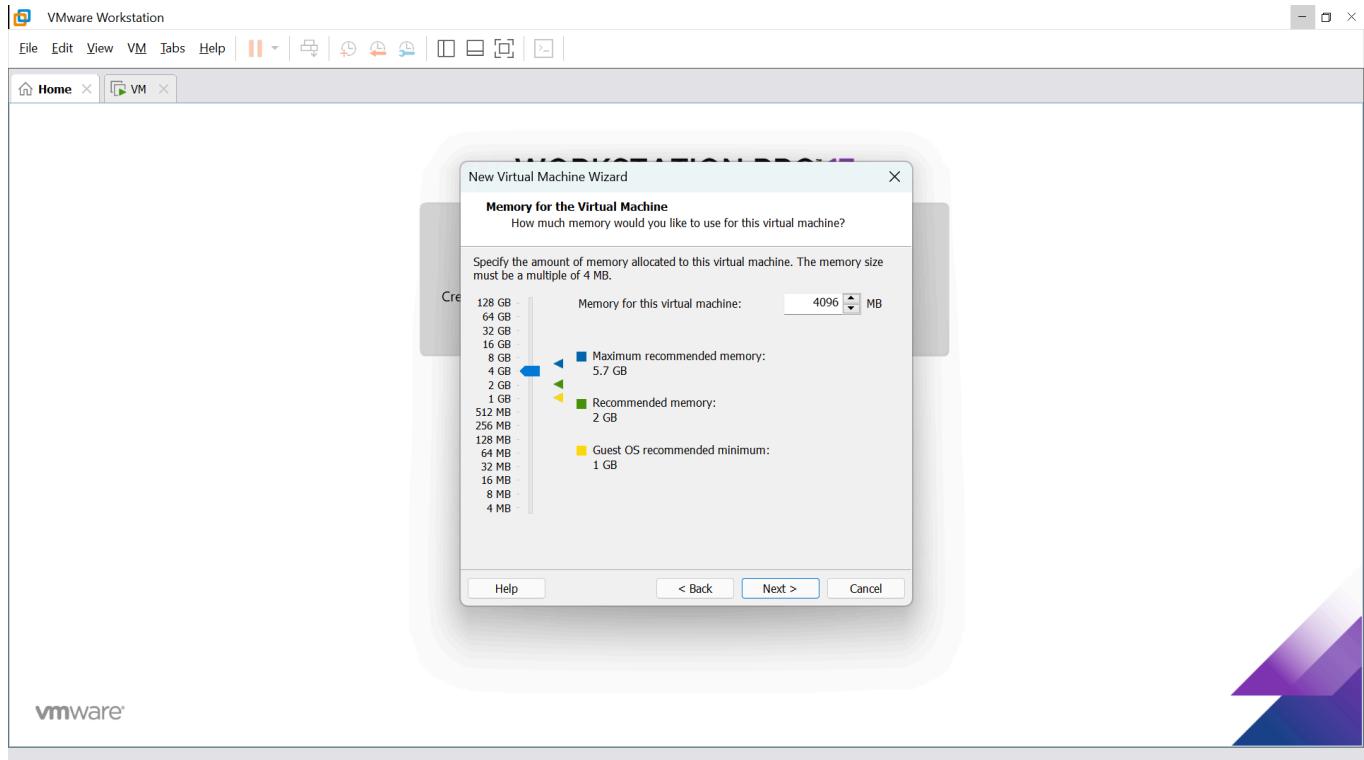
## Etape 15 : Nommer votre VM TrueNAS Scale



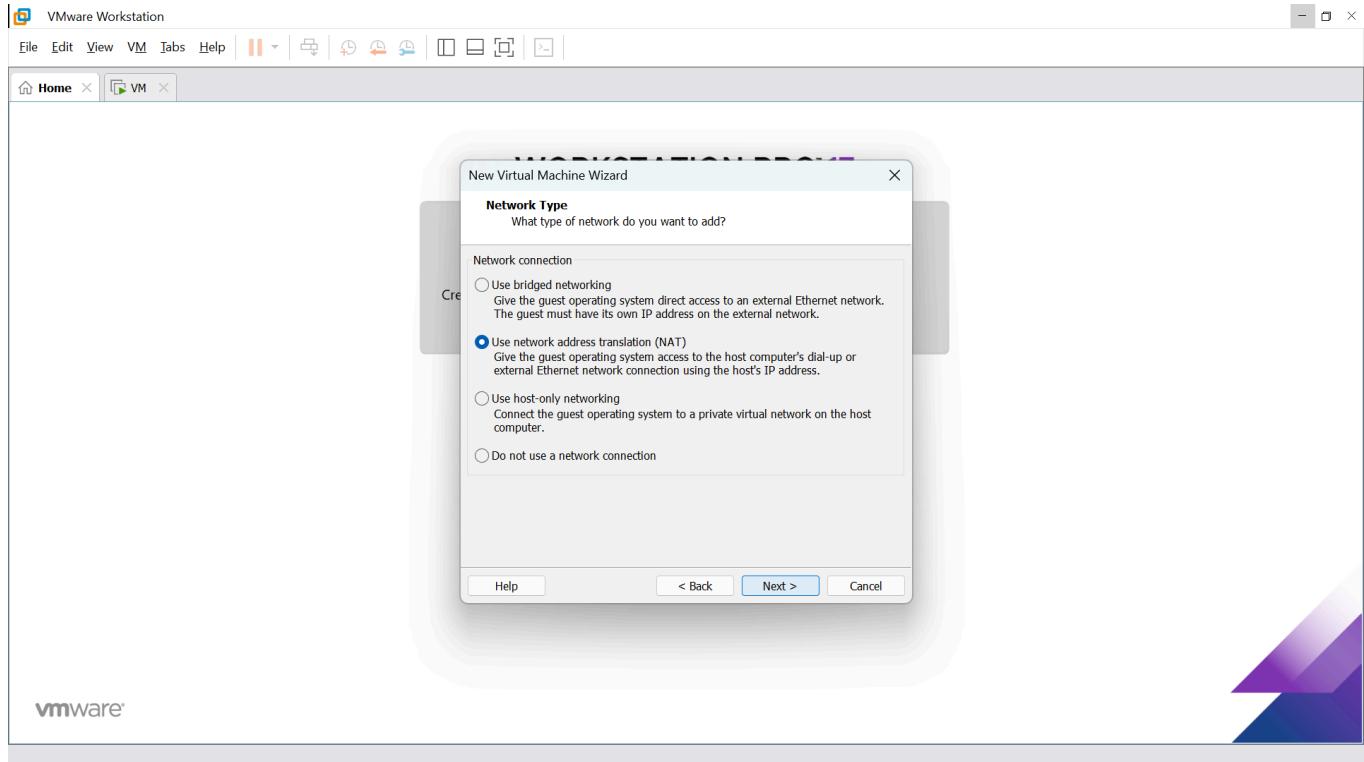
## Etape 16 : Attribuer 2 processeurs avec 2 coeurs



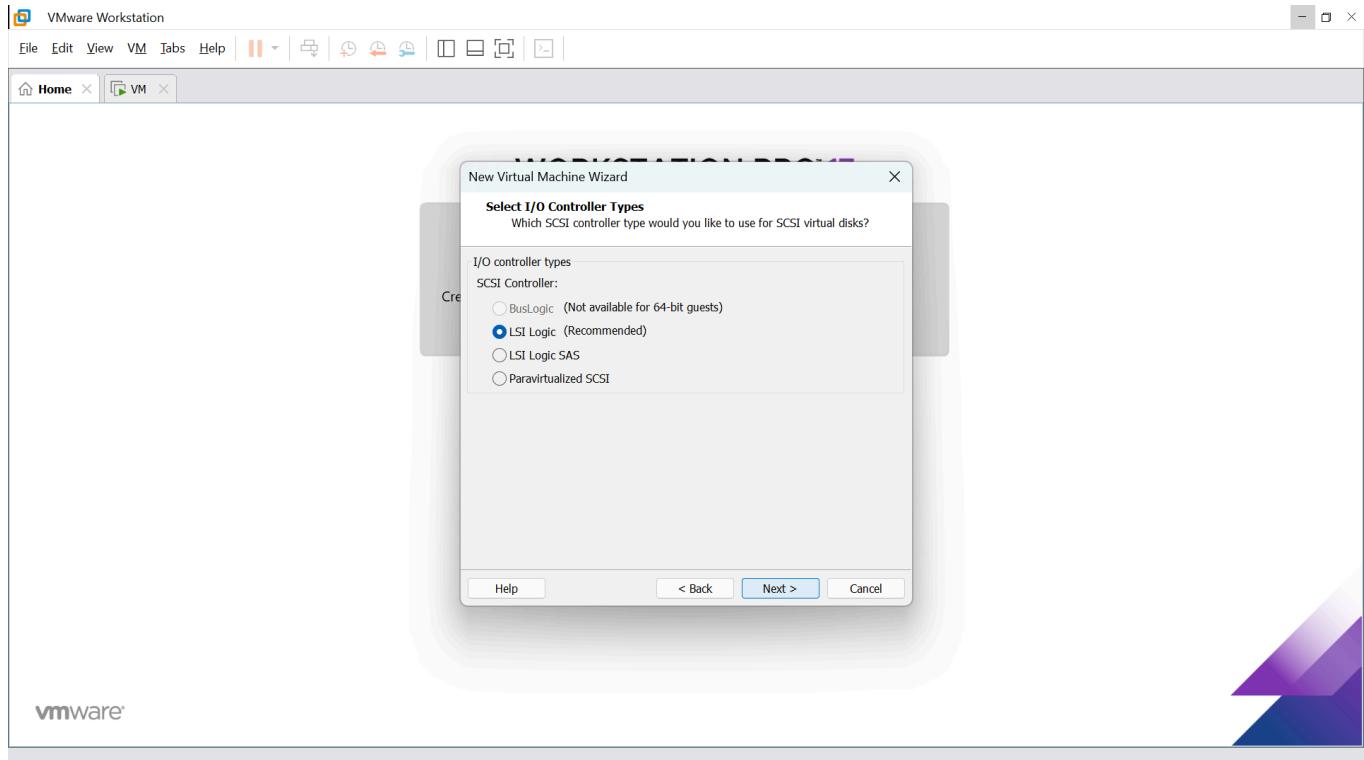
## Etape 17 : Attribuer une RAM de 4GO



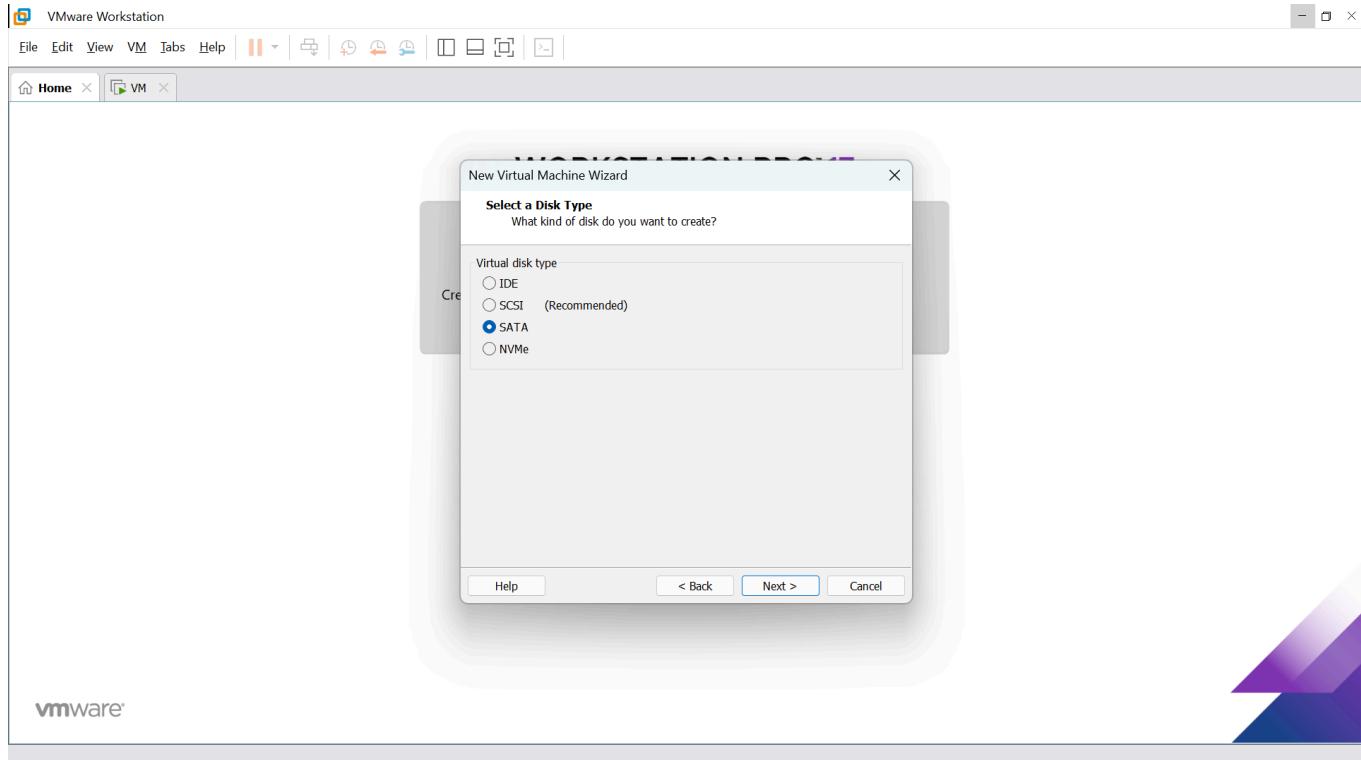
## Etape 18 : Sélectionner le mode NAT



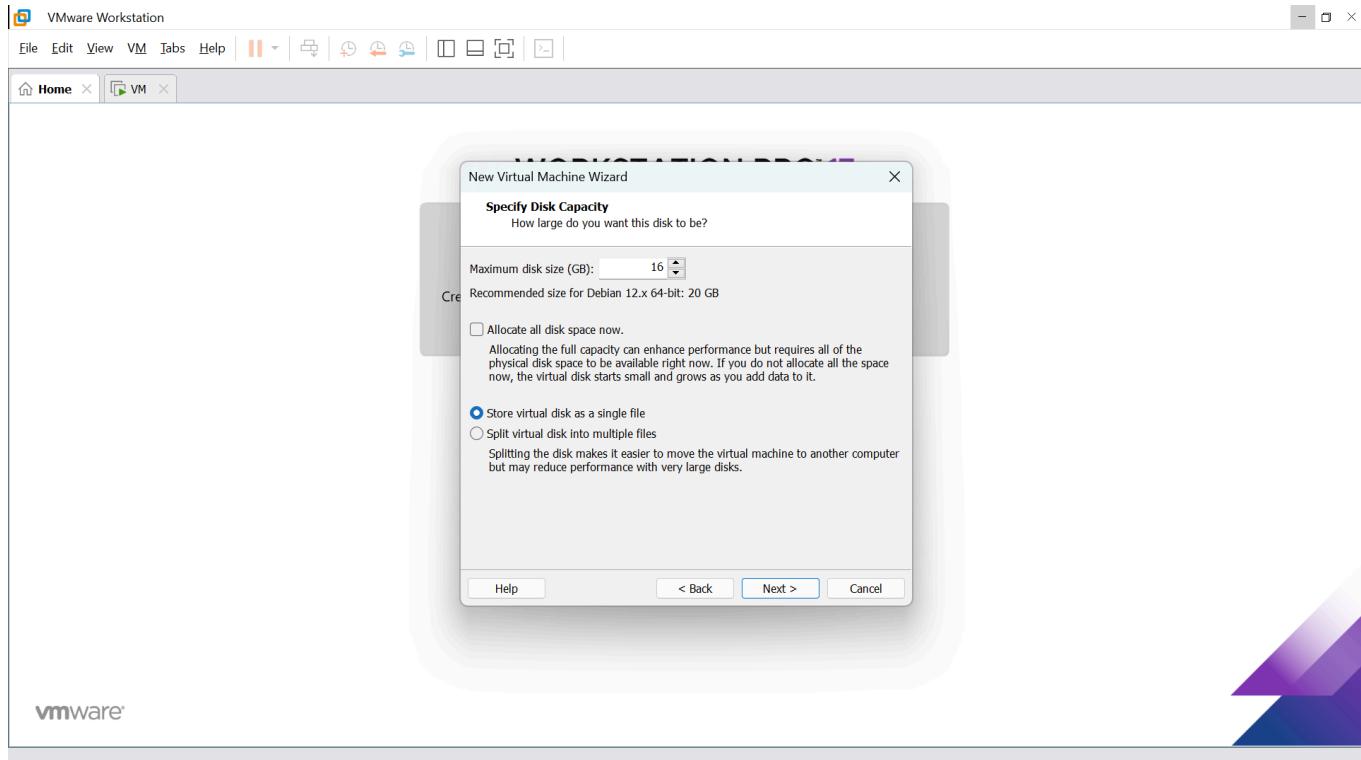
## Etape 19 : Sélectionner LSI Logic



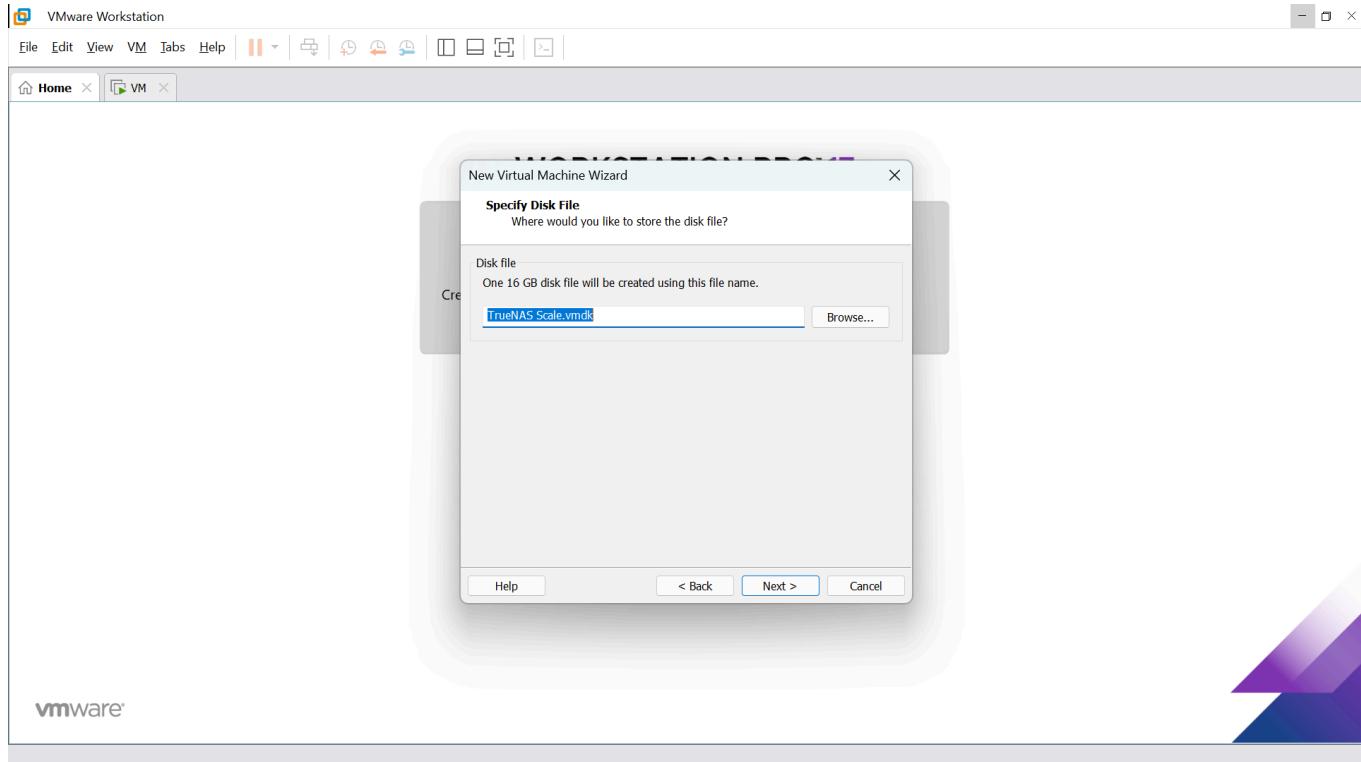
## Etape 20 : Sélectionner SATA



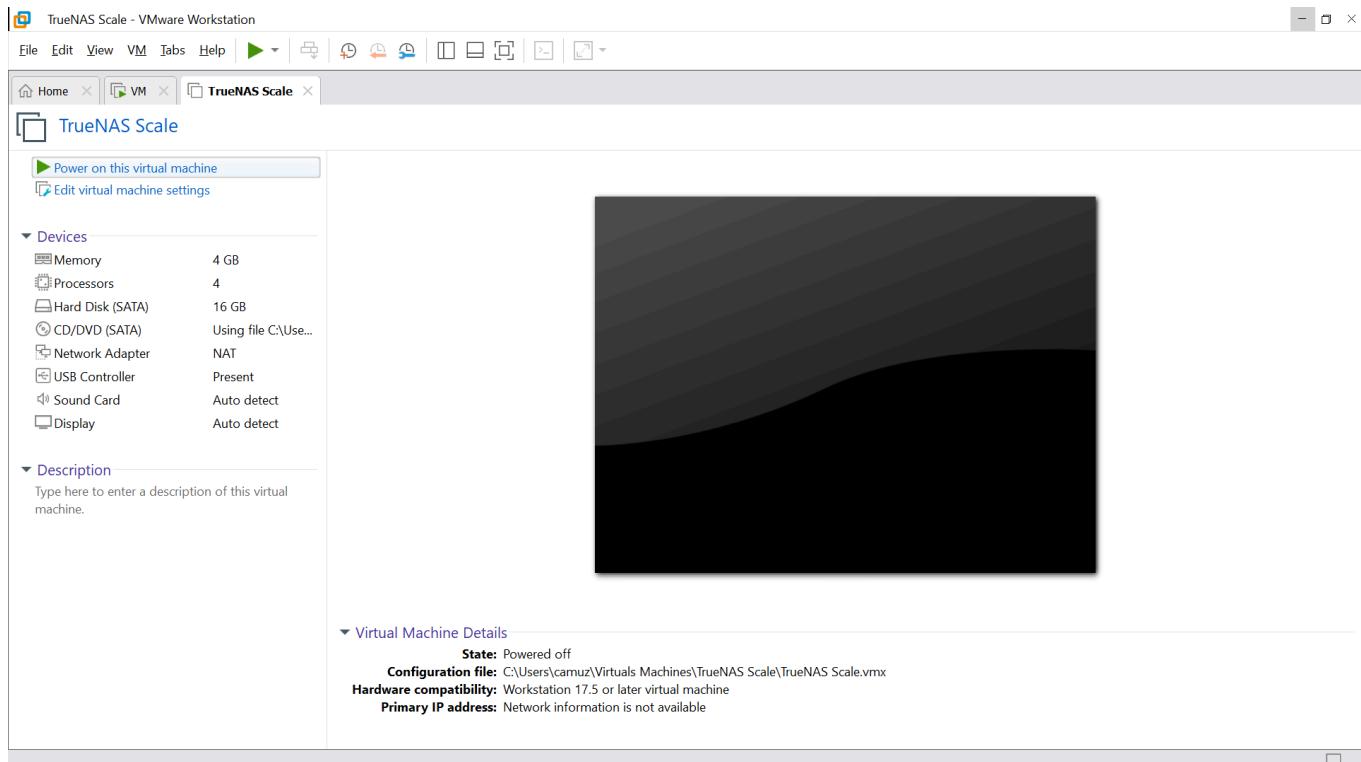
## Etape 21 : Attribuer un disque dur de 16GO



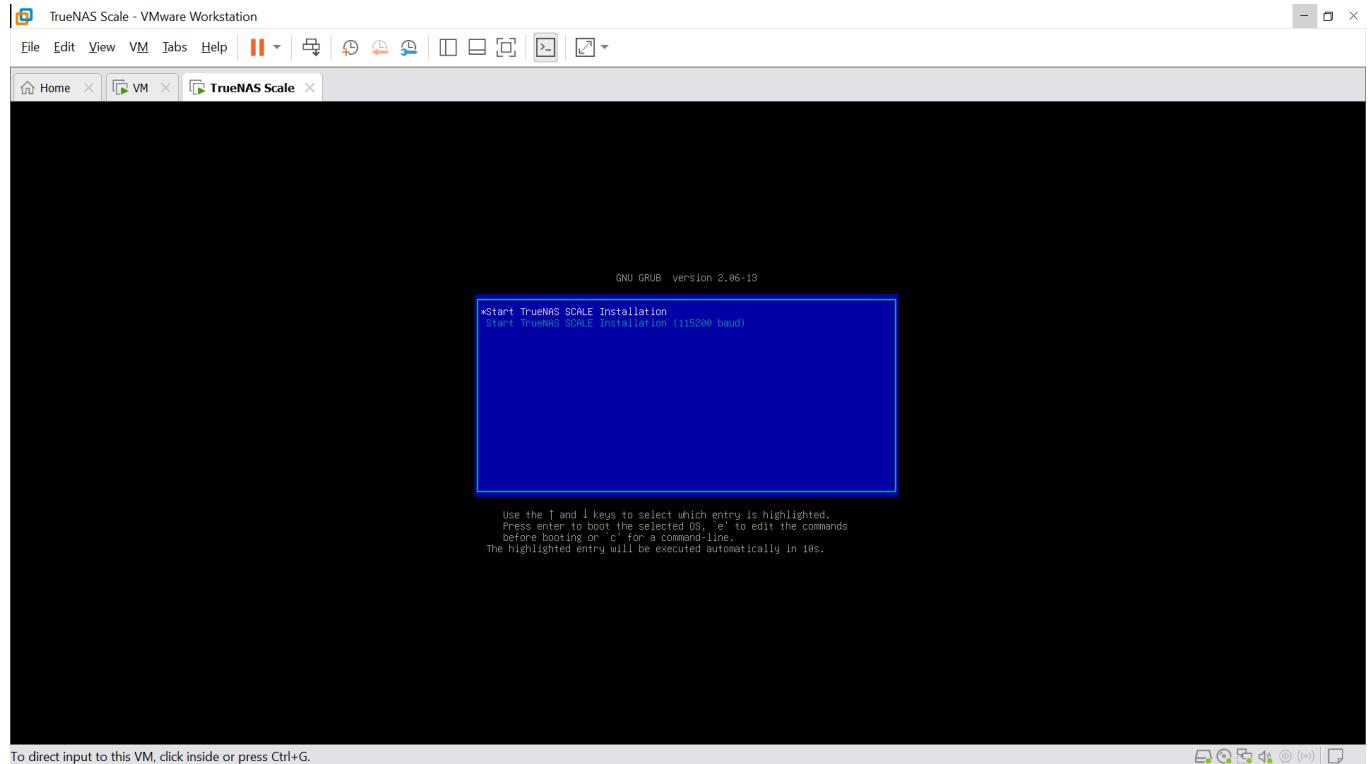
## Etape 22 : Cliquer sur Next



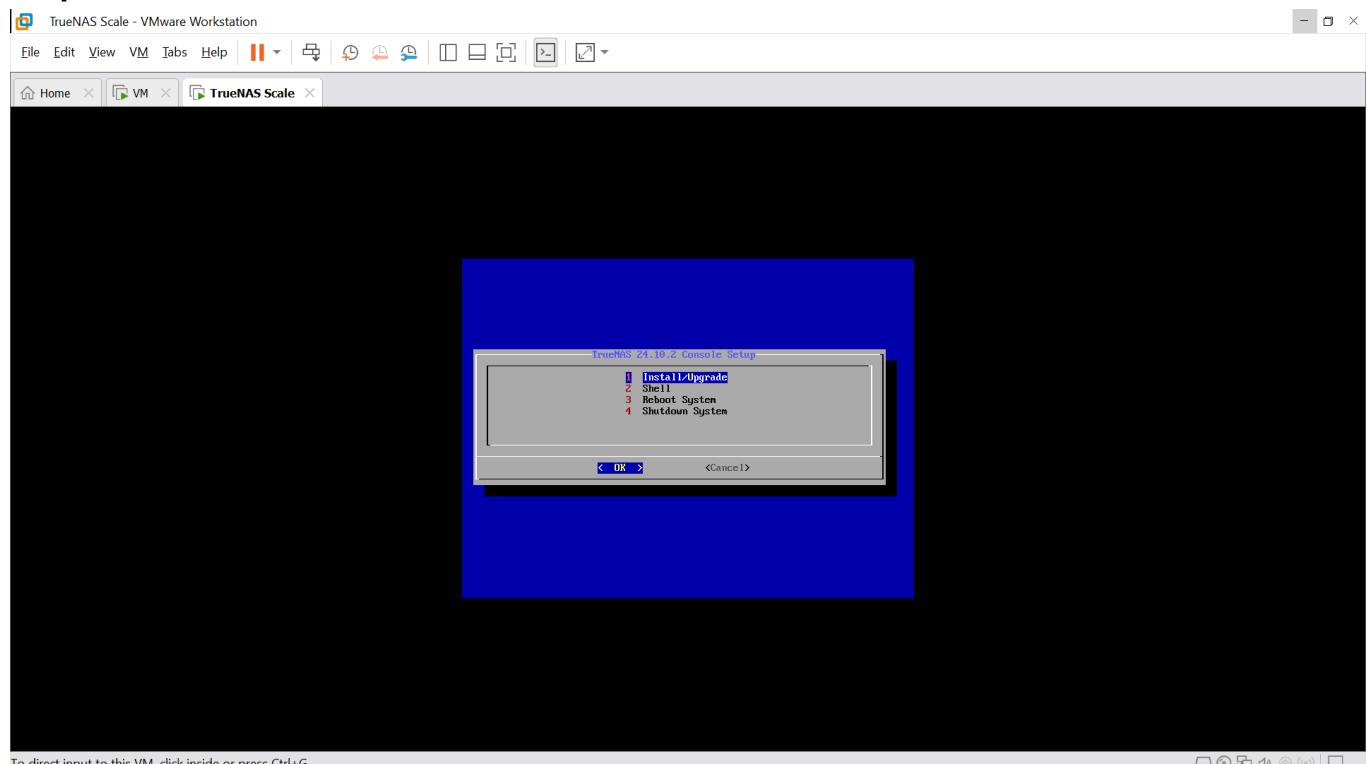
## Etape 23 : Lancer votre VM TrueNAS Scale



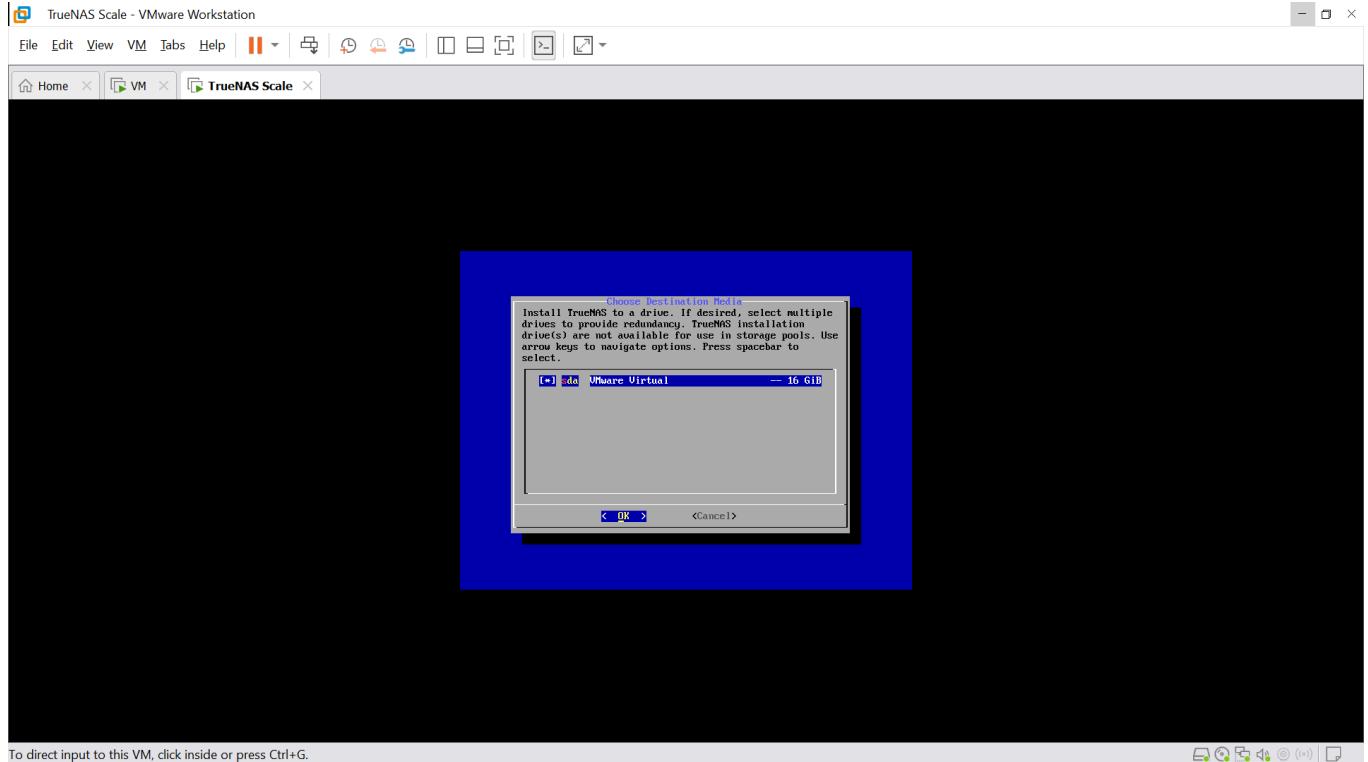
## Etape 24 : Lancer l'installation



## Etape 25 : Sélectionner Install

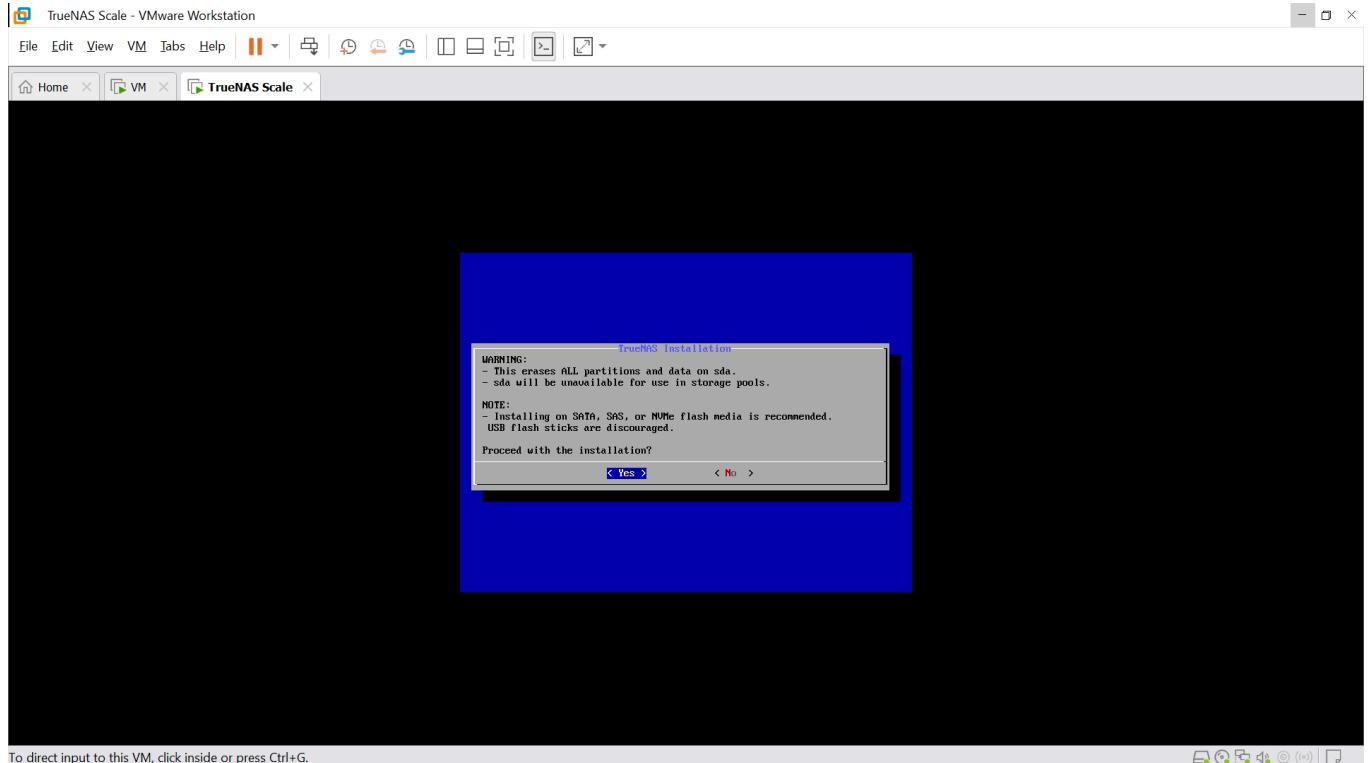


## Etape 26 : Sélectionner VMware Virtual



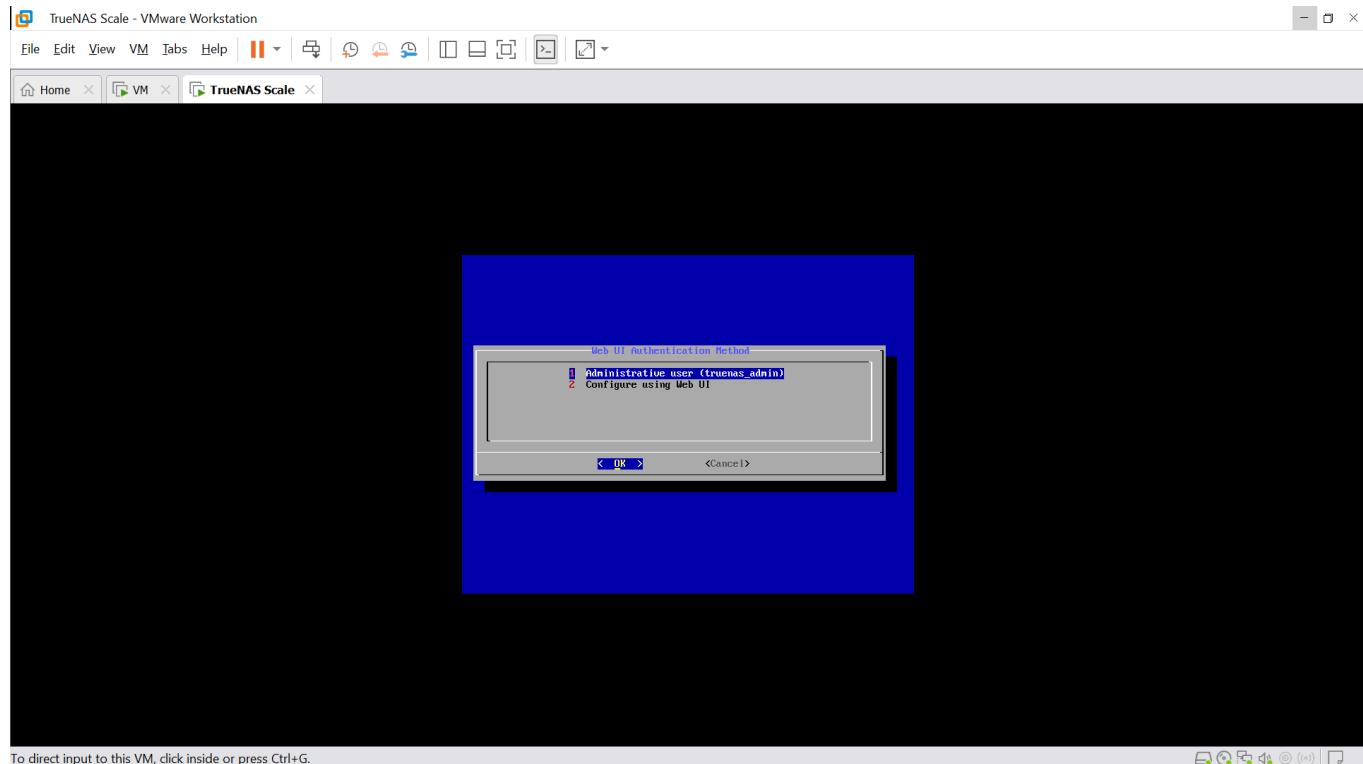
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 27 : Procéder à l'installation



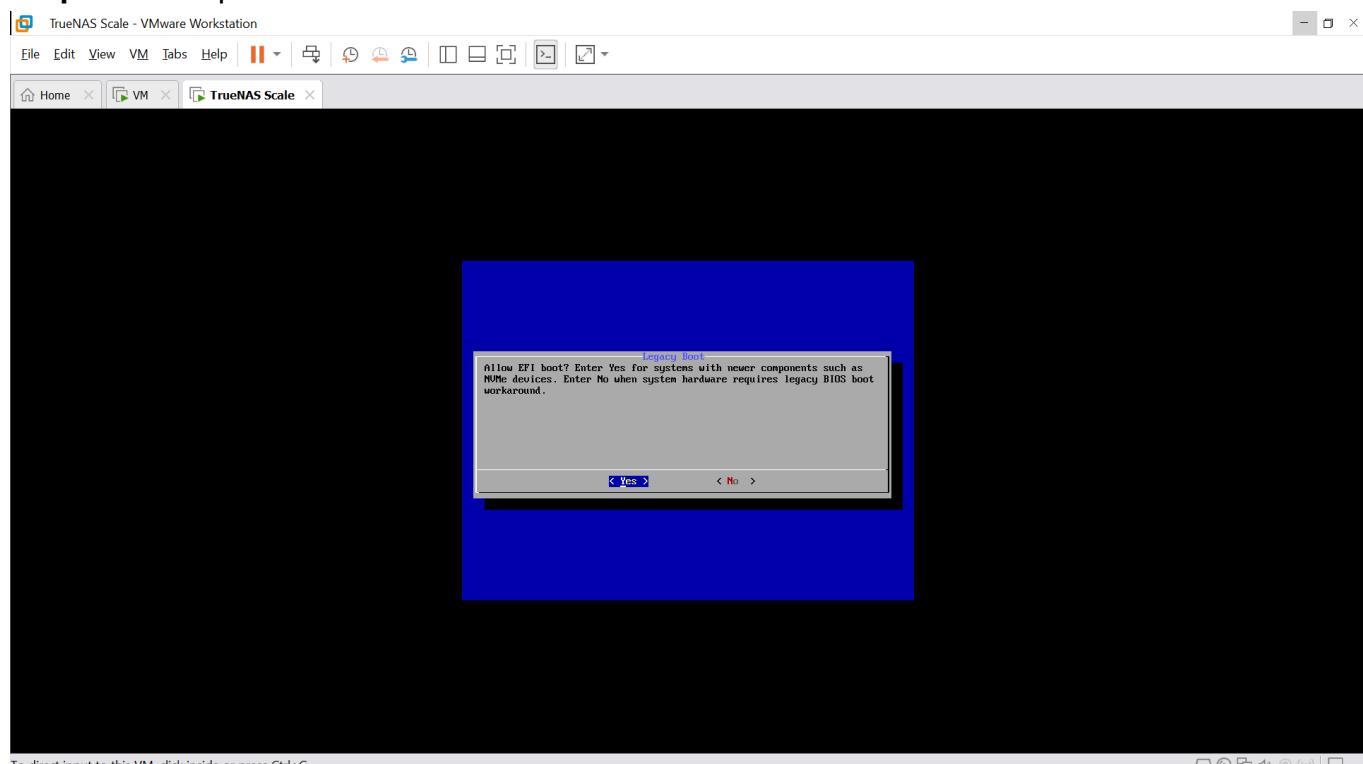
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 28 : Sélectionner Administrative user (truenas\_admin)



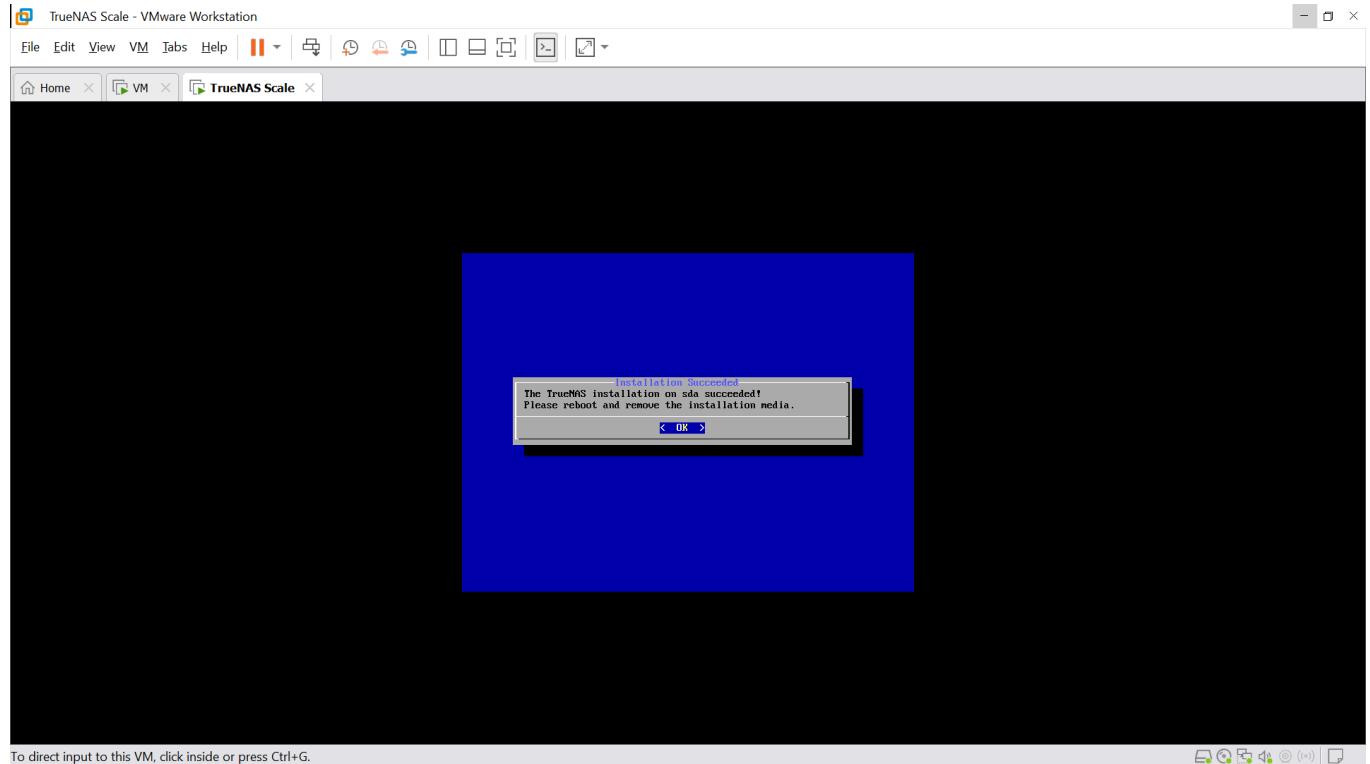
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 29 : Cliquer sur Yes

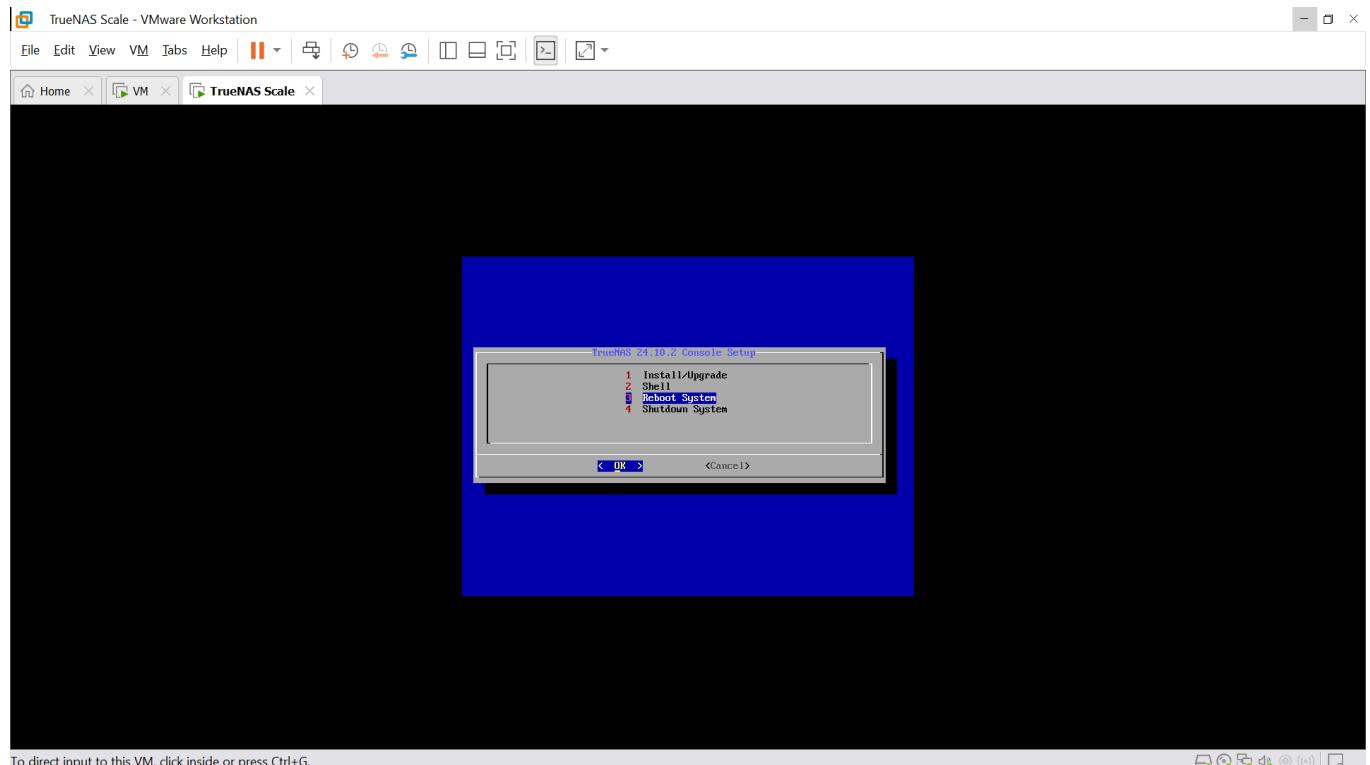


To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

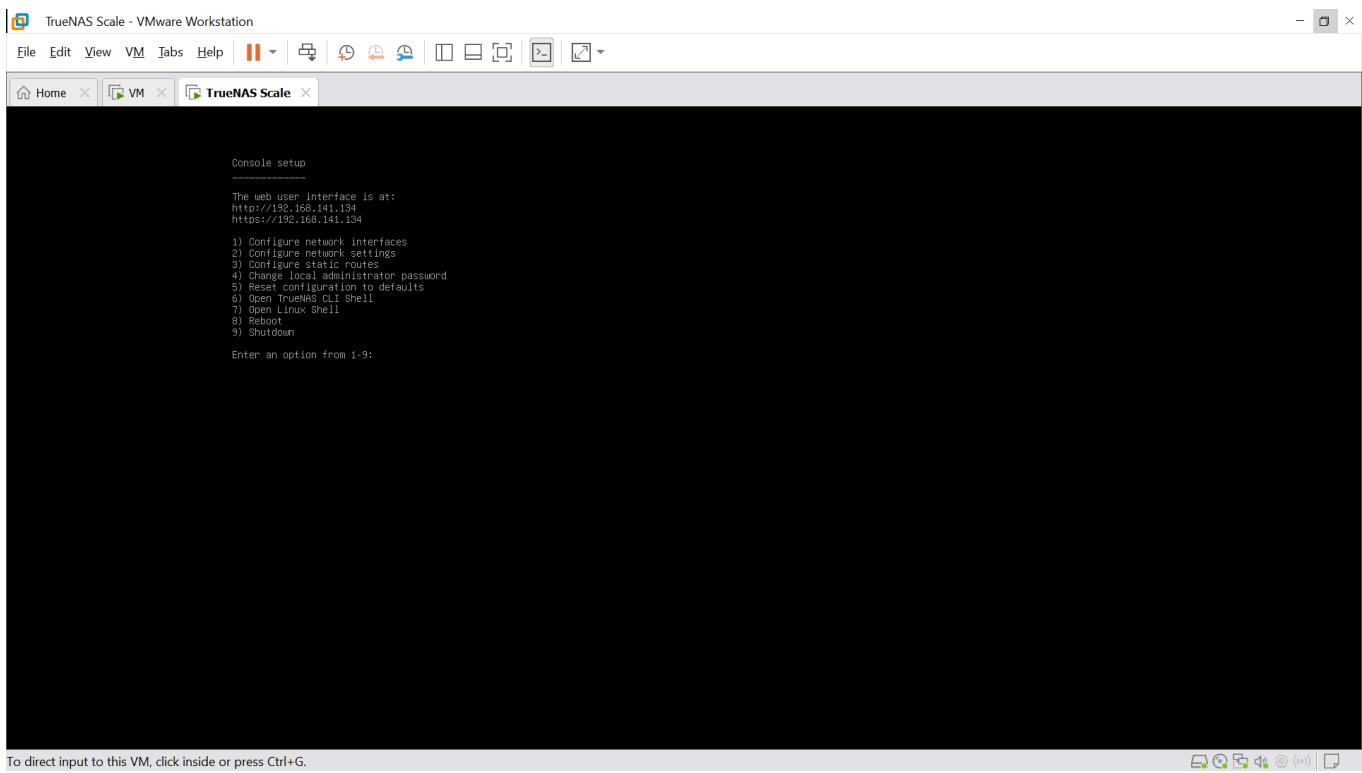
## **Etape 30 : Cliquer sur OK**



## **Etape 31 : Redémarrer le système**

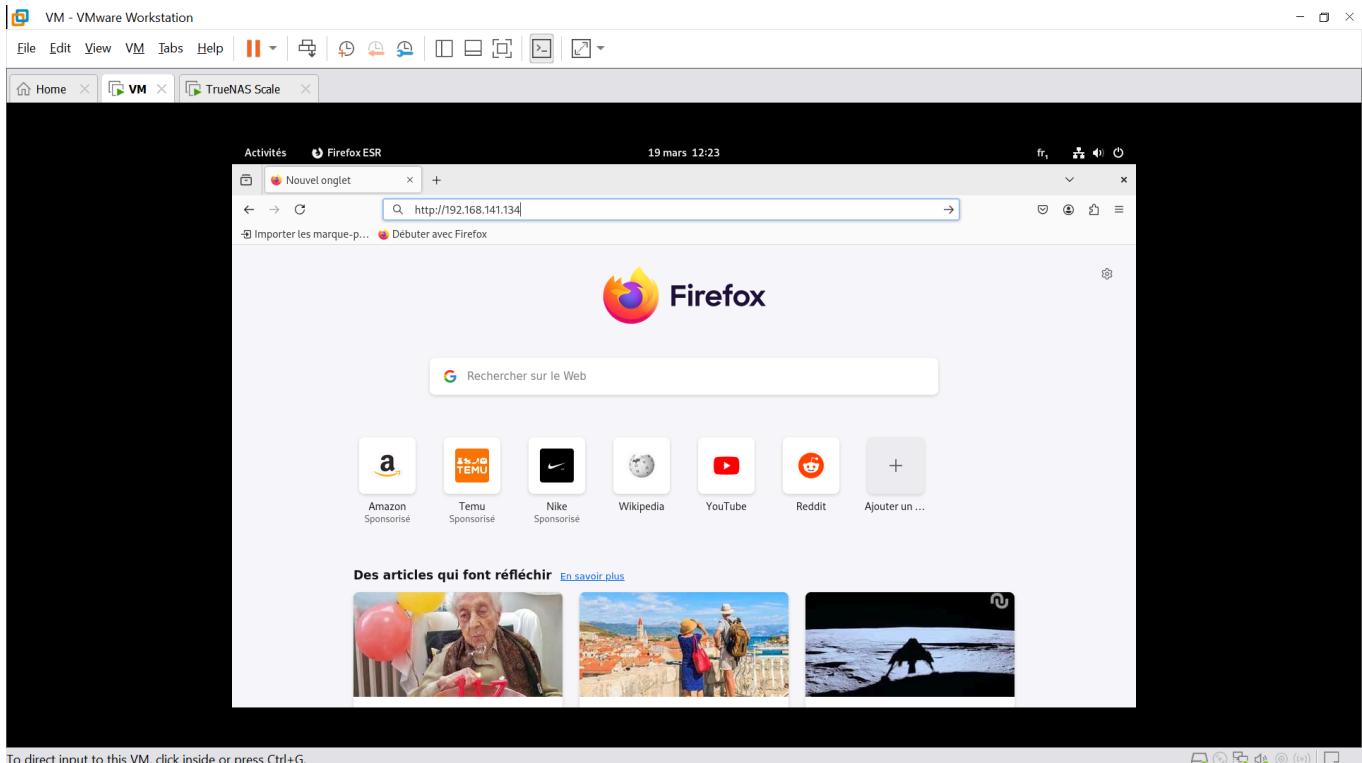


## **Etape 32 : Relever l'adresse IP de votre serveur TrueNAS Scale sur votre console (192.168.141.134)**



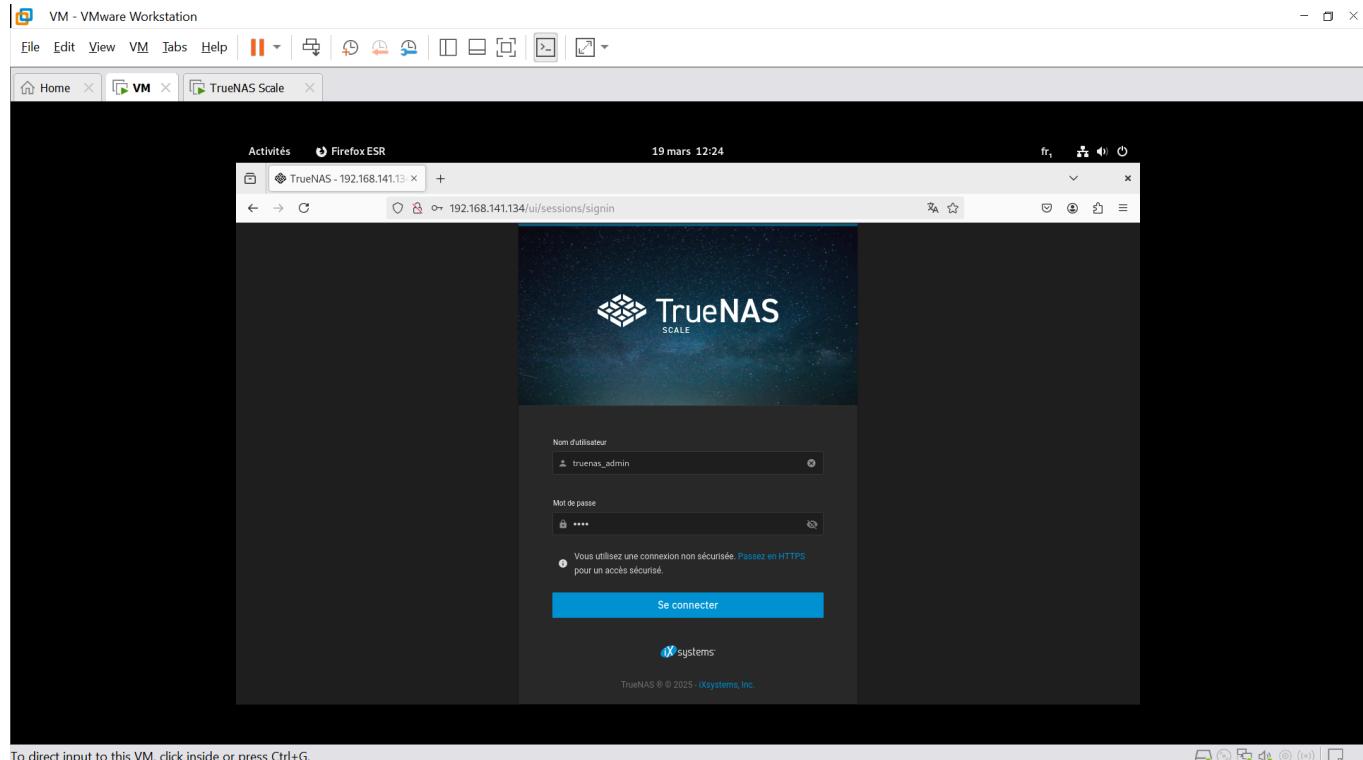
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

### Etape 33 : Connecter vous à votre serveur TrueNAS Scale depuis le navigateur web de votre première VM avec l'adresse <http://192.168.141.134>



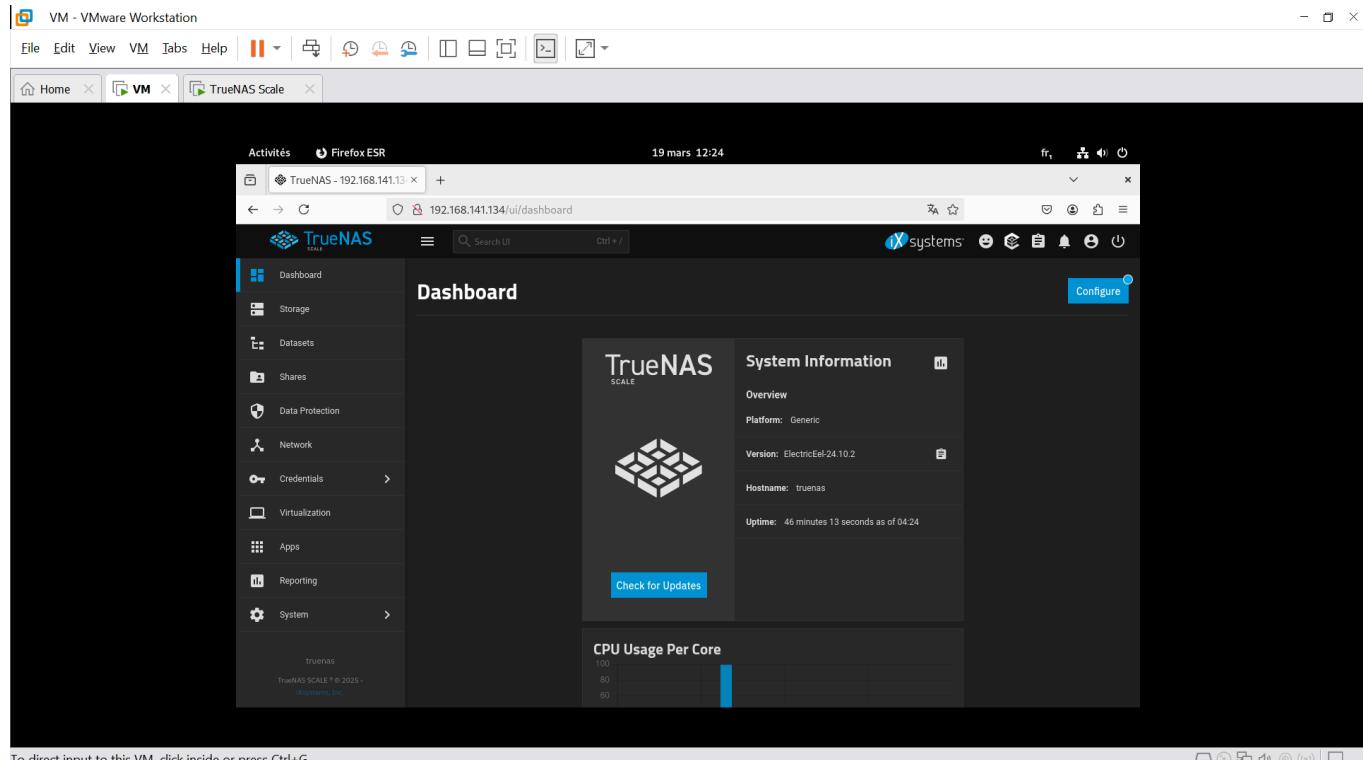
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 34 : Connecter vous avec vos identifiants (ici truenas\_admin et mdp test)



To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 35 : Bienvenue sur votre serveur TrueNAS Scale



To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 36 : Accéder au Storage et vérifier la présence de votre sda en boot-pool

The screenshot shows a VMware Workstation window titled "VM - VMware Workstation". Inside, a Firefox browser tab is open to the "TrueNAS - 192.168.141.134/ui/storage/disks" page. The left sidebar has "Storage" selected. The main area is titled "Disks" and shows a table with one row:

	Name	Serial	Disk Size	Pool
	sda	00000000 0000000...	16 GiB	boot-pool

At the bottom of the browser window, it says "Items per page: 50" and "1 of 1". The status bar at the bottom of the VMware window says "To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G."

## Partie 3 : Crédation d'un RAIDZ2 (RAID5)

### Etape 37 : Depuis la console de votre serveur TrueNAS Scale éteindre votre VM (9)

The screenshot shows a VMware Workstation window titled "TrueNAS Scale - VMware Workstation". Inside, a terminal window displays the "Console setup" menu. The menu includes the following text:

```
Console setup
-----
The web user interface is at:
http://192.168.141.134
https://192.168.141.134

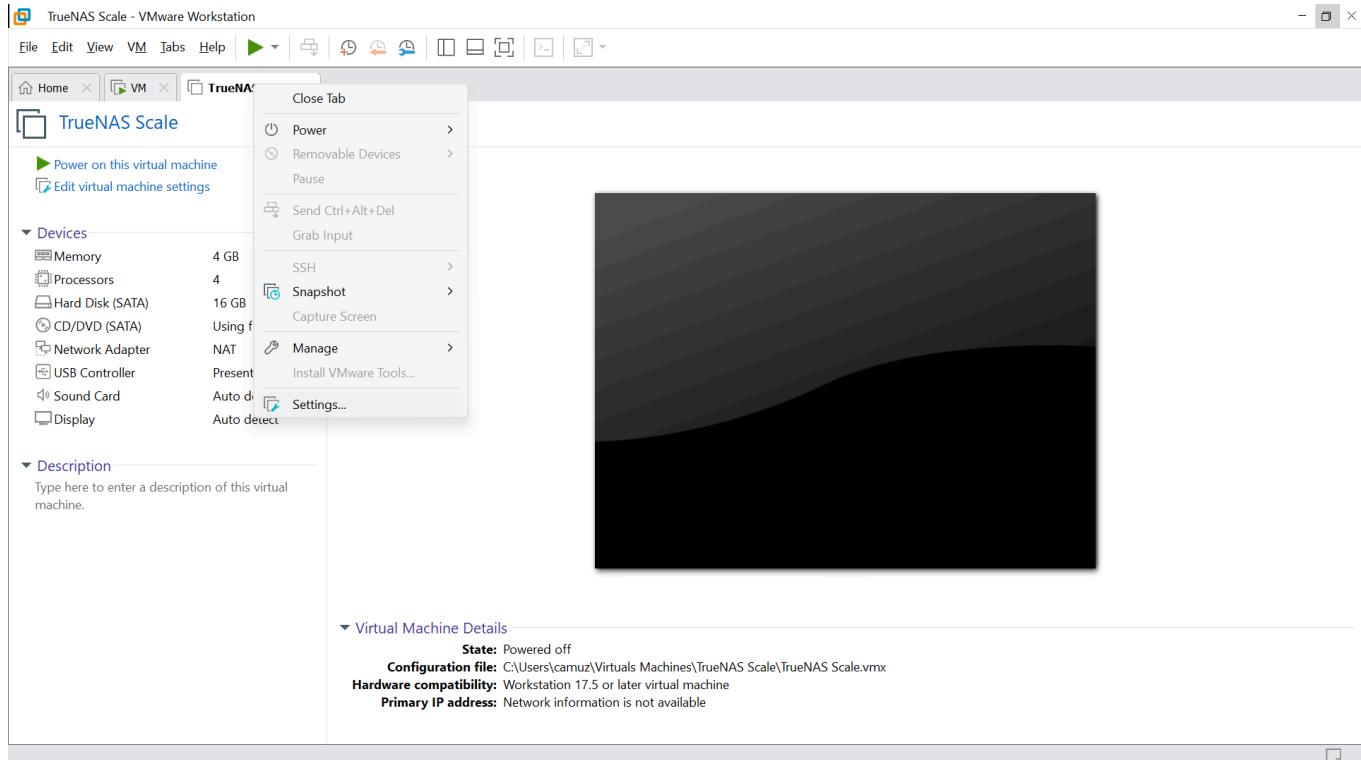
The web user interface is at:
http://192.168.141.134
https://192.168.141.134

1) Configure network interfaces
2) Configure network settings
3) Configure static routes
4) Change local administrator password
5) Reset local administrator to defaults
6) Open TrueNAS CLI Shell
7) Open Linux Shell
8) Reboot
9) Shutdown

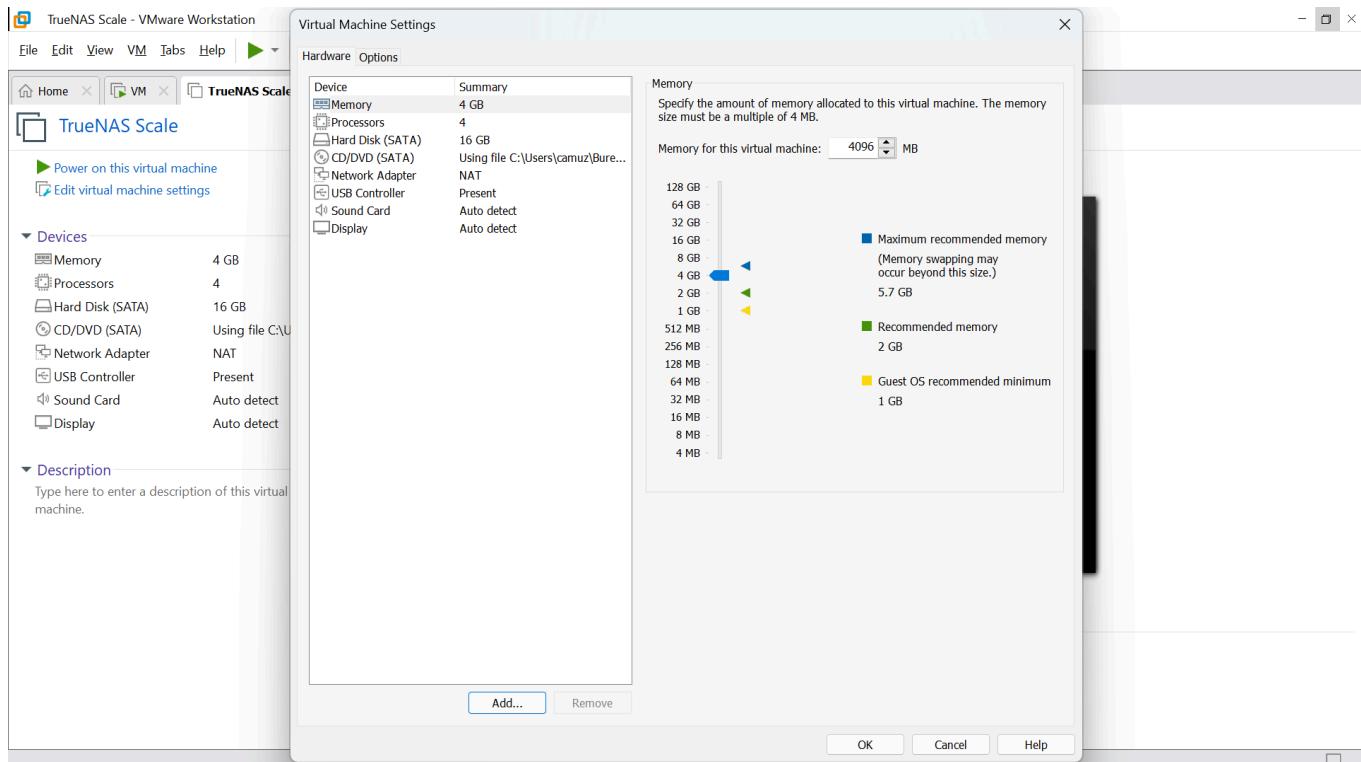
Enter an option from 1-9: 9
```

The status bar at the bottom of the VMware window says "To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G."

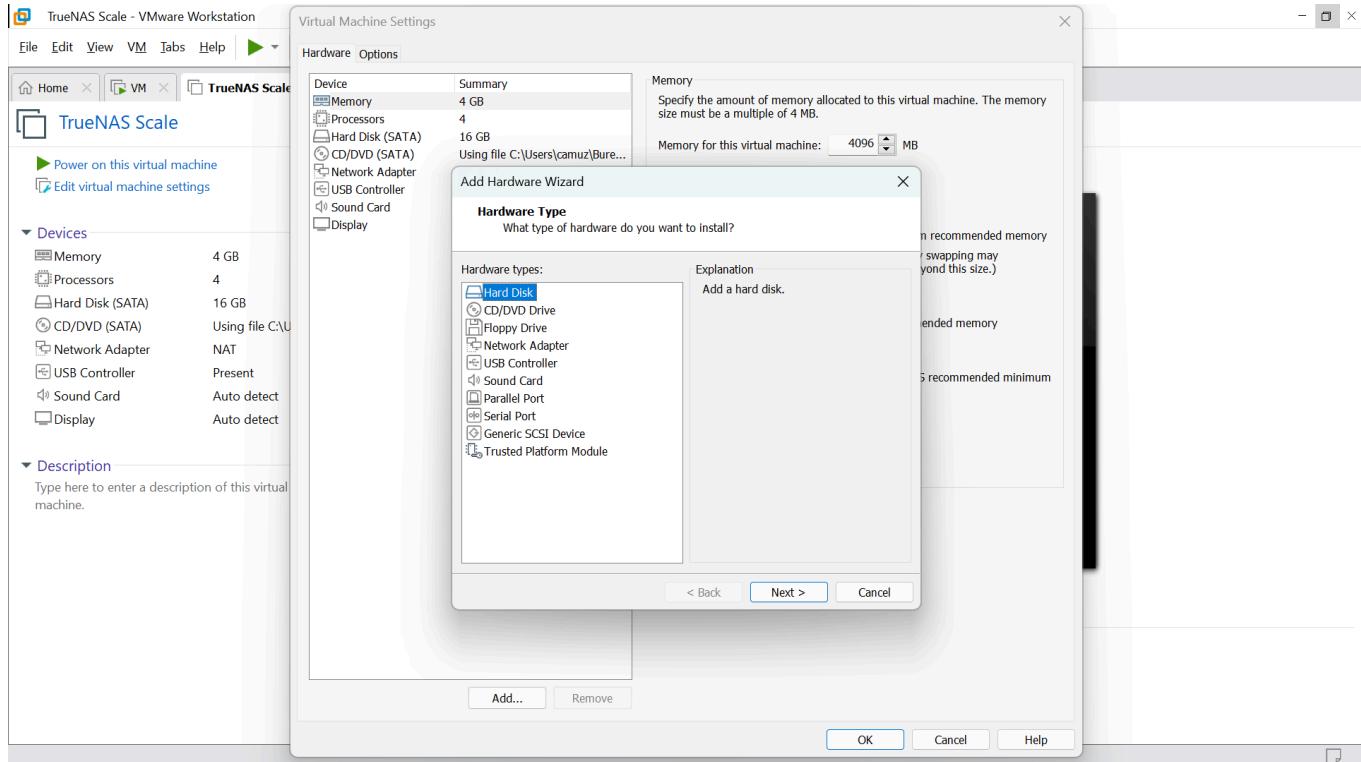
## Etape 38 : Cliquer sur Settings



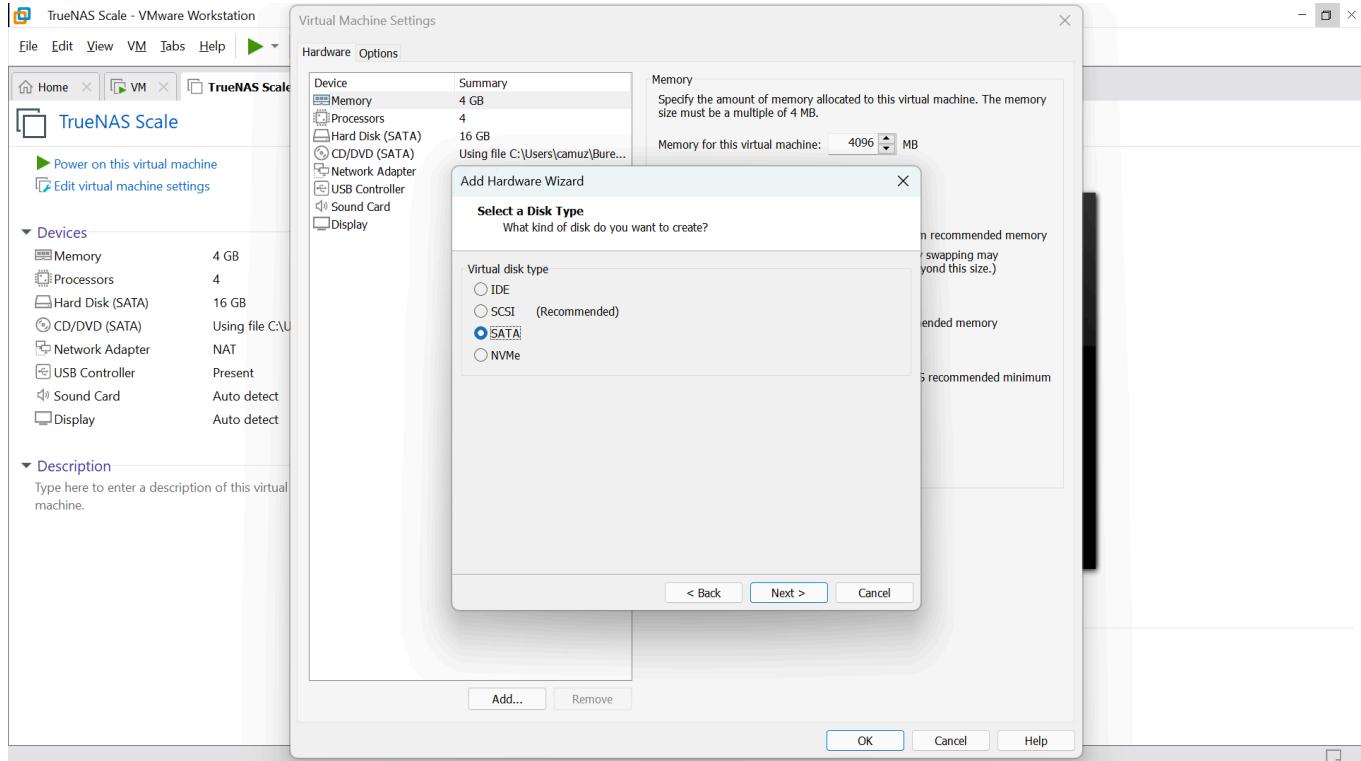
## Etape 39 : Cliquer sur Add



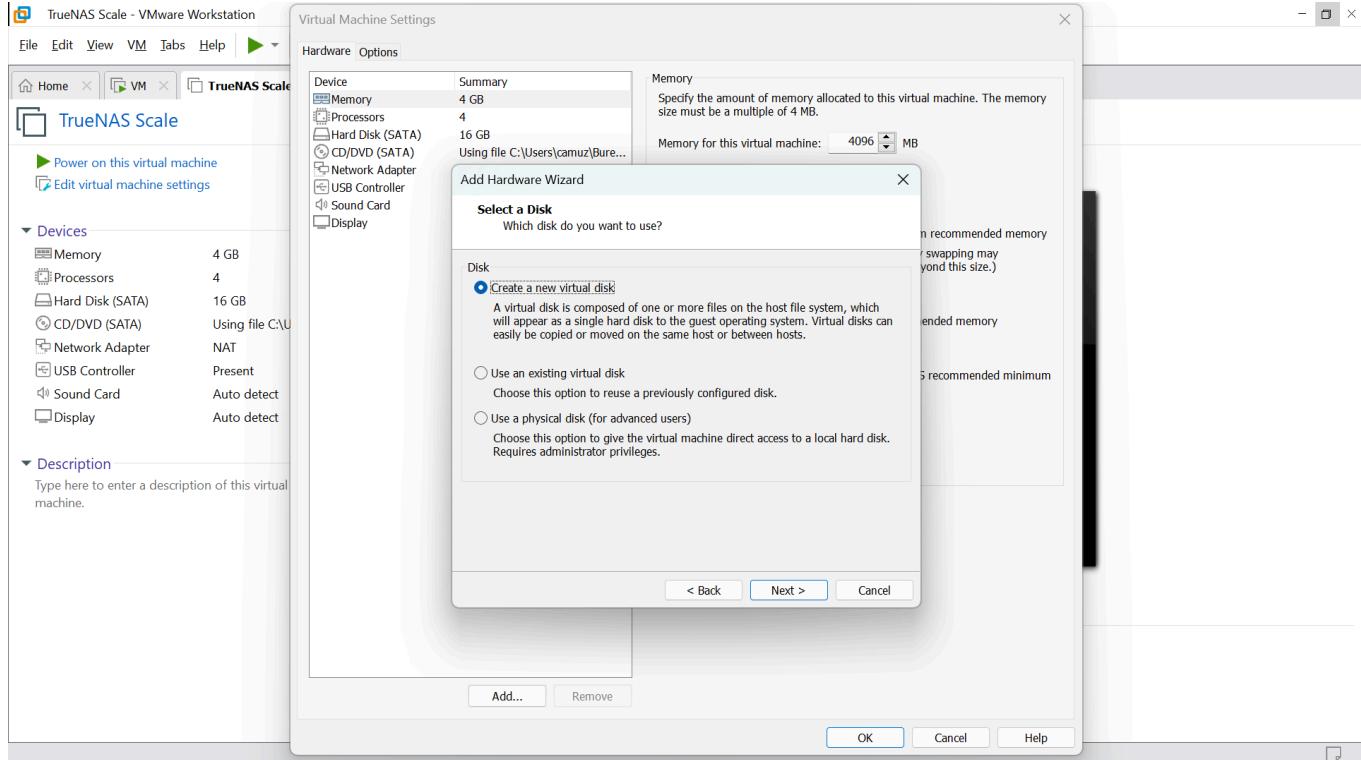
## Etape 40 : Sélectionner Hard Disk



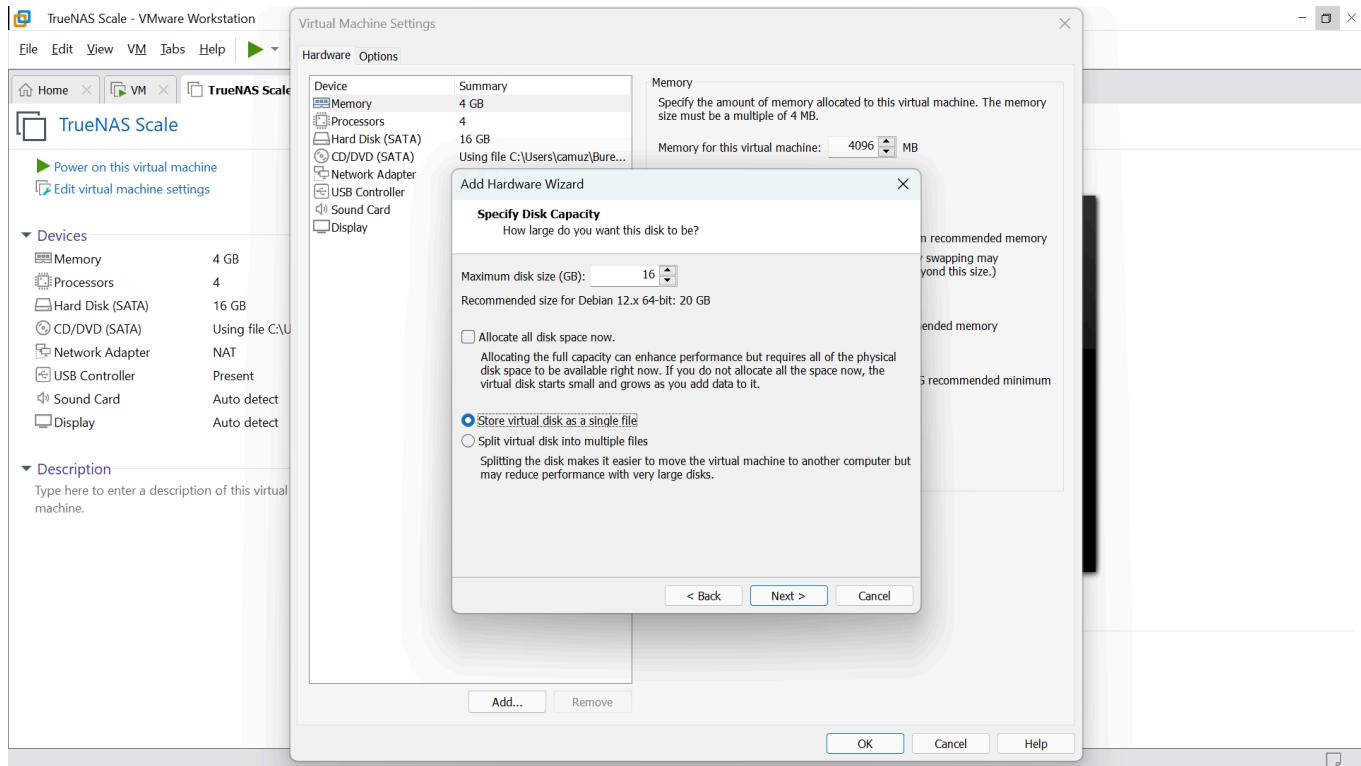
## Etape 41 : Sélectionner le type SATA



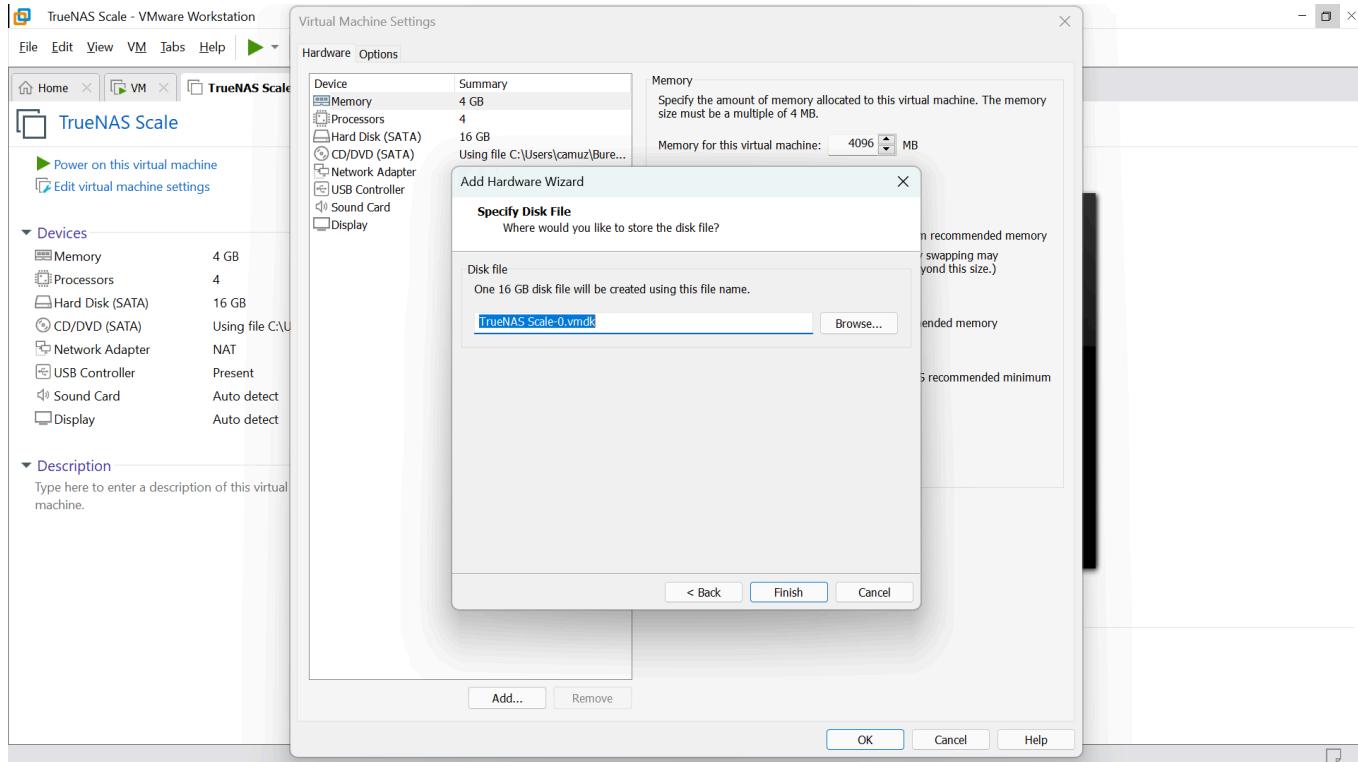
## Etape 42 : Sélectionner Create a new virtual disk



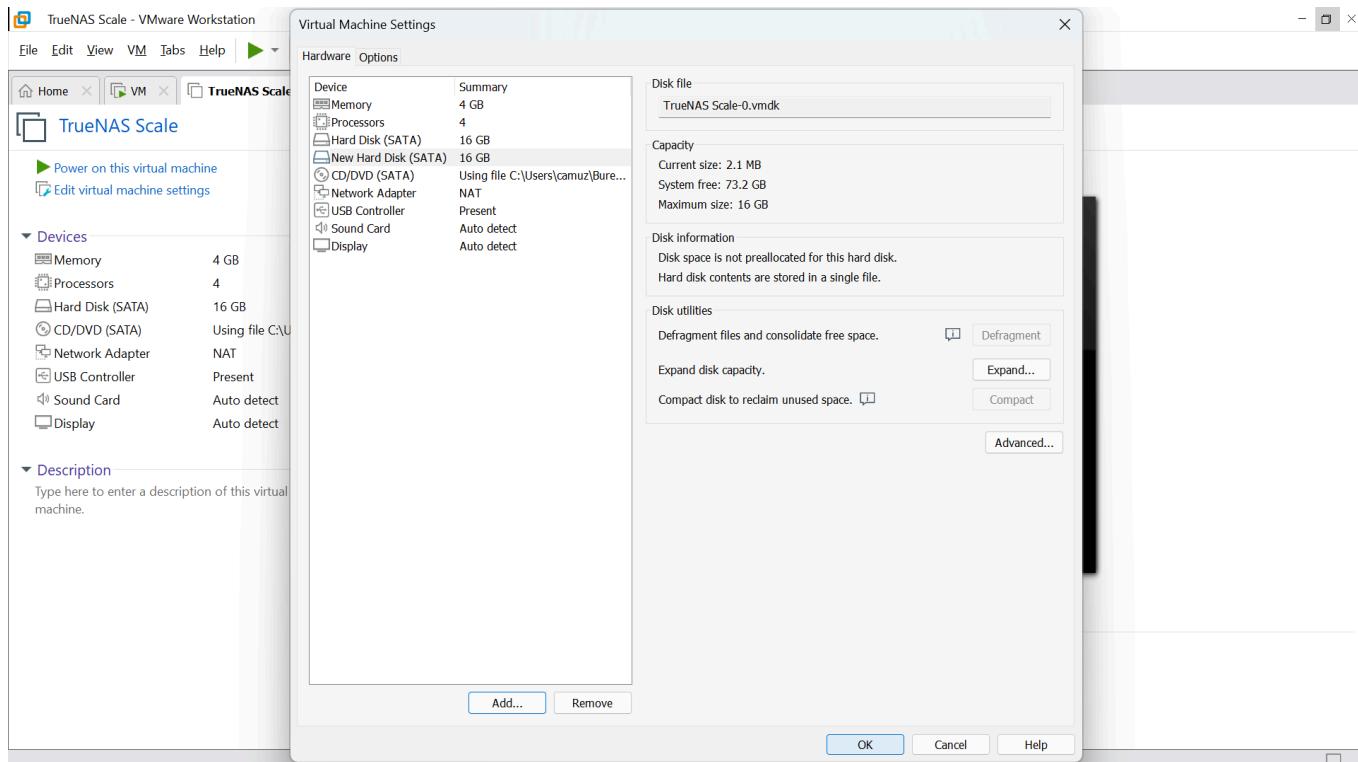
## Etape 43 : Attribuer à votre disque dur une taille de 16GO et sélectionner Store virtual disk as a single file



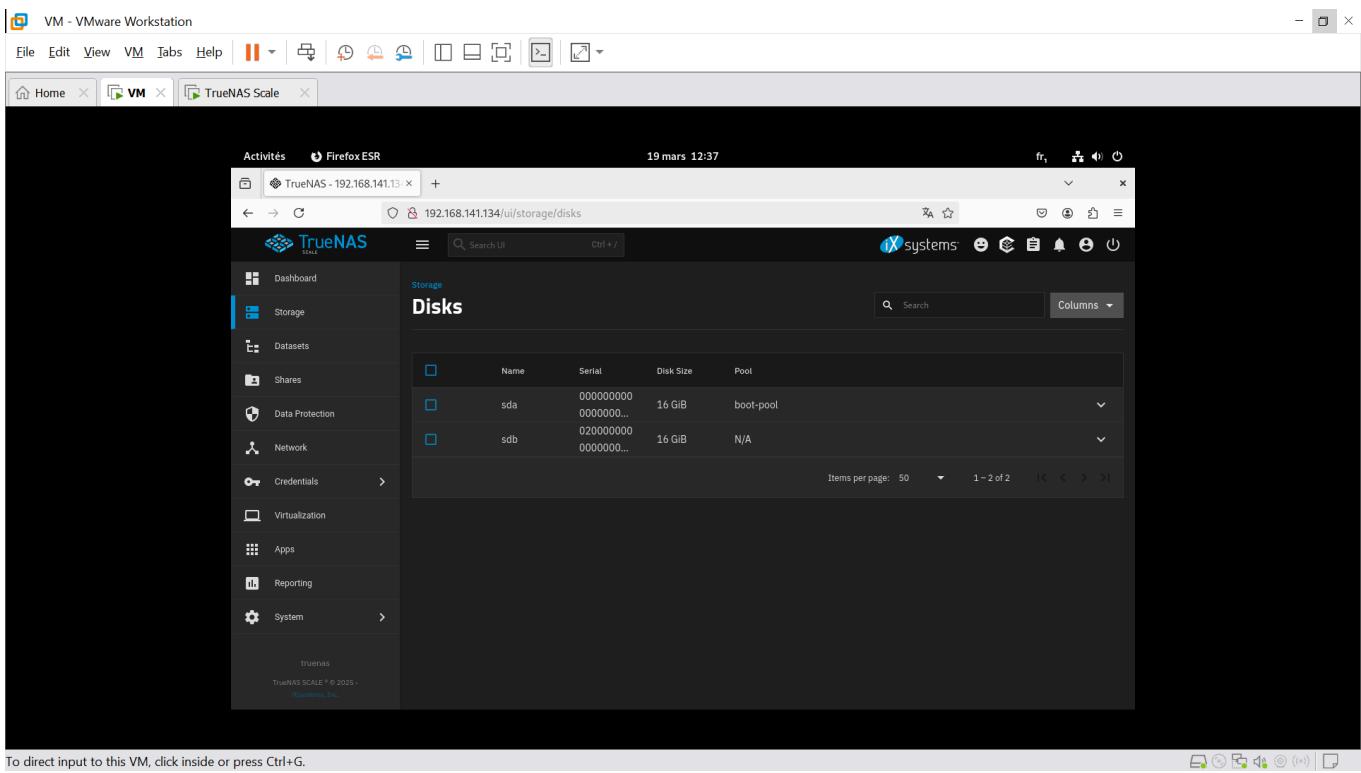
## Etape 44 : Cliquer sur Finish



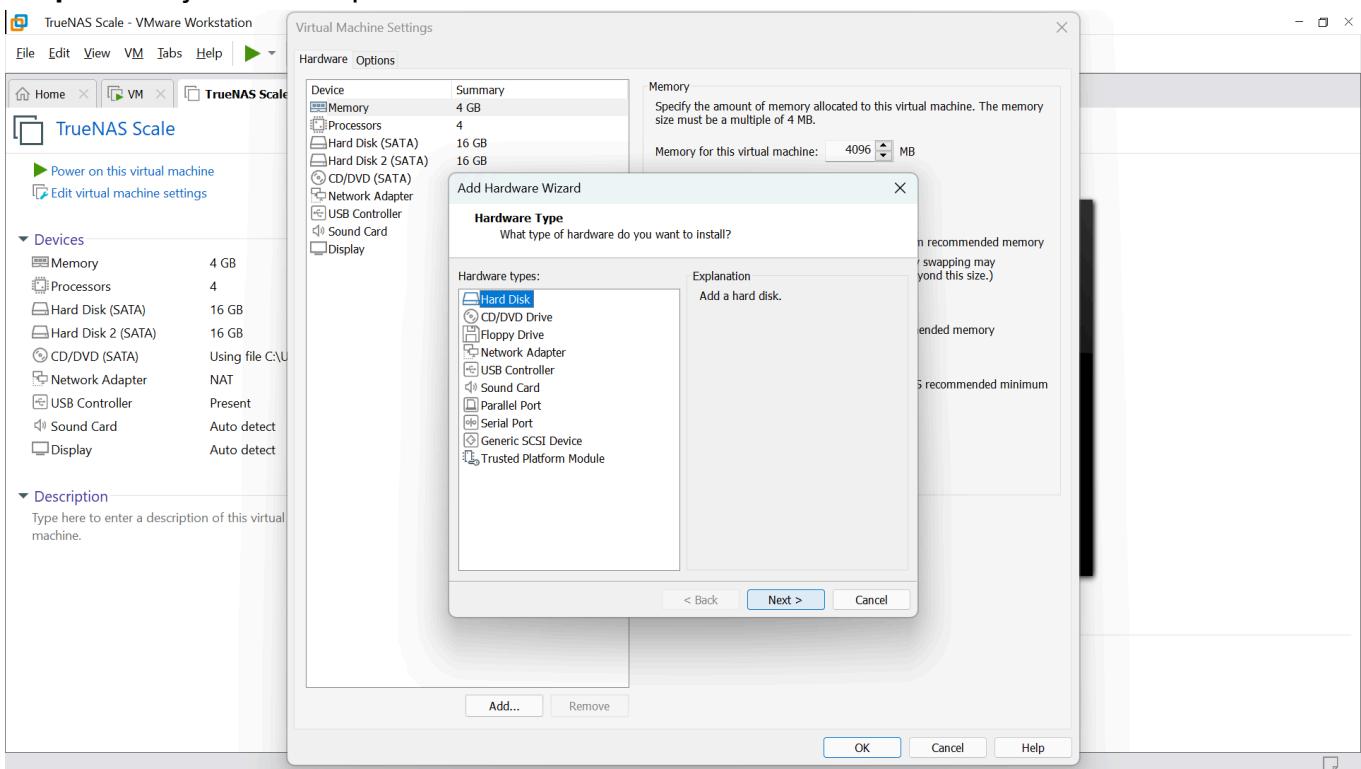
## Etape 44 : Cliquer sur OK

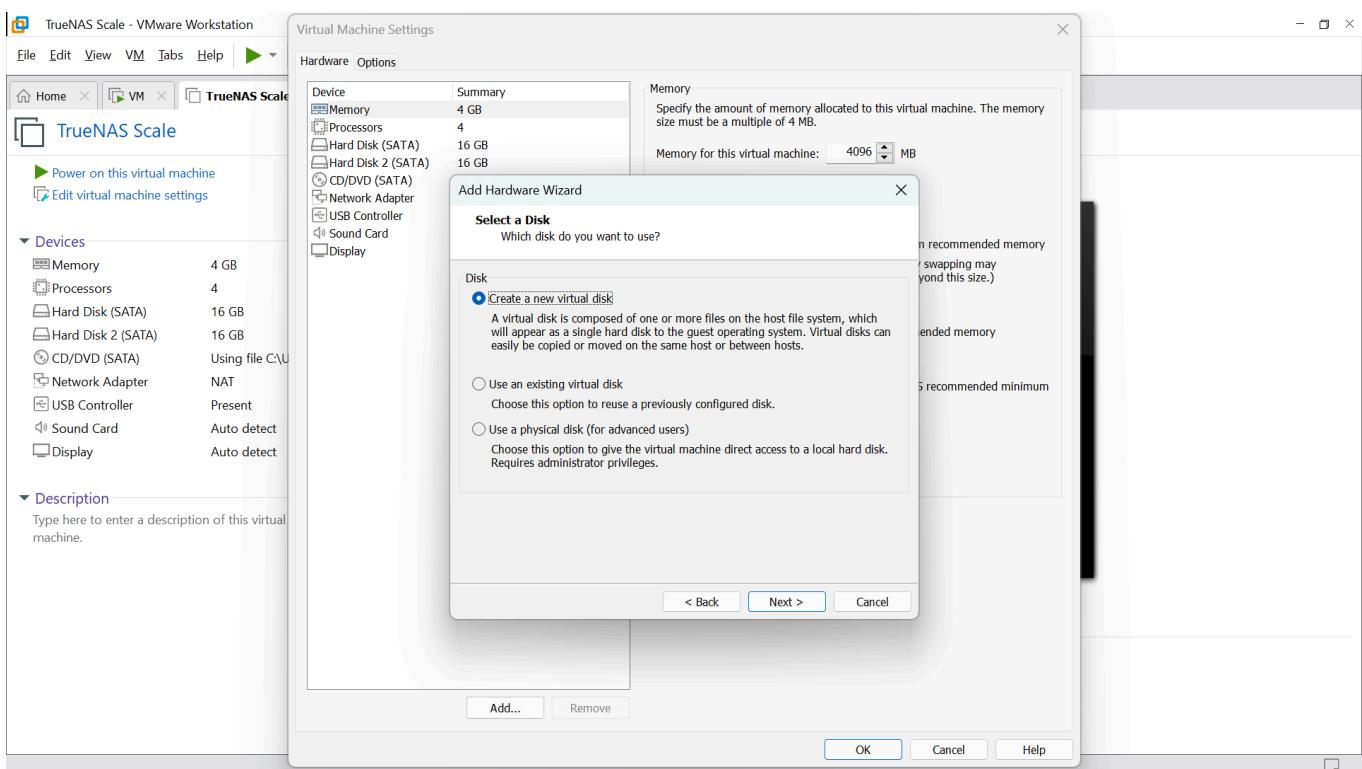
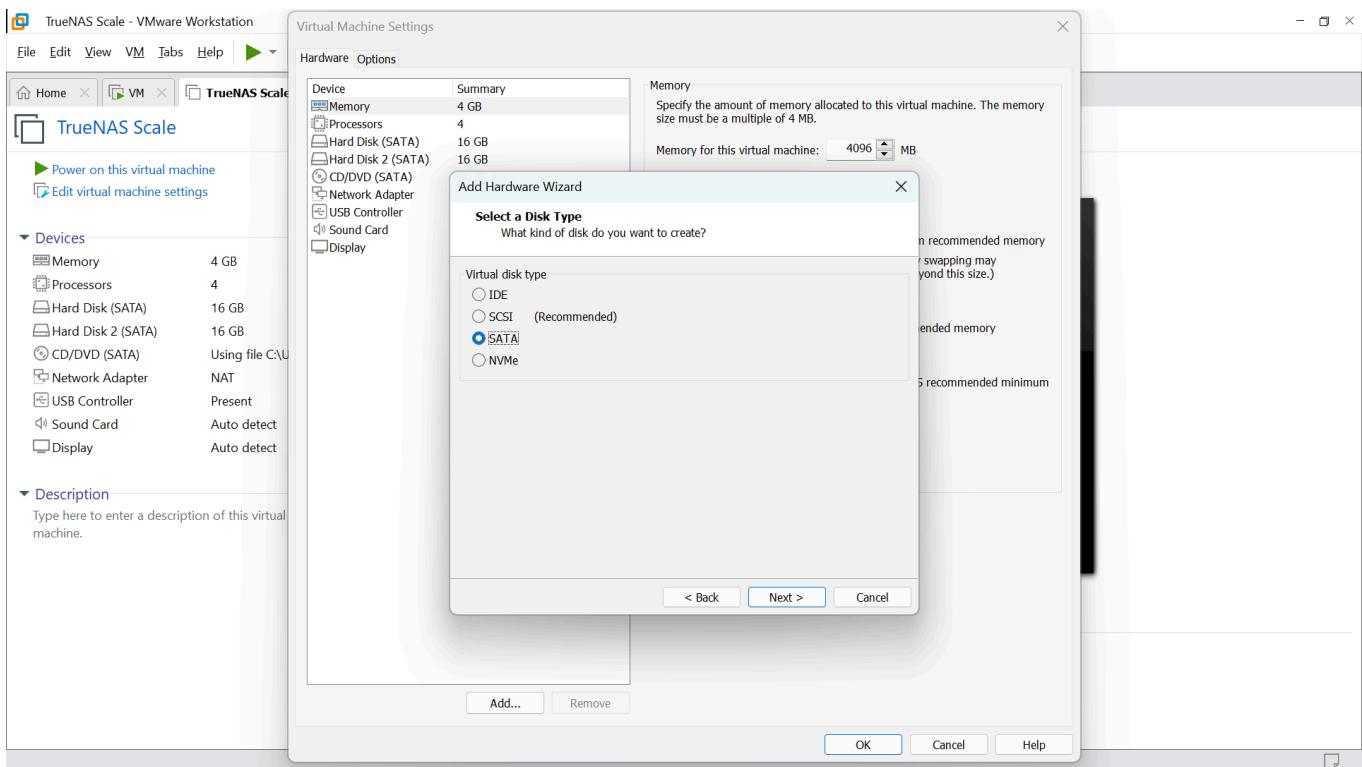


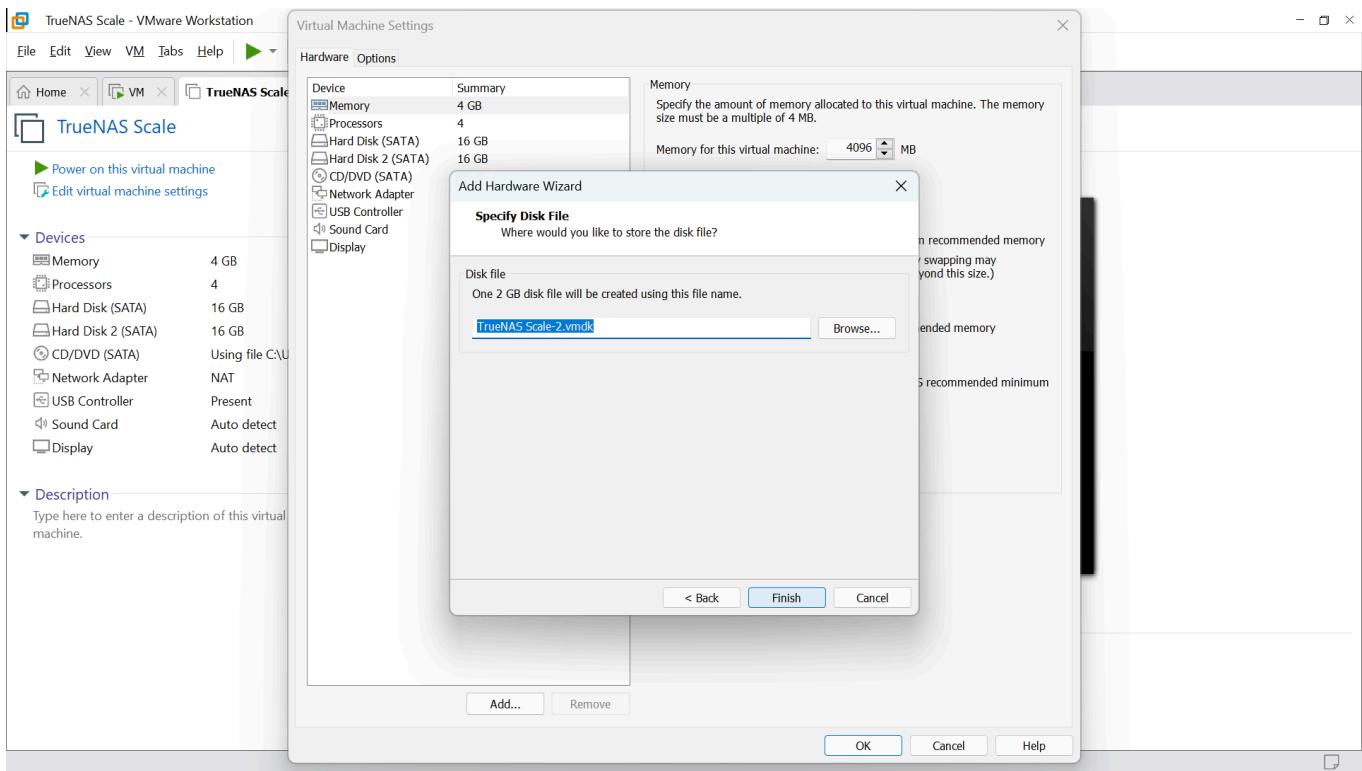
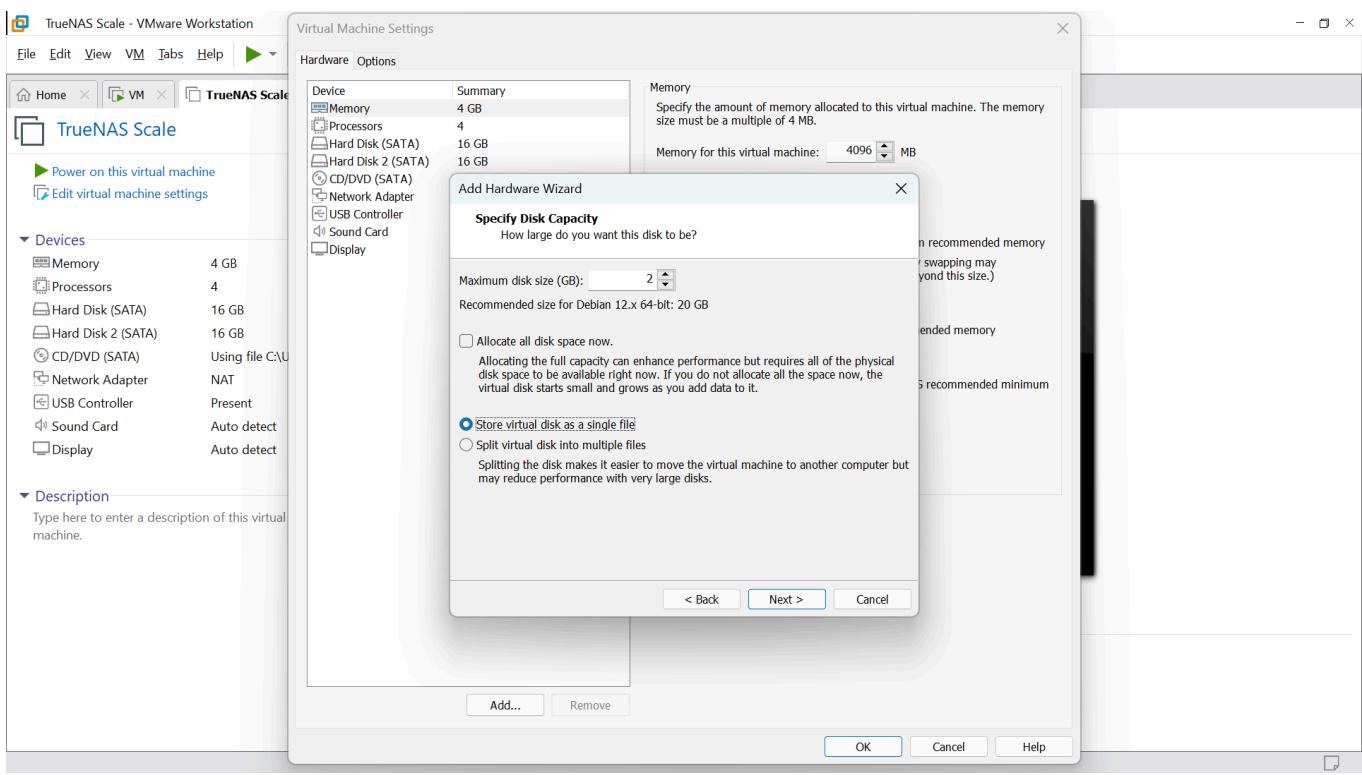
## Etape 45 : Vérifier la présence de votre deuxième disque sur sda non assigné dans la partie "storage" de l'interface web de votre serveur TrueNAS Scale

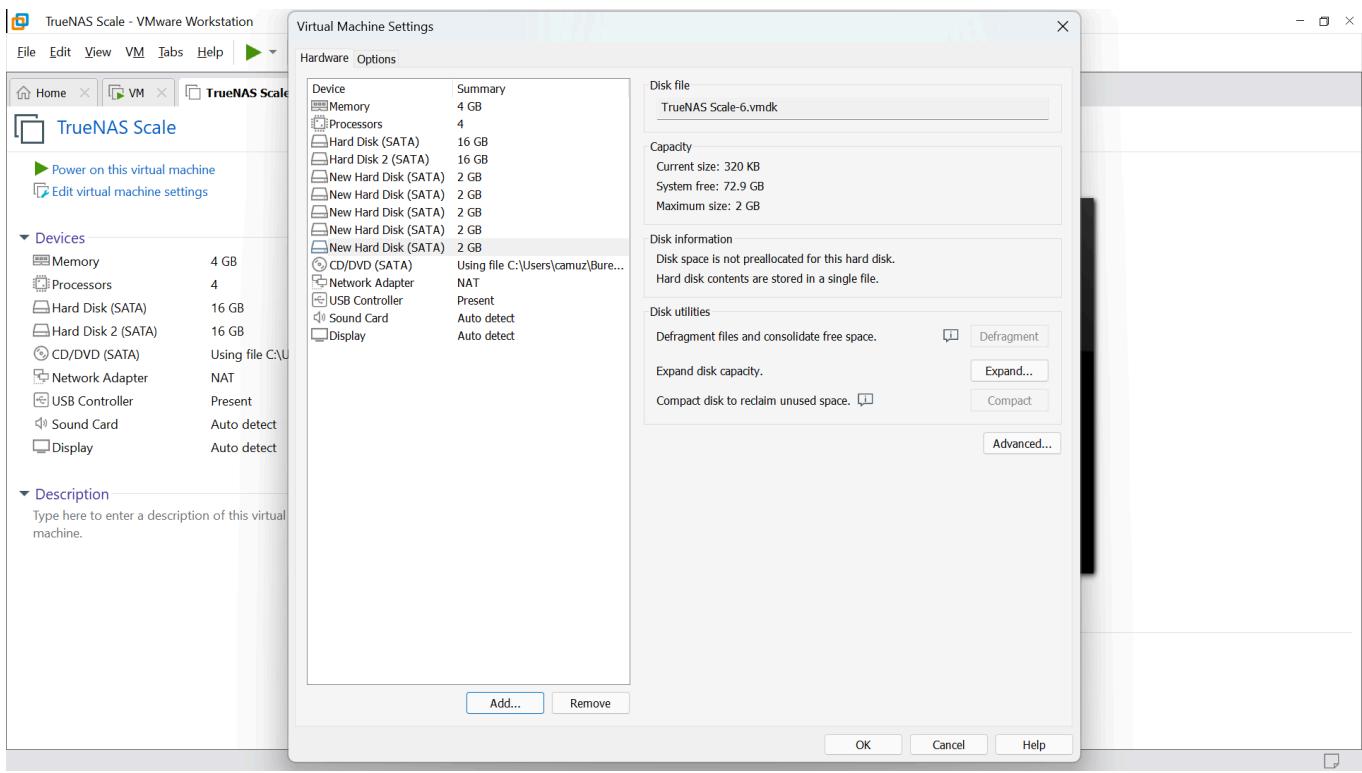


## Etape 46 : Ajouter 5 disques de 2GO sur la VM de votre serveur TrueNas Scale









## Etape 47 : Vérifier sur votre Serveur TrueNAS Scale la présence des 5 disques (sdc, sdd, sde, sdf, sdg)

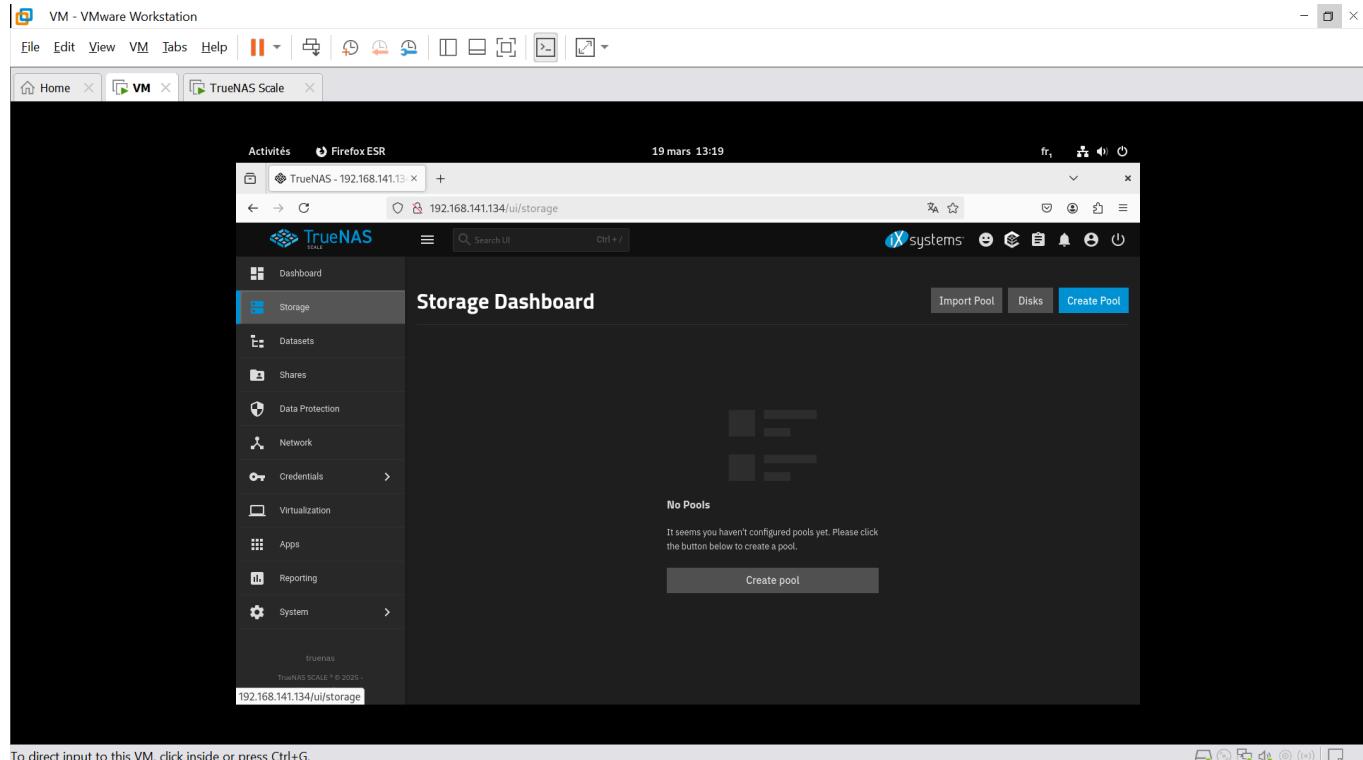
**TrueNAS Scale - 192.168.141.13**

**Storage** **Disks**

Name	Serial	Disk Size	Pool
sda	00000000 000000...	16 GiB	boot-pool
sdb	02000000 000000...	16 GiB	N/A
sdg	07000000 000000...	2 GiB	N/A
sdc	03000000 000000...	2 GiB	N/A
sdd	04000000 000000...	2 GiB	N/A
sde	05000000 000000...	2 GiB	N/A
sdf	06000000 000000...	2 GiB	N/A

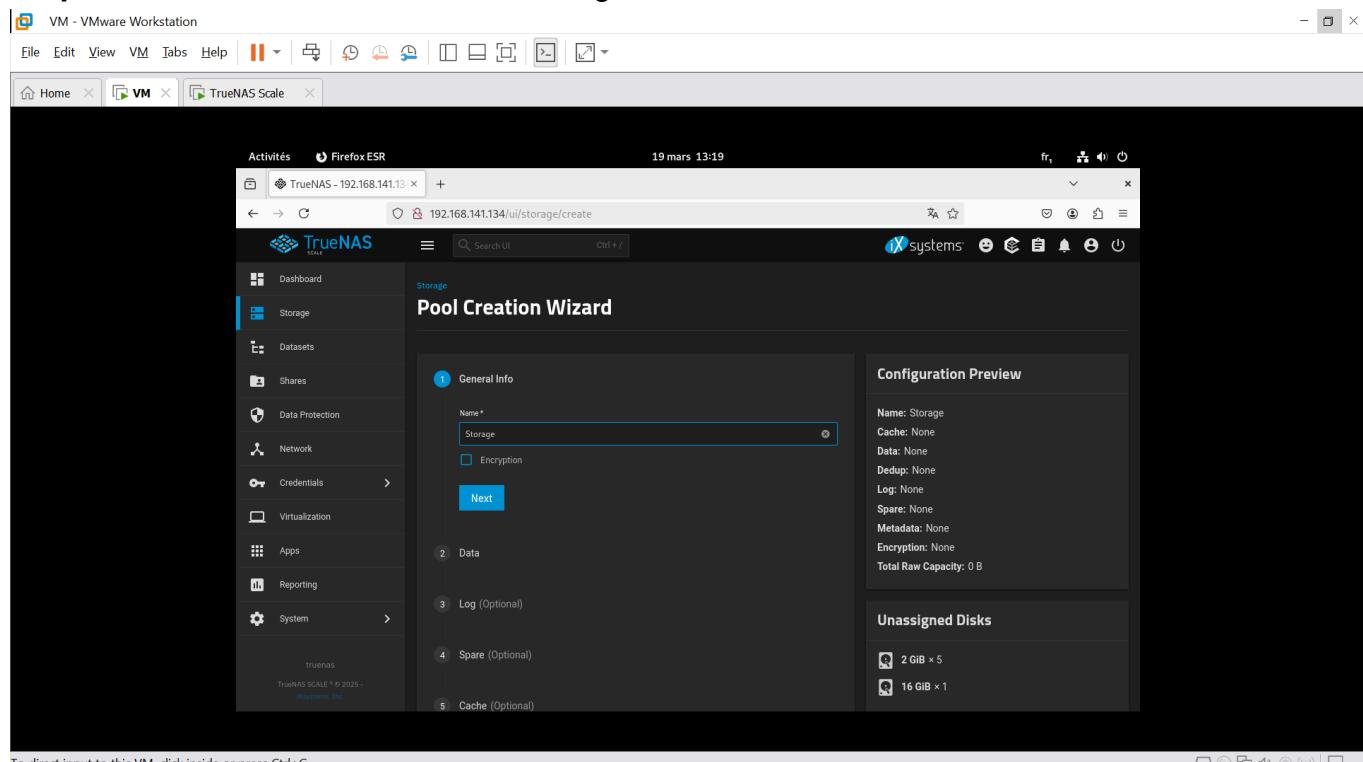
Items per page: 50 | 1–7 of 7

## Etape 48 : Accéder à la section Storage et cliquer sur "Create Pool"



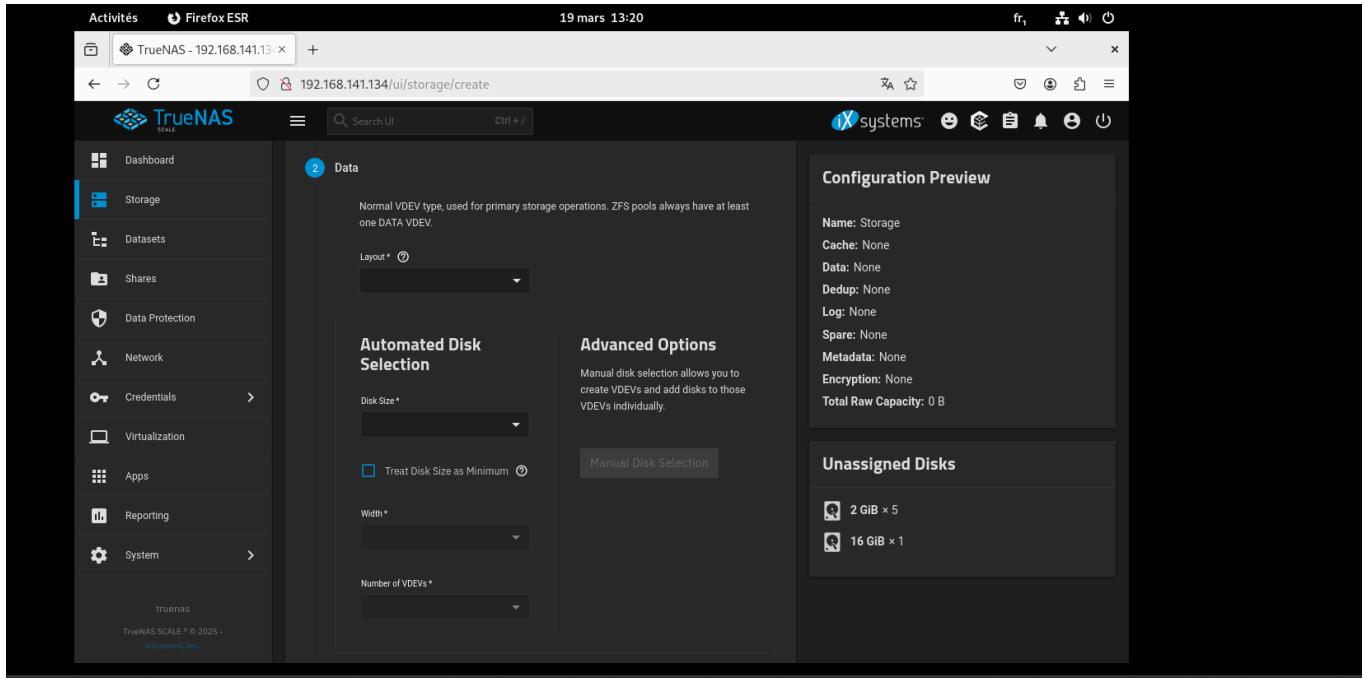
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 49 : Nommer votre RAID5 "Stockage"

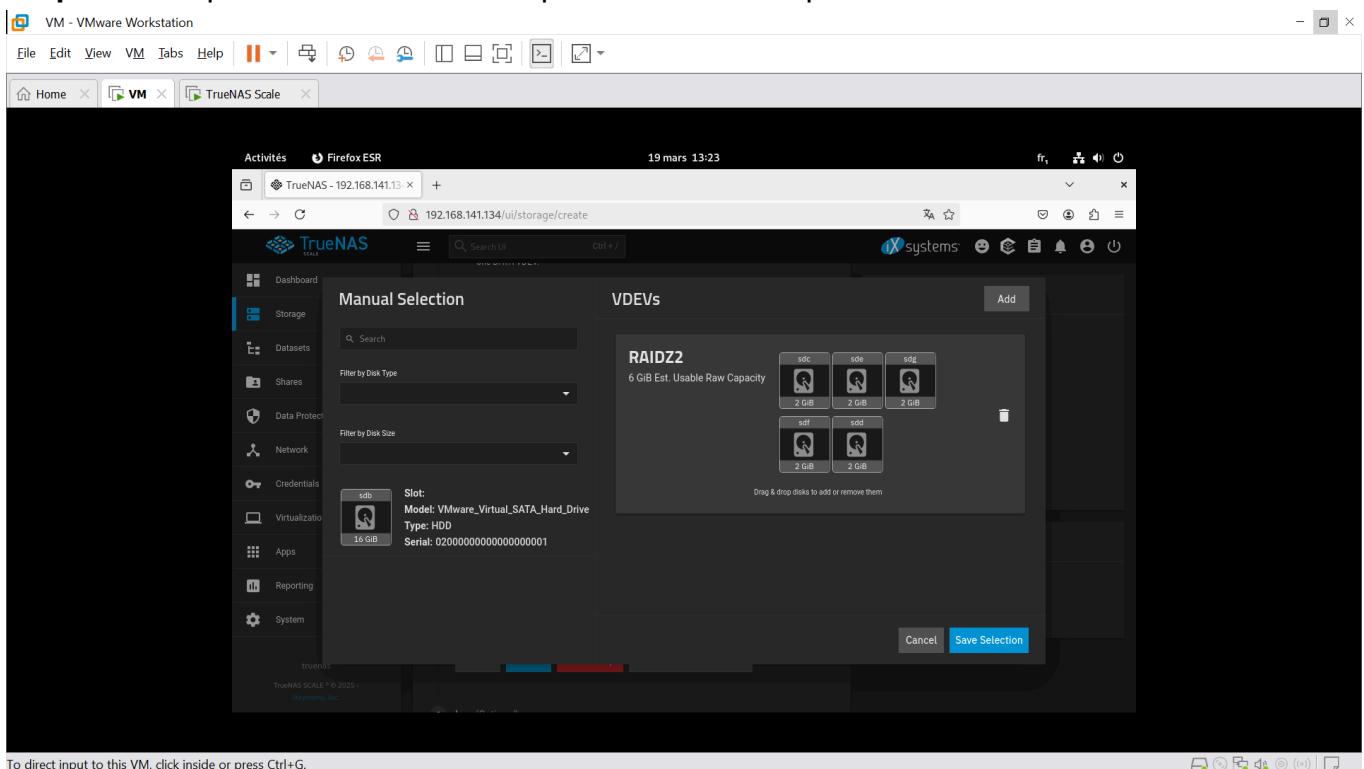


To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

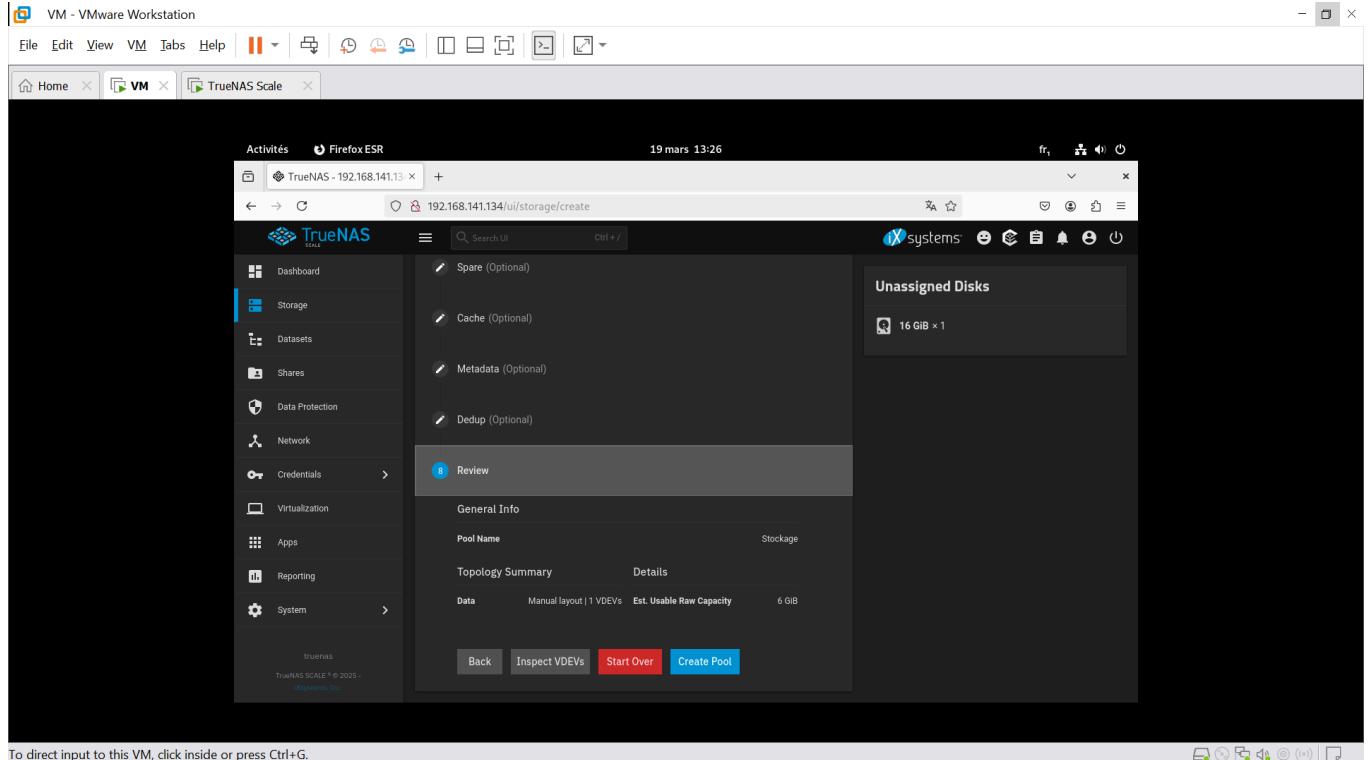
## Etape 50 : Sélectionner dans Layout "RAIDZ2" et cliquer sur "Manual Disk Selection"



## Etape 51 : Déposer Glisser vos 5 disques de 2GO et cliquer sur "Save Selection"

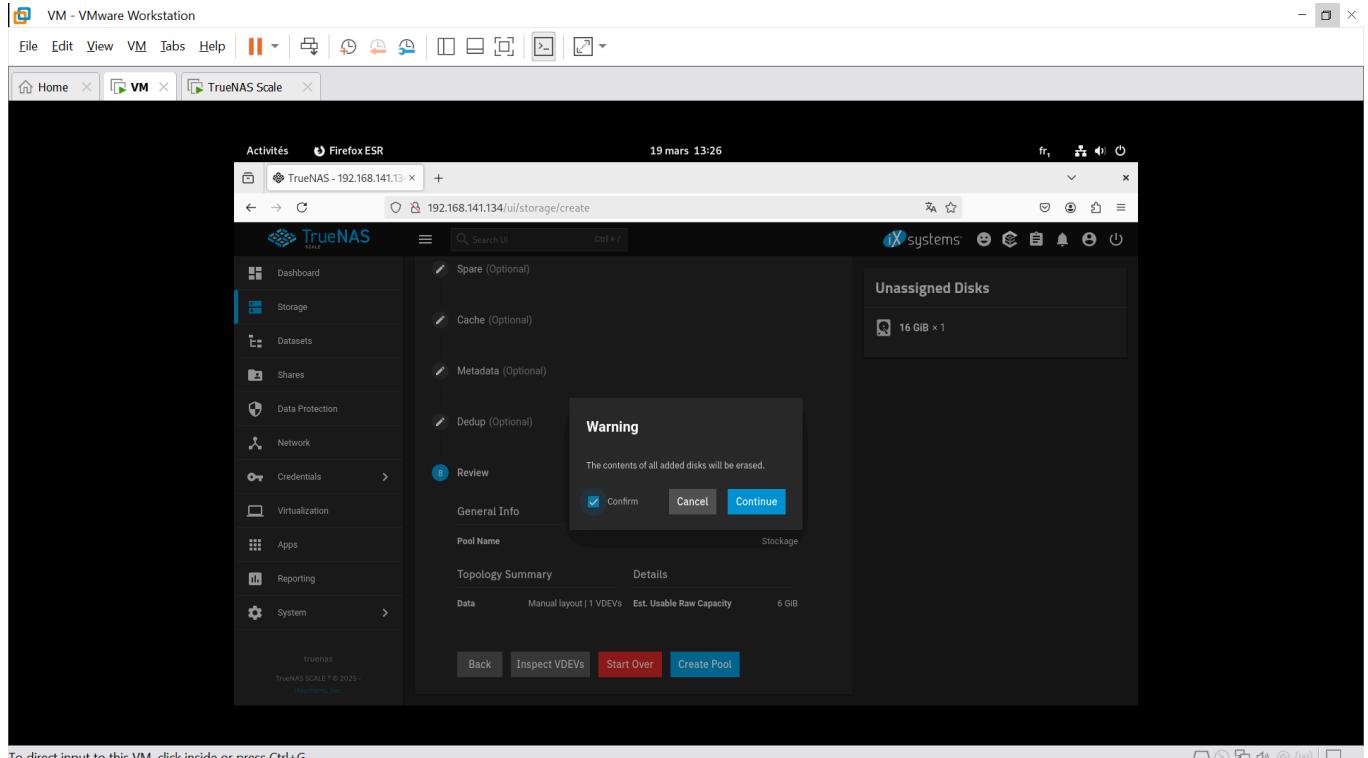


## Etape 52 : Passer les autres étapes et cliquer sur "Create Pool"



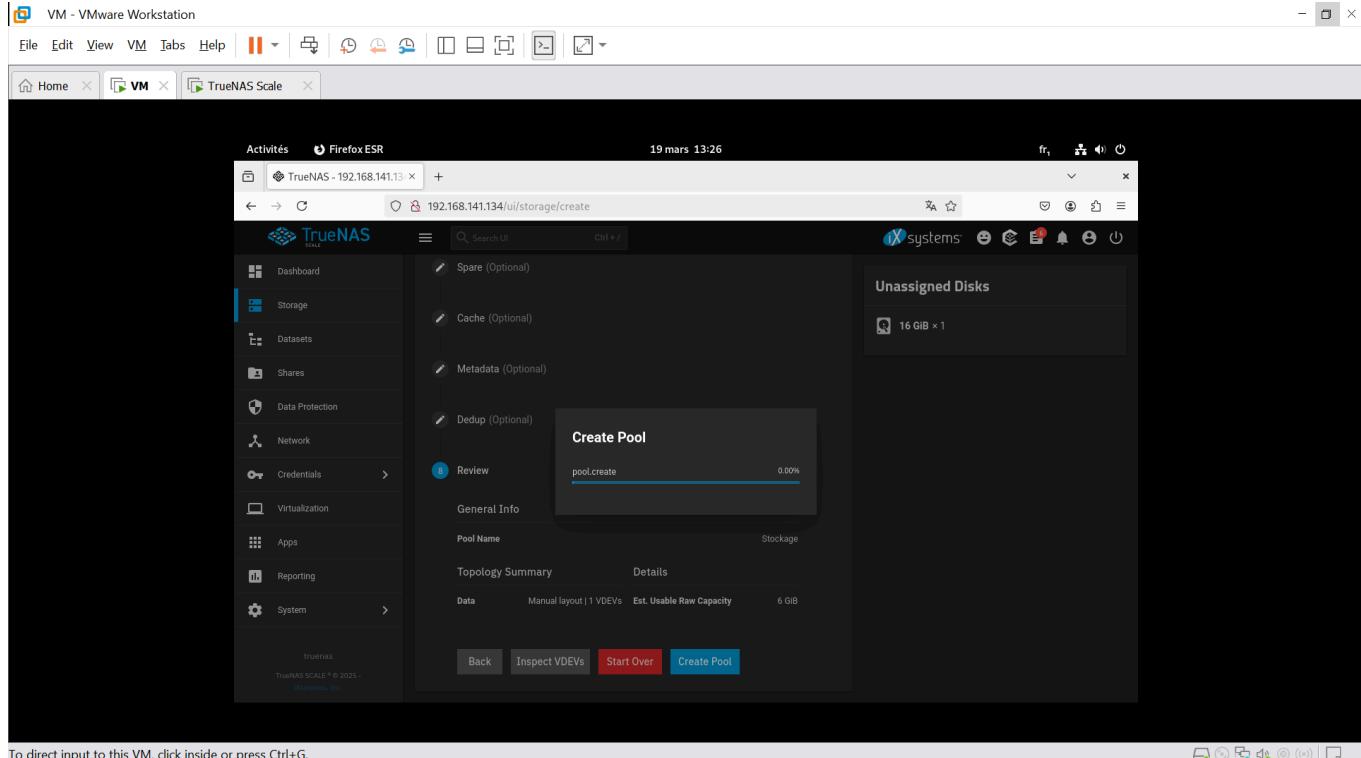
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 53 : Cliquer sur confirmer et "Continuer"



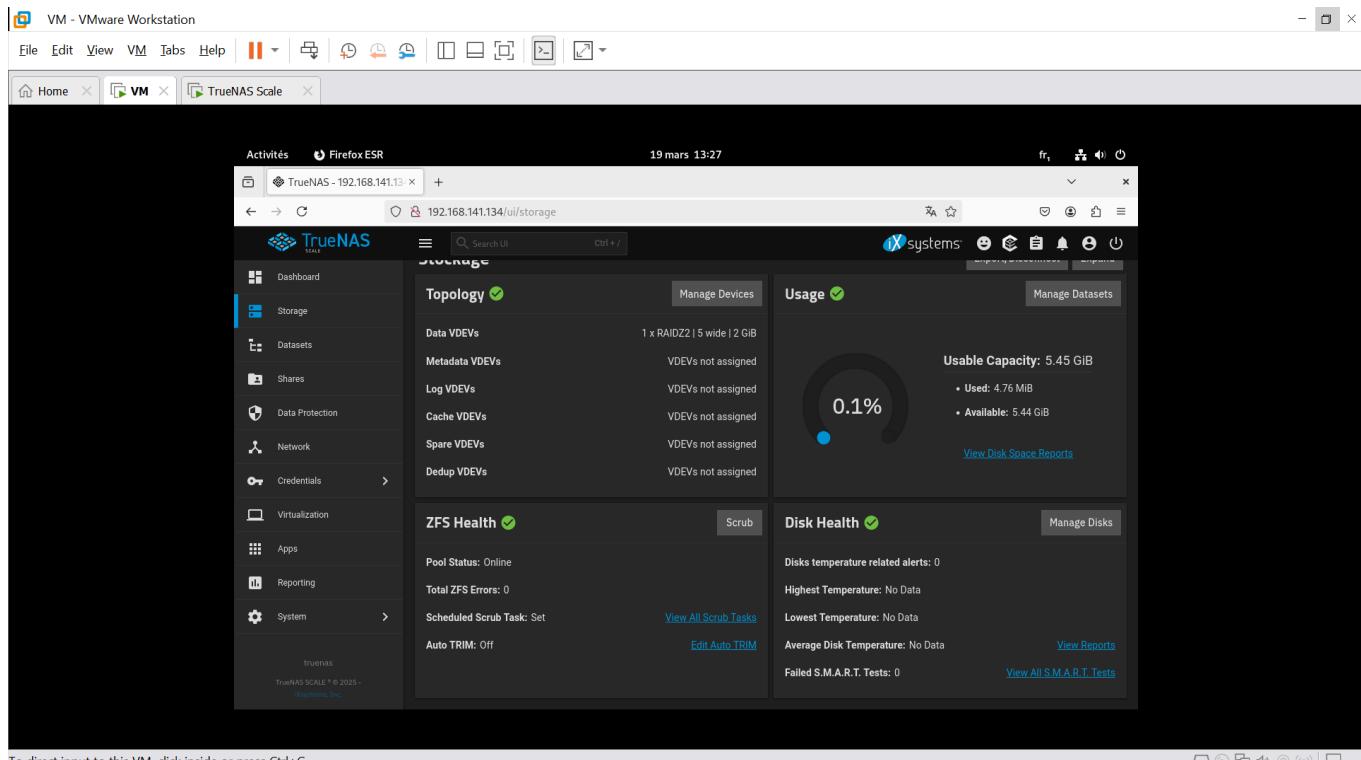
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 54 : Observer la création de votre ensemble de disque



To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 55 : Observer votre RAIDZ2



To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Etape 56 : Vérifier l'état de vos disques

The screenshot shows the TrueNAS SCALE web interface within a VMware Workstation window. The main page title is "TrueNAS - 192.168.141.13". The left sidebar includes links for Dashboard, Storage (selected), Datasets, Shares, Data Protection, Network, Credentials, Virtualization, Apps, Reporting, and System. The right panel is titled "Storage" and "Disks". It displays a table with columns: Name, Serial, Disk Size, and Pool. The table lists nine disks (sda through sdf) with their respective serial numbers, sizes (e.g., 16 GiB, 2 GiB), and pools (boot-pool, N/A, Stockage). A search bar and a "Columns" dropdown are at the top of the table area.

To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

## Partie 4 : Création de vos Datasets

### Etape 57 : Vérifier l'état de votre dataset "Stockage"

The screenshot shows the TrueNAS SCALE web interface within a VMware Workstation window. The main page title is "TrueNAS - 192.168.141.13". The left sidebar includes links for Tableau de bord, Stockage (selected), Datasets, Partages, Protection des données, Réseau, Identifiants, Virtualisation, Applications, and Rapports. The right panel is titled "Détails pour Stockage". It shows the dataset "Stockage" with the status "System Dataset: Ce dataset est utilisé par le système". Below this, there are sections for "Rôles" and "Autorisations". Under "Rôles", it says "Propriétaire root" and "Groupe root". Under "Autorisations", it lists "Permissions Unix" for "root" (with "Lire | Écrire | Exécuter"), "root" (with "Lire | Exécuter"), and "Autre" (with "Lire | Exécuter"). Buttons for "Ajouter un zvol" and "Ajouter un dataset" are visible at the top right.

## Etape 58 : Créer un dataset "public" dans "Stockage"

The screenshot shows the TrueNAS SCALE web interface. The left sidebar has a 'Datasets' section selected. The main content area shows a dataset named 'public' with the status 'Non partagé'. A 'Créer un partage SMB' and 'Créer un partage NFS' link is visible. The 'Autorisations' section shows Unix permissions for 'root' and 'Autre' groups. The 'Modifier' button is present.

## Etape 59 : Créer un dataset "sftpusers" dans "Stockage"

The screenshot shows the TrueNAS SCALE web interface. The left sidebar has a 'Datasets' section selected. The main content area shows a dataset named 'sftpusers' with the status 'Non partagé'. A 'Créer un partage SMB' and 'Créer un partage NFS' link is visible. The 'Autorisations' section shows Unix permissions for 'root' and 'Autre' groups. The 'Modifier' button is present.

## Partie 5 : Crédit de vos utilisateurs

## **Etape 60 : Autoriser les commandes sudo pour votre administrateur truenas\_admin**

truenas_ad min	950	Non	Local Administr... List, Full...	Has Allow
<b>GID:</b> 950 <b>Répertoire utilisateur:</b> /home/truenas_admin <b>Console:</b> /usr/bin/zsh <b>E-mail:</b> – <b>Mot de passe désactivé:</b> Non <b>Verrouiller l'utilisateur:</b> Non <b>Authentification Samba:</b> Non <b>SSH:</b> Key not set <b>Commandes sudo autorisées:</b> ALL				

## **Etape 61 : Vérifier la présence de l'utilisateur root**

root	0	Oui	root	Has Allow List, Full...
<b>GID:</b> 0 <b>Répertoire utilisateur:</b> /root <b>Console:</b> /usr/bin/zsh <b>E-mail:</b> – <b>Mot de passe désactivé:</b> Oui <b>Verrouiller l'utilisateur:</b> Non <b>Authentification Samba:</b> Non <b>SSH:</b> Key not set				

## **Etape 62 : Créer un utilisateur sftp\_user1**

sftp_user1	3000	Non	sftp_user1	N/A
<b>GID:</b> 3000 <b>Répertoire utilisateur:</b> /mnt/Stockage/sftpusers/sftp_user1 <b>Console:</b> /usr/bin/bash <b>E-mail:</b> – <b>Mot de passe désactivé:</b> Non <b>Verrouiller l'utilisateur:</b> Non <b>Authentification Samba:</b> Oui <b>SSH:</b> Key not set				

## **Etape 63 : Créer un utilisateur sftp\_public\_user1**

sftp_public_user1	3001	Non	sftp_public_user1	N/A
<b>GID:</b> 3001 <b>Répertoire utilisateur:</b> /mnt/Stockage/public/sftp_public_user1 <b>Console:</b> /usr/bin/bash <b>E-mail:</b> – <b>Mot de passe désactivé:</b> Non <b>Verrouiller l'utilisateur:</b> Non <b>Authentification Samba:</b> Oui <b>SSH:</b> Key not set				

## Partie 6 : Création de vos groupes utilisateurs

**Etape 64 :** Vérifier que truenas\_admin appartient au groupe truenas\_admin

Gérer les membres du groupe truenas\_admin

Tous les utilisateurs	Group members
root	truenas_admin
daemon	
bin	
games	
news	
man	

Enregistrer Annuler

**Etape 65 :** Vérifier que l'utilisateur sftp\_user1 appartient au groupe sftp\_users

Gérer les membres du groupe sftp\_users

Tous les utilisateurs	Group members
root	sftp_user1
daemon	
bin	
games	
news	
man	

Enregistrer Annuler

**Etape 66 :** Vérifier que l'utilisateur sftp\_public\_user1 appartient au groupe sftp\_public\_user1

Gérer les membres du groupe sftp\_public\_users

Tous les utilisateurs

Group members

Enregistrer Annuler

## Partie 7 : Réalisation de tests de connexion en SFTP

**Etape 67 :** Editer le fichier de configuration sshd\_config avec la commande sudo nano /etc/ssh/sshd\_config

```
Match Group "truenas_admin"
    PasswordAuthentication yes

Match Group "sftp_users"
    PasswordAuthentication yes
    ForceCommand internal-sftp

Match Group "sftp_public_users"
    PasswordAuthentication yes
    ForceCommand internal-sftp
```

**Etape 68 :** Tester la connexion SFTP de l'utilisateur sftp\_user1 avec la commande sftp [sftp\\_user1@192.168.141.134](sftp://sftp_user1@192.168.141.134) puis vérifier qu'il accède directement à son répertoire personnel

et qu'il peut naviguer dans le sous-dossier /uploads

```
truenas_admin@truenas[~]$ sftp sftp_user1@192.168.141.134
sftp_user1@192.168.141.134's password:
Connected to 192.168.141.134.
sftp> pwd
Remote working directory: /mnt/Stockage/sftpusers/sftp_user1
sftp> ls
uploads
sftp> cd uploads
sftp> pwd
Remote working directory: /mnt/Stockage/sftpusers/sftp_user1/uploads
sftp> █
```

**Etape 69 :** Tester la connexion SFTP de l'utilisateur sftp\_public\_user1 avec la commande `sftp sftp_public_user1@192.168.141.134` puis vérifier qu'il accède directement à son répertoire personnel et qu'il peut naviguer dans le sous-dossier /uploads

```
truenas_admin@truenas[~]$ sftp sftp_public_user1@192.168.141.134
sftp_public_user1@192.168.141.134's password:
Connected to 192.168.141.134.
sftp> pwd
Remote working directory: /mnt/Stockage/public/sftp_public_user1
sftp> ls
uploads
sftp> cd uploads
sftp> pwd
Remote working directory: /mnt/Stockage/public/sftp_public_user1/uploads
sftp> █
```

---

## Partie 8 : Réalisation de tests de connexion en SSH

**Etape 70 :** Connecter vous en SSH avec la commande [truenas\\_admin@192.168.141.134](mailto:truenas_admin@192.168.141.134)

```
truenas_admin@truenas[~]$ ssh truenas_admin@192.168.141.134
truenas_admin@192.168.141.134's password:
Last login: Sat Mar 22 09:10:09 2025

TrueNAS (c) 2009-2025, iXsystems, Inc.
All rights reserved.
TrueNAS code is released under the GPLv3 and GPLv3 licenses with some
source files copyrighted by (c) iXsystems, Inc. All other components
are released under their own respective licenses.

For more information, documentation, help or support, go here:
http://truenas.com

Warning: the supported mechanisms for making configuration changes
are the TrueNAS WebUI, CLI, and API exclusively. ALL OTHERS ARE
NOT SUPPORTED AND WILL RESULT IN UNDEFINED BEHAVIOR AND MAY
RESULT IN SYSTEM FAILURE.

Welcome to TrueNAS
truenas_admin@truenas[~]$ █
```

**Etape 71 :** Connecter vous en SSH avec la commande ssh [sftp\\_user1@192.168.141.134](mailto:sftp_user1@192.168.141.134)

```
truenas_admin@truenas[~]$ ssh sftp_user1@192.168.141.134
sftp_user1@192.168.141.134's password:
This service allows sftp connections only.
Connection to 192.168.141.134 closed.
truenas_admin@truenas[~]$ █
```

**Etape 72 :** Connecter vous en SSH avec la commande ssh

[sftp\\_public\\_user1@192.168.141.134](mailto:sftp_public_user1@192.168.141.134)

```
truenas_admin@truenas[~]$ ssh sftp_public_user1@192.168.141.134
sftp_public_user1@192.168.141.134's password:
This service allows sftp connections only.
Connection to 192.168.141.134 closed.
truenas_admin@truenas[~]$ █
```

---

## Parti 9 : Modification du port de service SFTP/SSH

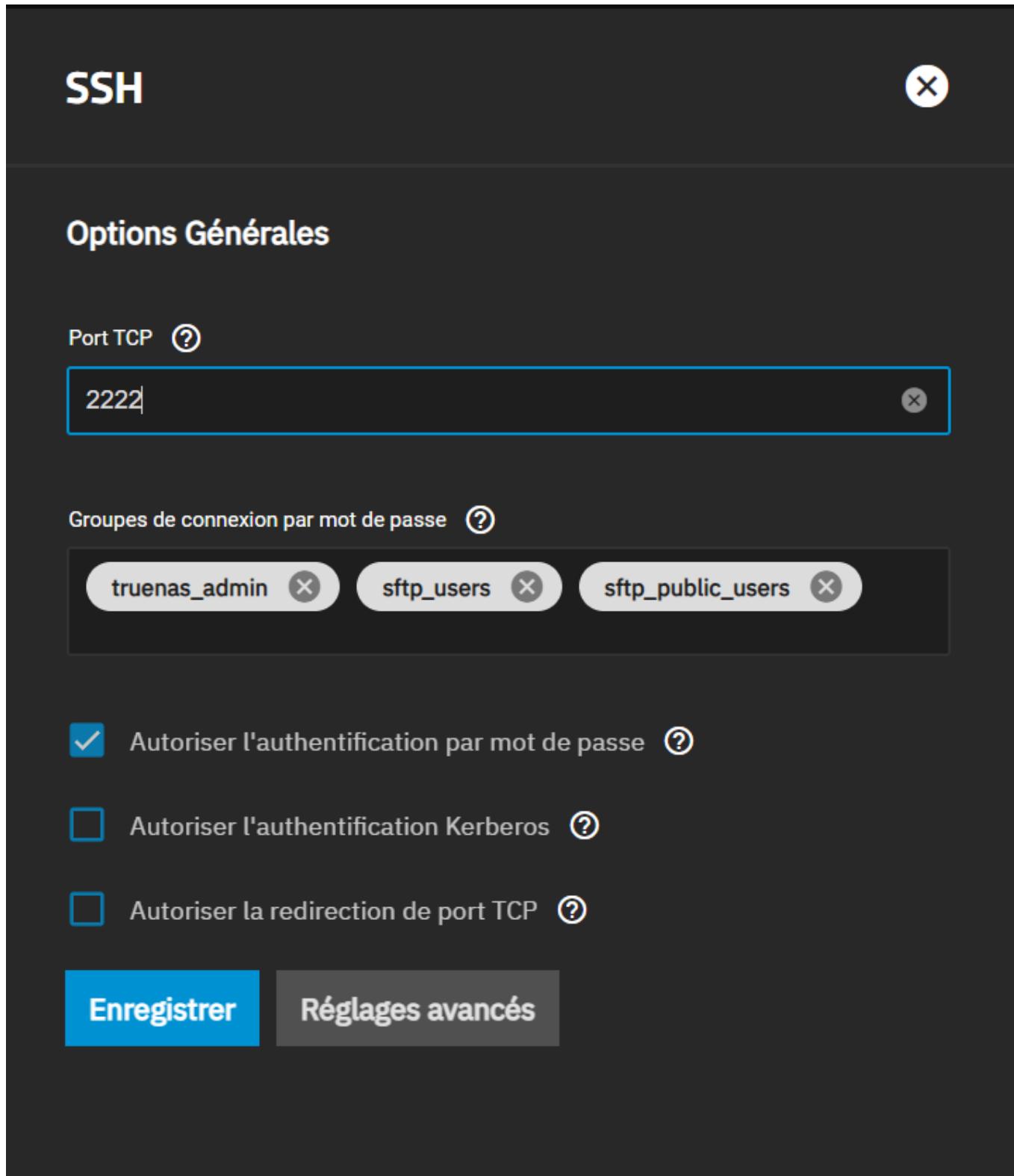
**Etape 73 :** Aller dans système puis dans service et cliquer sur le crayon pour modifier les paramètres du service SSH

# Services

 Chercher

Nom	Actif	Démarrage automatique	
FTP	<input checked="" type="checkbox"/> Nom	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 
iSCSI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NFS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	 
S.M.A.R.T.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
SMB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	  
SNMP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SSH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
UPS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Etape 74 :** Changer le Port TCP puis cliquer sur enregistrer



**Etape 75 :** Connecter vous en sftp depuis le terminal avec la commande `sftp -P 2222 sftp_user1@192.168.141.134`

```

truenas_admin@truenas[-]$ sftp -P 2222 sftp_user1@192.168.141.134
sftp_user1@192.168.141.134's password:
Connected to 192.168.141.134.
sftp> pwd
Remote working directory: /mnt/Stockage/sftpusers/sftp_user1
sftp> ls
uploads
sftp> 

```

## Partie 10 : Installation et configuration Samba

### Etape 76 : Aller dans "Identifiants" puis dans "Groupe"

Identifiants					
Groupes					
Groupe	GID ↓	Intégré	Autorise les comr	Authentification S	Rôles
truenas_admin	950	Non	Oui	Non	Readonly Admin,...
sftp_users	3000	Non	Non	Non	N/A
sftp_public_users	3001	Non	Non	Oui	N/A

objets par page: 50 ▾ 1 – 3 de 3 |< < > >|

### Etape 77 : Cliquer sur "Ajouter" et renseigner le nom de votre groupe dédié aux utilisateurs Samba (ici samba\_users)

# Ajouter un groupe



## Configuration des groupes

GID \*

3002



Nom \*

samba\_users



**Etape 78 :** Cocher la case "SMB Group" et cliquer sur enregistrer



Autoriser toutes les commandes sudo sans mot de passe



SMB Group



Autoriser les GID en double

**Enregistrer**

## Etape 79 : Aller dans "Identifiants puis dans "Utilisateurs" et cliquer sur "Ajouter"

Identifiants					Afficher les utilisateurs intégrés	Ajouter
Nom d'utilisateur	UID	Intégré	Nom complet	Rôles		
root	0	Oui	root	Has Allow List, Full...		▼
truenas_admin	950	Non	Local Administr...	Has Allow List, Full...		▼
sftp_user1	3000	Non	sftp_user1	N/A		▼
sftp_public_user1	3001	Non	sftp_public_user1	N/A		▼

## Etape 80 : Nommer votre utilisateur (ici samba\_user1) et renseigner un mot de passe (ici test)

### Identification

Nom complet \* ⓘ

   Désactiver le mot de passe ⓘ

Nom d'utilisateur \* ⓘ

Mot de passe \* ⓘ

E-mail ⓘ

Confirmer le mot de passe \*

## Etape 81 : Nommer votre utilisateur (ici samba\_user1) et renseigner un mot de passe (ici test)

### ID utilisateur et groupes

UID \* ⓘ

Groupes auxiliaires ⓘ

Groupe primaire ⓘ

Crée un nouveau groupe principal ⓘ

**Etape 82 : Sélectionner le dataset "samba" et choisissez le mode console "bash"**

The screenshot shows two main sections: 'Répertoires et Permissions' and 'Authentification'.

**Répertoires et Permissions**

- Répertoire utilisateur: /mnt/Stockage/samba
- Structure de répertoire:
  - /mnt
  - Stockage
    - public
    - samba
  - sftpusers

**Authentification**

- Clefs autorisées: Télécharger la clé SSH
- Connexion par mot de passe SSH activée (checkbox)
- Console\*: bash
- Verrouiller l'utilisateur (checkbox)

**Etape 83 : Sélectionner "Créer un répertoire personnel" et cocher "SMB User"**

The screenshot shows the 'Créer un répertoire personnel' section.

**Créer un répertoire personnel**

Autoriser toutes les commandes sudo

Commandes sudo autorisées sans mot de passe

Autoriser toutes les commandes sudo sans mot de passe

SMB User

**Enregistrer**

**Etape 84 : Activer le service Samba "SMB"**

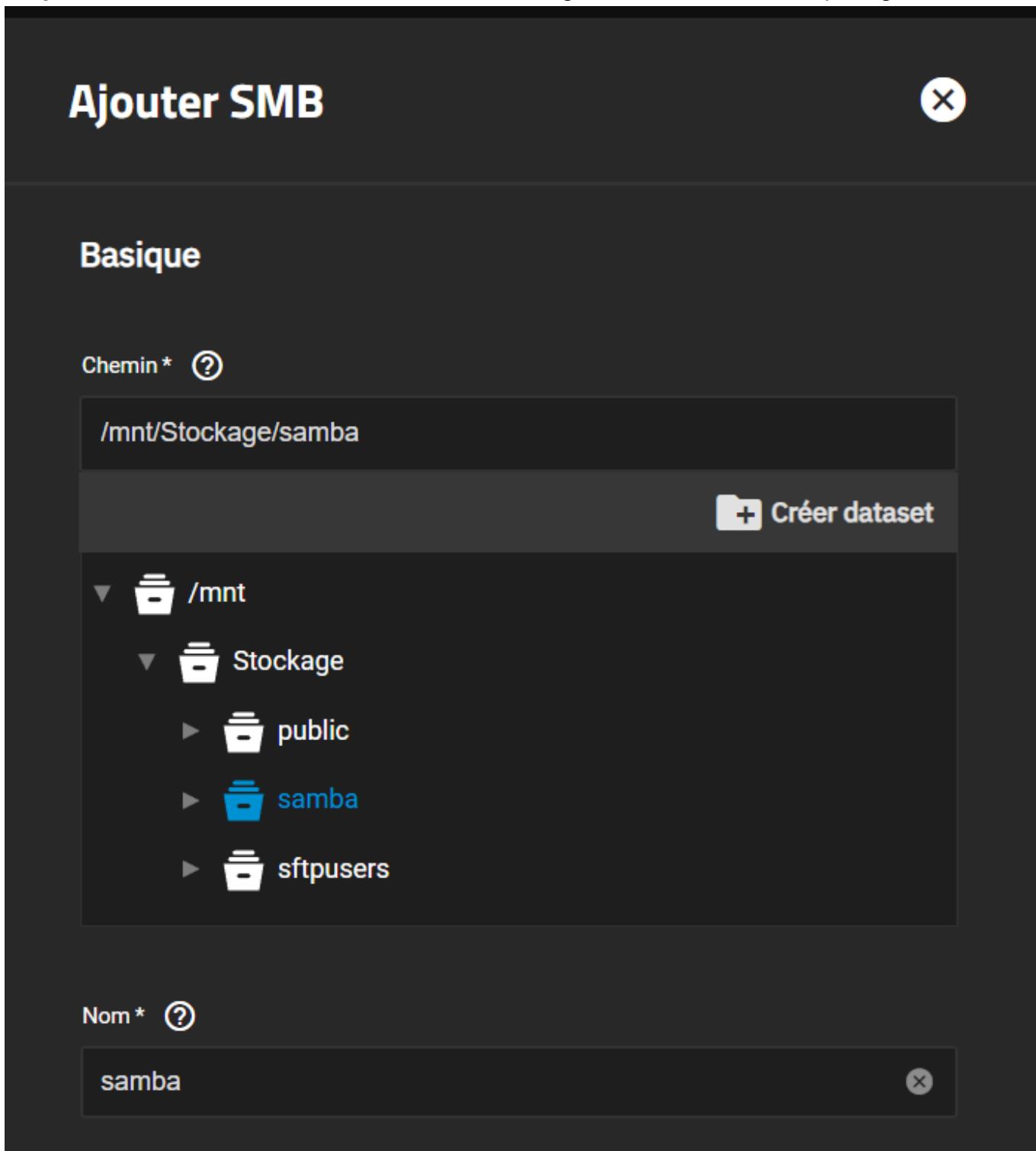
Nom	Actif	Démarrage automatique	
FTP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
iSCSI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NFS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S.M.A.R.T.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
SMB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
SNMP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SSH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
UPS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Etape 85 : Aller dans "Partages Windows SMB" et cliquer sur "Ajouter"**

Partages				
Partages Windows (SMB)  RUNNING				
Nom ↓	Chemin	Description	Activé	Audit Logging

Aucun enregistrement n'a encore été ajouté

**Etape 86 :** Sélectionner le chemin vers /mnt/Stockage/samba et nommer le partage "samba"



## **Etape 87 : Redémarrer le service SMB**

### **Redémarrer le service SMB**

Les modifications suivantes apportées à ce partage SMB nécessitent le redémarrage du service SMB avant de pouvoir prendre effet.

- Activé 'Utiliser comme partage d'accueil'
- Activer 'Time Machine'
- 'Hosts Allow' ou 'Hosts Deny' a été défini.

**Would you like to restart the SMB Service?**

Non

**Redémarrer le service**

## **Etape 88 : Configurer les ACL**

### **Configurer les ACL**

Voulez-vous configurer l'ACL ?

Non

**Configurer**

## Etape 89 : Ajouter un Masque

**Entrée de contrôle d'accès**

Qui \* ⓘ

Masque ▾

Autorisations ⓘ

Lire

Écrire

Exécuter

Flags

Défaut

**Etape 90 :** Ajouter un groupe samba\_users

**Entrée de contrôle d'accès**

Qui \* ⓘ

Groupe

Groupe \* ⓘ

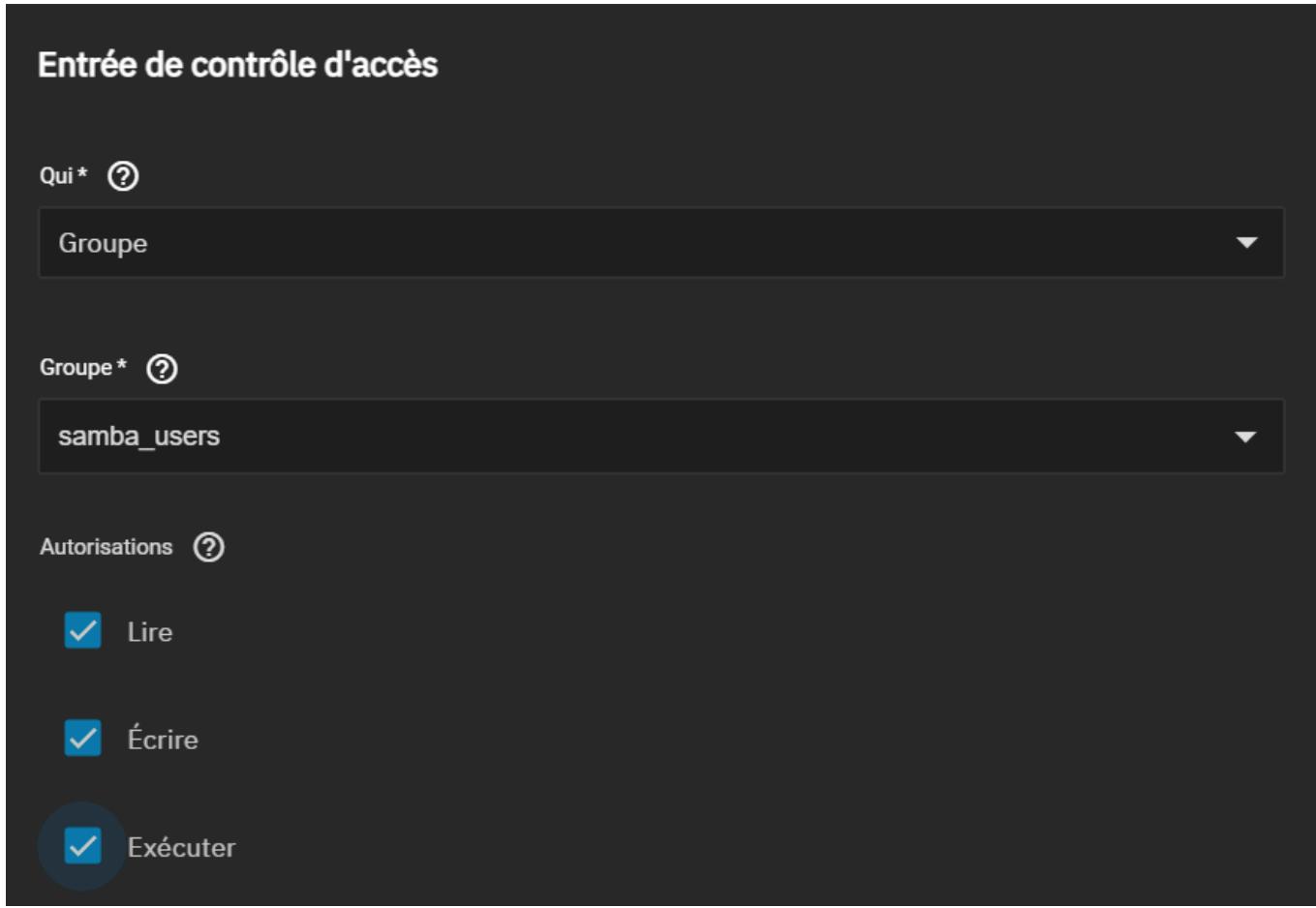
samba\_users

Autorisations ⓘ

Lire

Écrire

Exécuter



**Etape 91 :** Connectez-vous depuis l'explorateur de fichier avec la commande :

\192.168.141.134\samba\samba\_user1

\\192.168.141.134\samba\samba\_user1

**Etape 92 :** Rentrer vos identifiants et connecter vous



Sécurité Windows



## Entrer les informations d'identification réseau

Entrez vos informations d'identification pour vous connecter à :  
192.168.141.134

Nom d'utilisateur

samba\_user1

Mot de passe

••••



Mémoriser mes informations d'identification

OK

Annuler

**Etape 93 :** Vérifier la présence du dossier samba\_user1 sur le réseau



Réseau



192.168.141.134



samba



Nom	Modifié le	Type	Taille
📁 samba_user1	22/03/2025 09:42	Dossier de fichiers	

**Etape 94 :** Connecter vous depuis un terminal Linux avec la commande  
//192.168.141.134/samba -U samba\_user1

```

truenas_admin@truenas[~]$ smbclient //192.168.141.134/samba -U samba_user1
regdb_init: Failed to open registry /var/run/samba-cache/registry.tdb (Permission denied)
Failed to initialize the registry: WERR_ACCESS_DENIED
error initializing registry configuration: SBC_ERR_BADFILE
Can't load /etc/smb4.conf - run testparm to debug it
Password for [WORKGROUP\samba_user1]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> pwd
Current directory is \\192.168.141.134\samba\
smb: \> ls
.
..
samba_user1
D      0 Sat Mar 22 09:42:24 2025
D      0 Sat Mar 22 09:42:24 2025
D      0 Sat Mar 22 09:42:33 2025

5687936 blocks of size 1024. 5687680 blocks available
smb: \> █

```

## Partie 11 : Création d'un disque dédié aux applications (AppsPool)

### Etape 95 : Vérifier l'état de vos disques durs

Stockage				
Disques				
	Nom	Numéro de série	Taille du disque	Volume
<input type="checkbox"/>	sda	00000000 0000000...	16 GiB	boot-pool
<input type="checkbox"/>	sdc	020000000 0000000...	16 GiB	N/A
<input type="checkbox"/>	sdg	070000000 0000000...	2 GiB	Stockage
<input type="checkbox"/>	sdb	030000000 0000000...	2 GiB	Stockage
<input type="checkbox"/>	sdd	040000000 0000000...	2 GiB	Stockage
<input type="checkbox"/>	sde	050000000 0000000...	2 GiB	Stockage
<input type="checkbox"/>	sdf	060000000 0000000...	2 GiB	Stockage

## Etape 96 : Créer un nouveau pool STRIPE avec votre disque dur de 16GO (ici sdc)

Sélection manuelle

VDEVs

Ajouter

Chercher

Filtrer par type de disque

Filtrer par taille de disque

STRIPE

16 GiB Est. Capacité brute utilisable

sdc

16 GiB

Faites glisser et déposez les disques pour les ajouter ou les supprimer

Aucun disque inutilisé

Annuler Enregistrer la sélection

## Etape 97 : Créer le volume

8 Vérifier

Informations générales

Nom du volume AppsPooll

Résumé de la topologie Détails

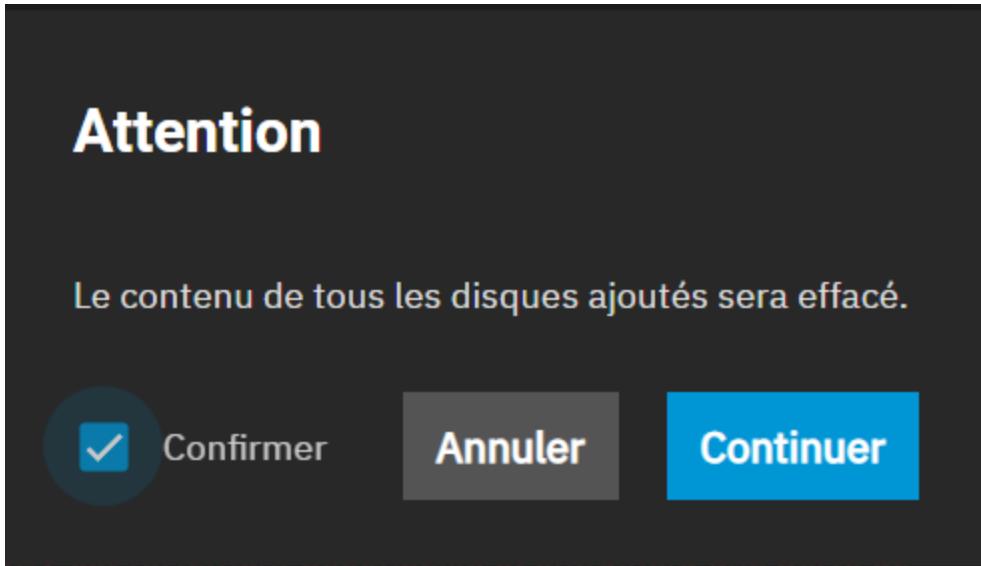
Données 1 × STRIPE | 1 × 16 GiB (HDD) Est. Capacité utilisable 16 GiB

Warnings

Un stripe data VDEV est fortement déconseillé et entraînera une perte de données en cas d'échec.

Retour Inspect VDEVs Recommencer Créer un volume

## Etape 98 : Cliquer sur Continuer



## Etape 99 : Vérifier votre nouveau disque AppsPool

The screenshot shows the AppsPool management interface. At the top, there are two tabs: "Topologie" (highlighted) and "Utilisation". The "Topologie" tab displays a table of storage components: VDEVs de données (1x DISK, 1 wide, 16 GiB), VDEV de métadonnées (VDEV non attribués), Journal VDEV (VDEV non attribués), VDEVs de cache (VDEV non attribués), VDEV de rechange (VDEV non attribués), and VDEVs de déduplication (VDEV non attribués). The "Utilisation" tab shows a circular progress bar at 0% and the text "Capacité utile: 15.02 GiB" with details: Utilisé: 396 KiB and Disponible: 15.02 GiB. There is also a link "Afficher les rapports sur l'espace disque".

## Etape 100 : Vérifier l'état de vos disques dur

	Nom	Numéro de série	Taille du disque	Volume	
<input type="checkbox"/>	sda	000000000 0000000...	16 GiB	boot-pool	<input type="button" value="▼"/>
<input type="checkbox"/>	sdc	0200000000 0000000...	16 GiB	AppsPooll	<input type="button" value="▼"/>
<input type="checkbox"/>	sdg	0700000000 0000000...	2 GiB	Stockage	<input type="button" value="▼"/>
<input type="checkbox"/>	sdb	0300000000 0000000...	2 GiB	Stockage	<input type="button" value="▼"/>
<input type="checkbox"/>	sdd	0400000000 0000000...	2 GiB	Stockage	<input type="button" value="▼"/>
<input type="checkbox"/>	sde	0500000000 0000000...	2 GiB	Stockage	<input type="button" value="▼"/>
<input type="checkbox"/>	sdf	0600000000 0000000...	2 GiB	Stockage	<input type="button" value="▼"/>

## Partie 12 : Générer un certificat (WebDAV/VaultWarden)

### Etape 101 : Créer une Autorité de Certification

### Autorités de certification

**Ajouter**

<b>Nom:</b> webdav_CA	<b>De:</b> 2025-03-25 11:39:41	<b>CN:</b> webdav-ca.local
<b>Émetteur:</b> self-signed	<b>Jusqu'à:</b> 2026-04-26 12:39:41	<b>SAN:</b> DNS:webdav- ca.local

## Modifier l'Autorité de Certification



Identificateur\* [?](#)

webdav\_CA ×

Add to trusted store

### Sujet

**Commun:** webdav-ca.local

**SAN:** DNS:webdav-ca.local

**Nom distinctif:** /CN=webdav-ca.local/C=FR/ST=Île-de-france/L=Paris/O=Maison/OU=IT/emailAddress=leon.camuzat@laplateforme.io/subjectAltName=DNS:webdav-ca.local

**Pays:** FR

**Organisation:** Maison

**État:** Île-de-france

**Unité organisationnelle:** IT

**Ville:** Paris

**E-mail:** leon.camuzat@laplateforme.io

**Type:** CA

**Jusqu'à:** Sun Apr 26 12:39:41 2026

**Chemin:** /etc/certificates/CA

**Émetteur:** self-signed

**Algorithme Digest:** SHA256

**Révoqué:** false

**Longueur de la clé:** 2048

**Signed Certificates:** 1

**Type de clé:** RSA

**Durée de vie:** 397

[Voir/Télécharger le certificat](#)

[Voir/Télécharger la clé](#)

[Enregistrer](#)

**Etape 102 : Créer un certificat système par défaut (interface TrueNAS)**

<b>Certificats</b>		<b>Ajouter</b>
	<b>De:</b>	
<b>Nom:</b> truenas_default	2025-03-19 11:39:27	<b>CN:</b> localhost <b>SAN:</b> DNS:localhost
<b>Émetteur:</b> external	<b>Jusqu'à:</b> 2026-04-20 12:39:27	  
	<b>De:</b>	
<b>Nom:</b> webdav_cert2	2025-03-26 09:41:04	<b>CN:</b> 192.168.175.223 <b>SAN:</b> IP
<b>Émetteur:</b> webdav_CA	<b>Jusqu'à:</b> 2026-04-27 10:41:04	  
		<b>Address:</b> 192.168.175.223

## Modifier le certificat



Identificateur \* [\(?\)](#)

truenas\_default ×

Add to trusted store

### Sujet

**Commun:** localhost

**SAN:** DNS:localhost

**Nom distinctif:** /C=US/O=iXsystems/CN=localhost/emailAddress=info@ixsystems.com/ST=Tennessee/L=Maryville/subjectAltName=DNS:localhost

**Pays:** US

**Organisation:** iXsystems

**État:** Tennessee

**Unité organisationnelle:** –

**Ville:** Maryville

**E-mail:** info@ixsystems.com

**Type:** CERTIFICATE

**Jusqu'à:** Mon Apr 20 12:39:27 2026

**Chemin:** /etc/certificates

**Émetteur:** external

**Algorithme Digest:** SHA256

**Révoqué:** false

**Longueur de la clé:** 2048

**Signed By:** –

**Type de clé:** RSA

**Durée de vie:** 397

[Voir/Télécharger le certificat](#)

[Voir/Télécharger la clé](#)

[Enregistrer](#)

**Etape 103 : Créer un certificat WebDAV/VaultWarden**

<b>Certificats</b>		<b>Ajouter</b>
	<b>De:</b>	
<b>Nom:</b> truenas_default	2025-03-19 11:39:27	<b>CN:</b> localhost <b>SAN:</b> DNS:localhost
<b>Émetteur:</b> external	<b>Jusqu'à:</b> 2026-04-20 12:39:27	  
	<b>De:</b>	
<b>Nom:</b> webdav_cert2	2025-03-26 09:41:04	<b>CN:</b> 192.168.175.223 <b>SAN:</b> IP
<b>Émetteur:</b> webdav_CA	<b>Jusqu'à:</b> 2026-04-27 10:41:04	  
		<b>Address:</b> 192.168.175.223

## Modifier le certificat



Identificateur \* [?](#)

webdav\_cert2 [×](#)

Add to trusted store

### Sujet

**Commun:** 192.168.175.223

**SAN:** IP Address:192.168.175.223

**Nom distinctif:** /CN=192.168.175.223/C=FR/ST=FR/L=Île-deFrance/O=Paris/OU=Maison/emailAddress=leon.camuzat@laplateforme.io/subjectAltName=IP Address:192.168.175.223

**Pays:** FR

**Organisation:** Paris

**État:** FR

**Unité organisationnelle:** Maison

**Ville:** Île-deFrance

**E-mail:** leon.camuzat@laplateforme.io

**Type:** CERTIFICATE

**Jusqu'à:** Mon Apr 27 10:41:04 2026

**Chemin:** /etc/certificates

**Émetteur:** webdav\_CA

**Algorithme Digest:** SHA256

**Révoqué:** false

**Longueur de la clé:** 2048

**Signed By:** webdav\_CA

**Type de clé:** RSA

**Durée de vie:** 397

[Voir/Télécharger le certificat](#)

[Voir/Télécharger la clé](#)

[Enregistrer](#)

## Partie 13 : Installation et configuration de WebDAV

## Etape 104 : Aller dans "Applications" et chercher WebDAV puis cliquer sur "installer"

The screenshot shows the Elementor App Marketplace interface. At the top, there is a search bar with the text "webdav", a count of "167" apps, and a filter icon. Below the search bar are buttons for "Actualiser le catalogue" and "Gérer les applications installées". Underneath these, there are two main sections: "Storage" and "Installé".

**Storage**

- Filestash** v1.0.13  
Filestash is a file manager / web client for SFTP, S3, FTP, WebDAV, Git, Minio, LDAP, CalDAV, CardDAV, Mysql, Backblaze, ...  
community
- SFTPGo** v1.1.13  
SFTPGo is a fully featured and highly configurable SFTP server with optional HTTP/S, FTP/S and WebDAV support - S3, Google Cloud Storage, Azure Blob  
community

**Installé**

- WebDAV** v1.1.11  
WebDAV is a set of extensions to the HTTP protocol which allows users to collaboratively edit and manage files on remote web servers.  
community

## Etape 105 : Donner un Nom à votre application

The screenshot shows a dark-themed UI element for entering an application name. It features a text input field with the placeholder "Nom de l'application \*". Inside the input field, the text "webdav" is typed. Above the input field, the label "Application name" is displayed.

**Etape 106 : Remplir la section WebDAV Configuration**

## WebDAV Configuration

Authentication Type \* 

Basic authentication



Nom d'utilisateur \* 

webadmin



Mot de passe \* 

\*\*\*\*



Additional Browser Matches 

Ajouter

Aucun élément n'a encore été ajouté.

**Etape 107 : Remplir la section User and Group Configuration**

## User and Group Configuration

User ID \* 

82 

Identifiant (ID) du groupe \* 

82 

**Etape 108 : Remplir la section Configuration réseau**

## Configuration réseau

Enable HTTP [?](#)

HTTP Port\* [?](#)

30035



Enable HTTPS [?](#)

HTTPS Port\* [?](#)

8443



Certificat [?](#)

'webdav\_cert2' Certificate



Host Network [?](#)

**Etape 109 : Remplir la section Storage Configuration**

## Storage Configuration

Partages ?

**Ajouter**

**X**

Enable the share ?

Share Name \* ?

webdav x

Description ?

This screenshot shows a 'Storage Configuration' dialog box. At the top left is a 'Partages' button with a question mark icon. To its right is a large grey 'Ajouter' button. In the center is a close button 'X'. Below these are two sections: 'Enable the share' with a checked checkbox and 'Share Name \*' with a text input field containing 'webdav' and a clear button 'x'. There is also a 'Description' section with a text input field.

Host Path\* 

/mnt/Stockage/webdav

►  /mnt

Read Only 

Max Request Body Size (in GB) 

1



Fix Permissions 

**Etape 110:** Remplir la section Ressources Configuration

## Resources Configuration

Limits

CPUs \* ⓘ

X

Memory (in MB) \* ⓘ

X

**Mettre à jour**

**Etape 111 :** Créer un dataset webdav

### Détails du dataset

Type: FILESYSTEM Modifier

Synchroniser: STANDARD

Niveau de compression: Inherit (LZ4)

Activer Atime: OFF

Déduplication ZFS: OFF

Sensibilité à la casse: ON

Chemin: Stockage/webdav Modifier

Supprimer

## Autorisations

Modifier

### Permissions Unix

User - 82

Lire | Écrire | Exécuter

Group - 82

Lire | Exécuter

Autre

Lire | Exécuter

## Etape 112 : Créer un utilisateur webdav\_user1

**GID:** 3003

**Répertoire utilisateur:** /mnt/Stockage/webdav/webdav\_user1

**Console:** /usr/bin/bash

**E-mail:** –

**Mot de passe désactivé:** Non

**Verrouiller l'utilisateur:** Non

**Authentification Samba:** Non

**SSH:** Key not set

## Etape 113 : Créer un groupe utilisateur webdav\_users

### Gérer les membres du groupe webdav\_users

#### Tous les utilisateurs

root

daemon

bin

games

news

man

#### Group members

webdav\_user1



Enregistrer

Annuler

**Etape 114 :** Connecter vous : <https://192.168.175.223:8443> (webadmin:test)

It works!

---

**Partie 14 : Crédit à l'application Rsync Daemon**

**Etape 115 :** Aller dans Applications et chercher Rsync Daemon puis cliquer sur installer

Applications

Découvrir

Application personnalisée

⋮

rsync

Applications disponibles 167 Applications installées 3

Actualiser le catalogue Gérer les applications installées

Show All Filtres ▾

Résultats De La Recherche Pour «Rsync»

Storage

Installé

Rsync Daemon v1.1.10

Rsync is an open source utility that provides fast incremental file transfer.

community

**Etape 116** : Donner un nom à votre application

Applications

# Modifier Rsync Daemon

## Application name

Nom de l'application \*

rsyncd

**Etape 117 : Configurer la section Rsync Daemon Configuration**

## Rsync Daemon Configuration

Max Connections \* [?](#)

4



Auxillary Parameters [?](#)

**Ajouter**

Aucun élément n'a encore été ajouté.

Rsync Modules \* [?](#)

Ajouter



Module Name \* [?](#)

rsync-backup



Enable Module

Comment [?](#)

Host Path \* 

/mnt/Stockage/rsync-backup

►  /mnt

Mode d'accès \* 

Read Write



Max Connections \* 

5



UID \* 

0



GID \* 

0



Hôtes autorisés [?](#)

Ajouter

Hôte \*

192.168.93.59



Hôte \*

192.168.93.50



**Etape 118 : Configurer la section Configuration réseau**

## Configuration réseau

Rsync Port\* 

30026 

Host Network 

**Etape 119 : Configurer la section Storage Configuration**

## Storage Configuration

Additional Storage 

Ajouter



Type \* 

Host Path (Path that already exists on the system) 

Read Only 

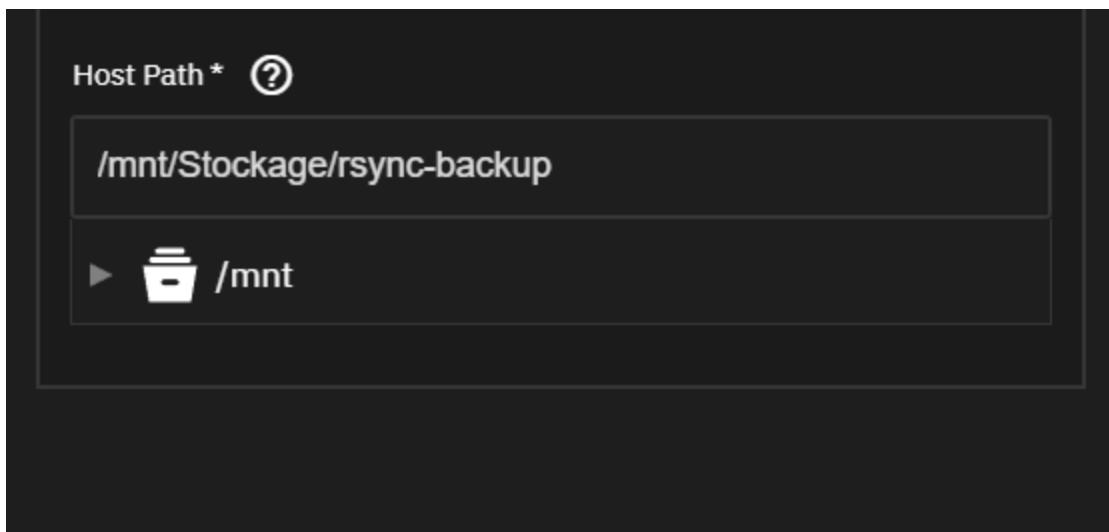
Mount Path \* 

/mnt/Stockage/rsync-backup



Host Path Configuration

Activer les ACL 



#### Etape 120 : Configurer la section Resources Configuration

## Resources Configuration

---

### Limits

CPUs \* ?

X

Memory (in MB) \* ?

X

[Mettre à jour](#)

## Etape 121 : Créer un dataset resync-backup

### Détails du dataset

Type: FILESYSTEM  
Synchroniser: STANDARD  
Niveau de compression: Inherit (LZ4)  
Activer Atime: OFF  
Déduplication ZFS: OFF  
Sensibilité à la casse: ON  
Chemin: Stockage/rsync-backup

**Modifier** **Supprimer**

---

### Autorisations

Permissions Unix

User - 1000	Lire   Écrire   Exécuter
Group - 1000	Lire   Écrire   Exécuter
Autre	Lire   Écrire   Exécuter

**Modifier**

## Etape 122 : Installer Rsync sur votre autre VM avec la commande sudo apt install rsync -y

```
root@VM:~# sudo apt install rsync -y
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Paquets suggérés :
  openssh-server python3-braceexpand
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  rsync
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 75 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 419 ko dans les archives.
Après cette opération, 799 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 rsync amd64 3.2.7-1+deb12u2 [419 kB]
419 ko réceptionnés en 1s (399 ko/s)
Sélection du paquet rsync précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 149604 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de .../rsync_3.2.7-1+deb12u2_amd64.deb ...
Dépaquetage de rsync (3.2.7-1+deb12u2) ...
Paramétrage de rsync (3.2.7-1+deb12u2) ...
```

## Etape 123 : Editer le fichier de configuration rsyncd.secrets avec la commande sudo nano rsyncd.secrets et ajouter un utilisateur (backupuser:test)

```
truenas_admin@truenas[/mnt/Stockage]$ sudo nano rsyncd.secrets
[sudo] password for truenas_admin:
truenas_admin@truenas[/mnt/Stockage]$
```

```
GNU nano 7.2
backupuser:test
```

#### Etape 124 : Editer un script backup.sh

The screenshot shows a terminal window titled "user@VM: ~". The file being edited is "backup.sh". The content of the script is as follows:

```
GNU nano 7.2                                backup.sh
SOURCE_DIR="/home/user/rsync-backup/"

DEST_DIR="rsync://backupuser@192.168.93.50:30026/rsync-backup/"

export RSYNC_PASSWORD="motdepasse"

rsync -avz "$SOURCE_DIR" "$DEST_DIR"

echo "Sauvegarde effectuée à $(date)" >> ~/backup.log
```

At the bottom of the screen, a menu bar for the nano editor is visible, displaying French labels for various functions:

[ Lecture de 9 lignes ]

$\wedge G$ Aide	$\wedge O$ Écrire	$\wedge W$ Chercher	$\wedge K$ Couper	$\wedge T$ Exécuter	$\wedge C$ Emplacement
$\wedge X$ Quitter	$\wedge R$ Lire fich.	$\wedge \backslash$ Remplacer	$\wedge U$ Coller	$\wedge J$ Justifier	$\wedge /$ Aller ligne

## Etape 125 : Vérifier le fichier de log backup.log

```
user@VM:~$ cat backup.log
Sauvegarde effectuée à lun. 24 mars 2025 14:44:22 CET
Sauvegarde effectuée à lun. 24 mars 2025 14:47:40 CET
Sauvegarde effectuée à lun. 24 mars 2025 14:53:51 CET
Sauvegarde effectuée à lun. 24 mars 2025 15:05:49 CET
Sauvegarde effectuée à lun. 24 mars 2025 15:12:10 CET
Sauvegarde effectuée à lun. 24 mars 2025 15:16:37 CET
Sauvegarde effectuée à lun. 24 mars 2025 15:44:02 CET
Sauvegarde effectuée à lun. 24 mars 2025 15:47:30 CET
Sauvegarde effectuée à Mon Mar 24 16:19:34 CET 2025
Sauvegarde effectuée à lun. 24 mars 2025 16:53:56 CET
Sauvegarde effectuée à mar. 25 mars 2025 02:00:02 CET
```

## Partie 15 : Installation de VaultWarden

### Etape 126 : Aller dans applications et cherche VaultWarden puis cliquer sur installer

The screenshot shows the Synology Applications interface. At the top, there's a search bar with the text "vaultwarden". To the right of the search bar, there are buttons for "Application personnalisée" and a three-dot menu icon. Below the search bar, there are two tabs: "Applications disponibles" (167) and "Applications installées" (3). Underneath these tabs are buttons for "Actualiser le catalogue" and "Gérer les applications installées". The main area displays search results for "Vaultwarden". A card for "Vaultwarden" is shown, indicating it is "Installé". The card includes a thumbnail of a 3D cube icon, the name "Vaultwarden", the version "v1.2.15", and a brief description: "Alternative implementation of the Bitwarden server API written in Rust and compatible with upstream Bitwarden clients." There is also a "community" button at the bottom of the card.

**Etape 127 : Nommer votre application**

## Application name

Nom de l'application \*

vaultwarden

**Etape 128 : Configurer la section Vaultwardenn Configuration**

## Vaultwarden Configuration

Fuseau horaire \*

'Europe/Paris' timezone

Postgres Image (CAUTION) \* ⓘ

Postgres 15

Database Password \* ⓘ

.....



Admin Token ⓘ

.....



**Etape 129 : Configurer la section User and Group Configuration**

## User and Group Configuration

User ID \* 

568 

Identifiant (ID) du groupe \* 

568 

**Etape 130 : Configurer la section Configuration réseau**

## Configuration réseau

WebUI Port\* ⓘ

X

Enable Websocket ⓘ

Certificate ID ⓘ

'webdav\_cert2' Certificate

▼

Domaine ⓘ

**Etape 131 : Configurer la section Storage Configuration**

## Storage Configuration

### Vaultwarden Data Storage ?

Type \* ?

Host Path (Path that already exists on the system) ▼

### Host Path Configuration

Activer les ACL ?

Host Path \* ?

/mnt/Stockage/vaultwarden-data

▶  /mnt

### Vaultwarden Postgres Data Storage ?

Type \* ?

ixVolume (Dataset created automatically by the system) ▼

### ixVolume Configuration ?

Activer les ACL ?

### Etape 132 : Configurer la section Resources Configuration

**Resources Configuration**

Limits

CPUs \* ⓘ

×

Memory (in MB) \* ⓘ

×

**Mettre à jour**

### Etape 133 : Accéder au portail WebUI : <https://192.168.175.223:30036>

The screenshot shows the Vaultwarden Password Manager interface. On the left is a dark sidebar with the logo and navigation links: Coffres, Send, Outils (with a dropdown arrow), Rapports, and Paramètres. The main area is titled "Tous les coffres". It features a "Commencer" button with a progress bar at 1/3 Complété(s). Below it are three steps: "Créer un compte >" (with a green checkmark), "Importer des données >" (with a blue checkmark), and "Installer l'extension du navigateur >". A note under "Importer des données" says: "Si vous n'avez aucune donnée à importer, vous pouvez créer un nouvel élément à la place." At the bottom right of the main area is a "Rejeter" button. The top right of the screen has a "Nouveau" button, a grid icon, and a blue circular icon with "LÉ".

### Etape 134 : Accéder au portail WebAdmin avec votre token :

<https://192.168.175.223:30036/admin>

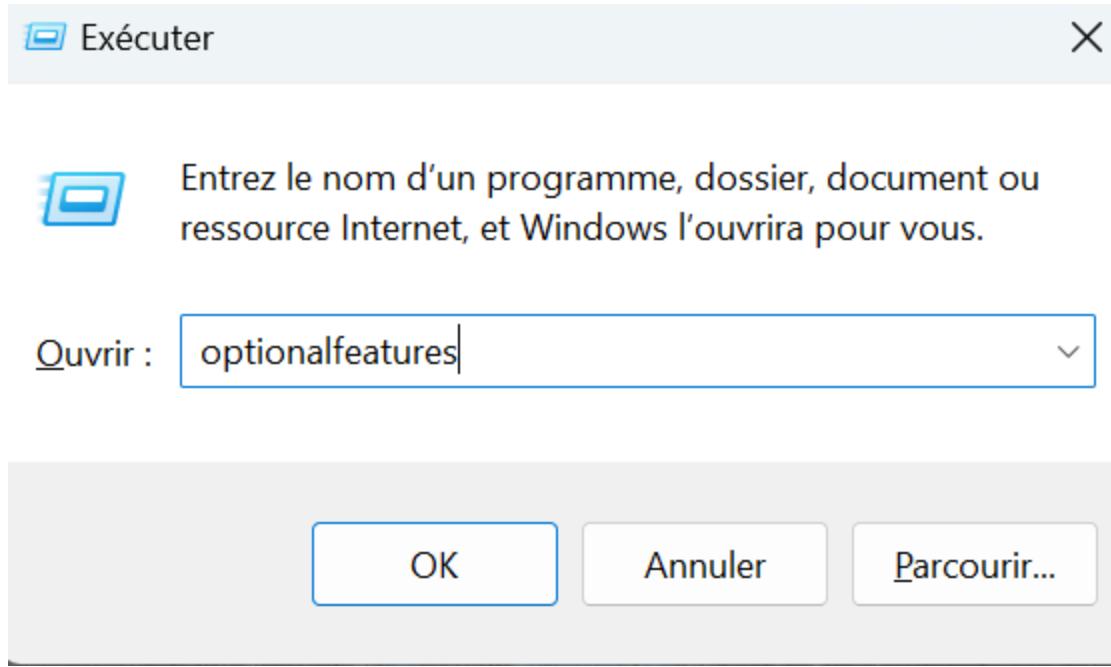
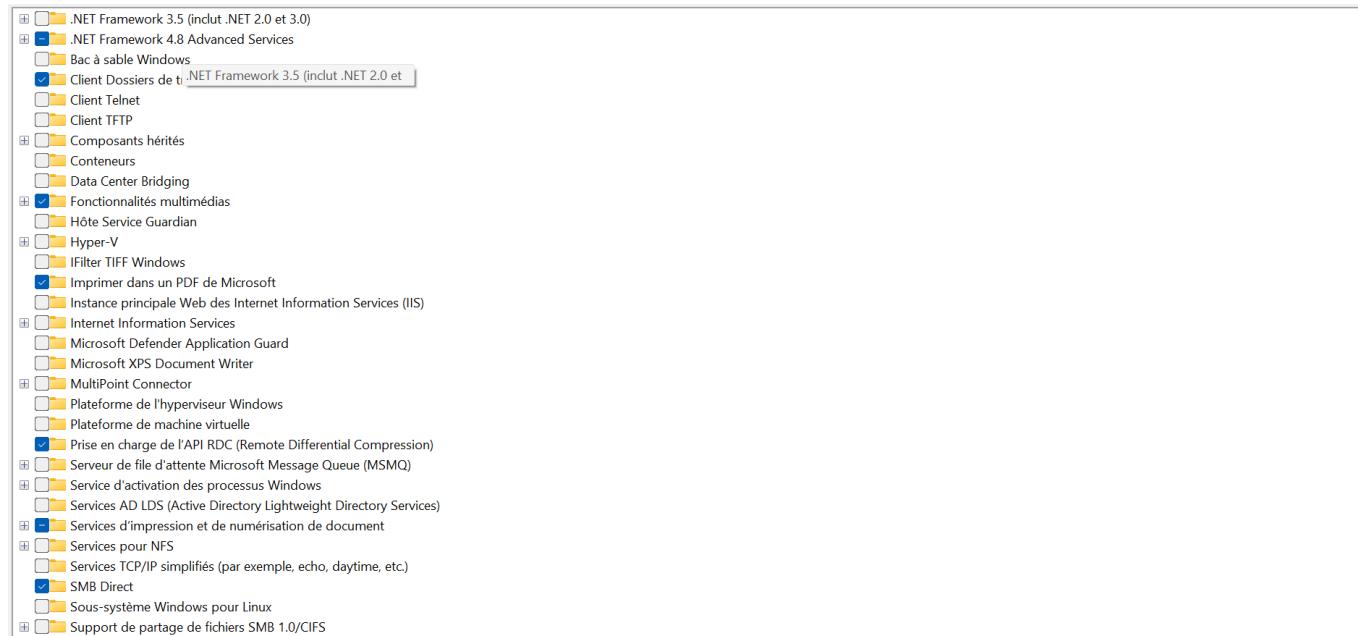


## Etape 135 : Accéder à votre portail de configuration

A screenshot of the Vaultwarden Admin Configuration page. The top navigation bar includes "Vaultwarden Admin", "Settings", "Users", "Organizations", "Diagnostics", "Vault", a star icon, and "Log Out". The main content area is titled "Configuration" and contains a note: "NOTE: The settings here override the environment variables. Once saved, it's recommended to stop setting them to avoid confusion. This does not apply to the read-only section, which can only be set via environment variables. Settings which are overridden are shown with a yellow colored background." Below the note is a vertical list of settings sections: "General settings", "Advanced settings", "Yubikey settings", "Global Duo settings (Note that users can override them)", "SMTP Email Settings", "Email 2FA Settings", and "Read-Only Config".

---

## Partie 16 : Installation et configuration d'une VM Windows sur votre serveur TrueNAS Scale

**Etape 136 : A l'aide de la commande Windows + R ouvrir les fonctionnalités de Windows****Etape 137 : Déscocher "Plateforme de machine virtuelle" + "Plateforme de l'hyperviseur Windows" + "Hyper-V" + Sous-système Windows pour Linux"****Etape 138 : Accéder au portail de sécurité Windows et désactiver l'intégrité de la mémoire de l'isolation du noyau**

## ⓘ Isolation du noyau

Voici les fonctionnalités de sécurité disponibles sur votre appareil qui utilisent la sécurité basée sur la virtualisation :

### Intégrité de la mémoire

Empêche les attaques d'insérer du code malveillant dans des processus de haute sécurité.



L'intégrité de la mémoire est désactivée. Votre appareil est peut-être vulnérable. [Ignorer](#)

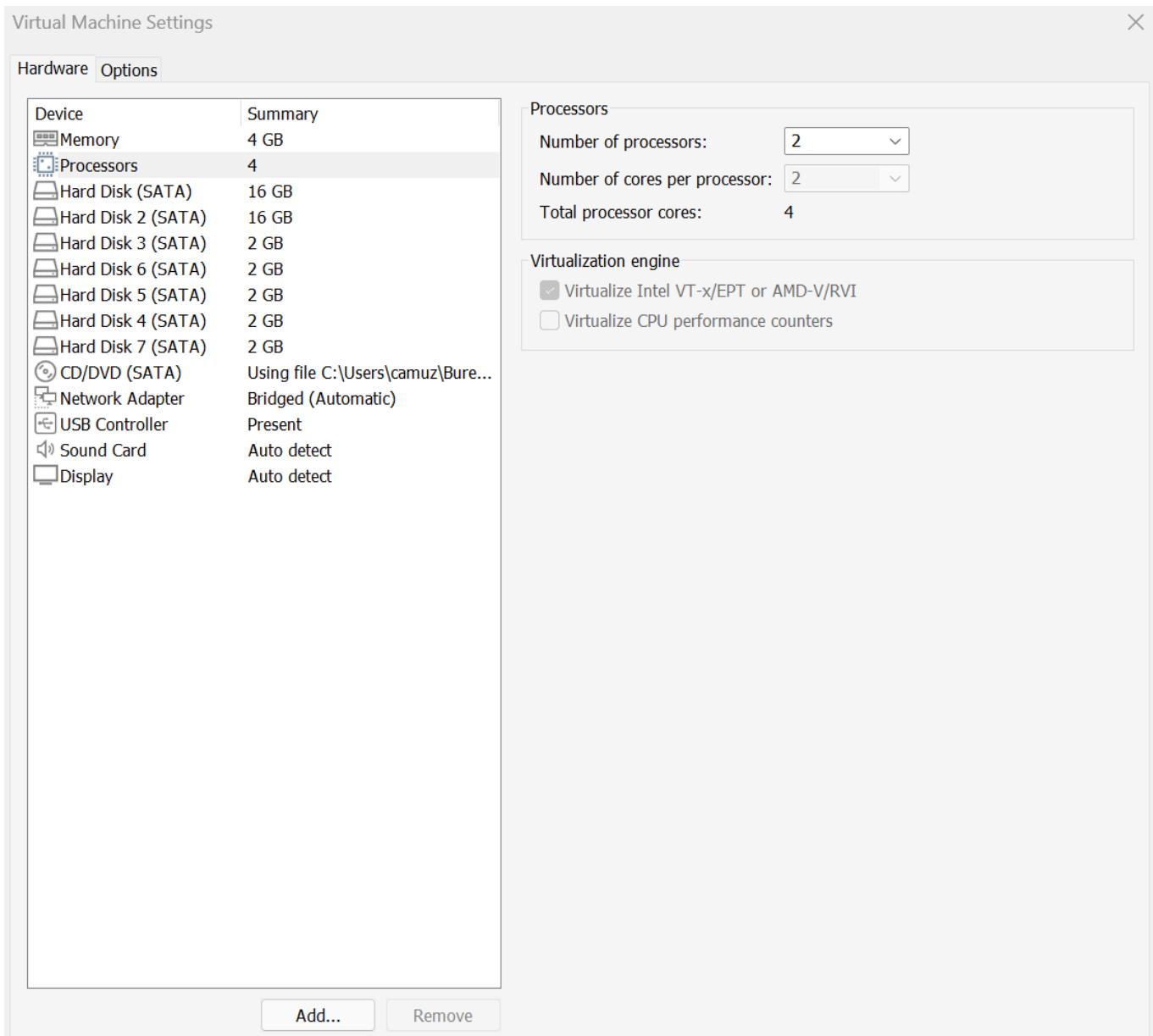


Désactivé

**Etape 139 :** Ouvrir votre terminal de commande en tant que administrateur et taper la commande suivant bcd edit /set hypervisor launchtype

```
C:\Windows\System32>bcd edit /set hypervisor launchtype
```

**Etape 140 :** Accéder aux settings de votre TrueNAS Scale et cocher la case Virtualize Intel VT-x/EPT or AMD-V/RVI



**Etape 141 :** Redémarrer votre serveur TrueNAS Scale et votre Ordinateur

**Etape 142 :** Accéder aux Machines virtuelles sur votre TrueNAS Scale et cliquer sur ajouter

## Machines virtuelles

Mémoire disponible: 319.51 MiB 

 Chercher

Colonnes 

Ajouter 

Nom	Actif	Démarrer au lanc.
VM		



CPU's virtuels: 1

Cœurs: 2

Threads: 1

Taille de la mémoire: 1 GiB

Type de chargeur d'amorçage: UEFI

Horloge système: Local

Port d'affichage: 5900

Description:

Délai d'arrêt: 90 seconds

 Arrêter

 Redémarrer

 Éteindre

 Modifier

 Supprimer

 Périphériques

 Cloner

 Afficher

 Serial Shell

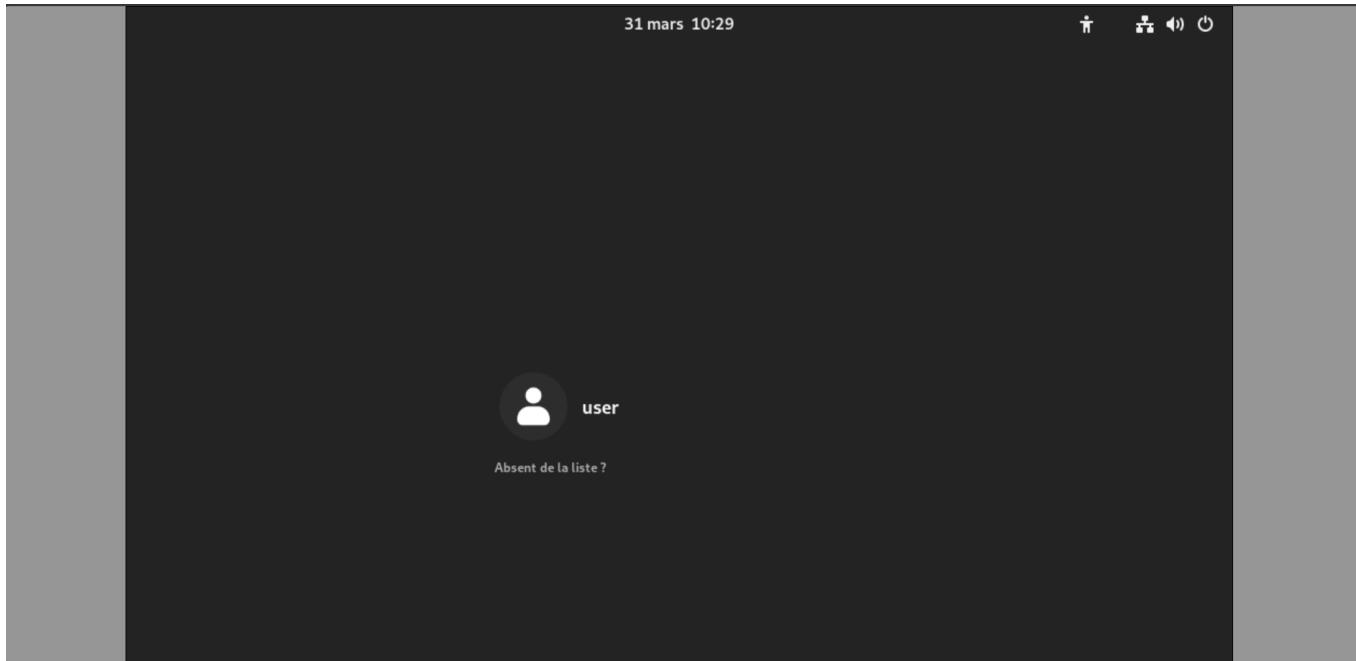
 Télécharger les logs

**Etape 143 :** Cliquer sur "Afficher" te renseigner le mot de passe (test)

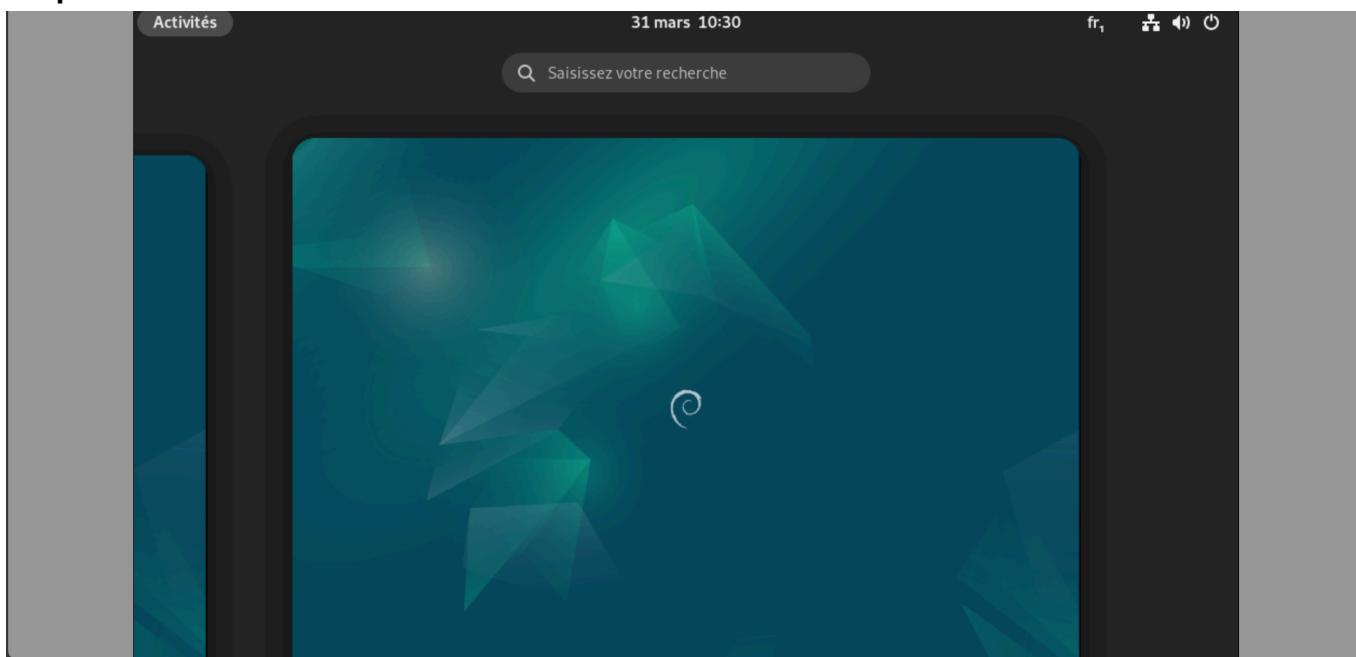
Please enter your  
password:

Submit

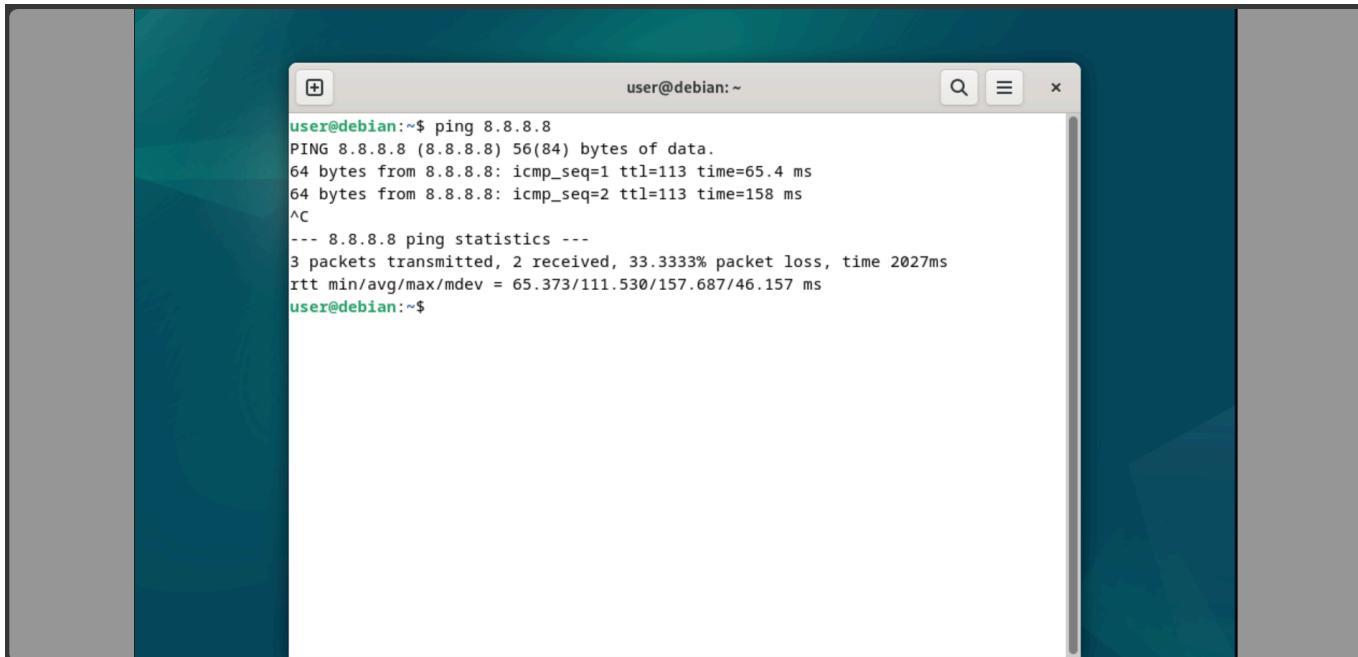
**Etape 144 : Procéder à l'installation et identifiez vous**



**Etape 145 : Accéder au Terminal**

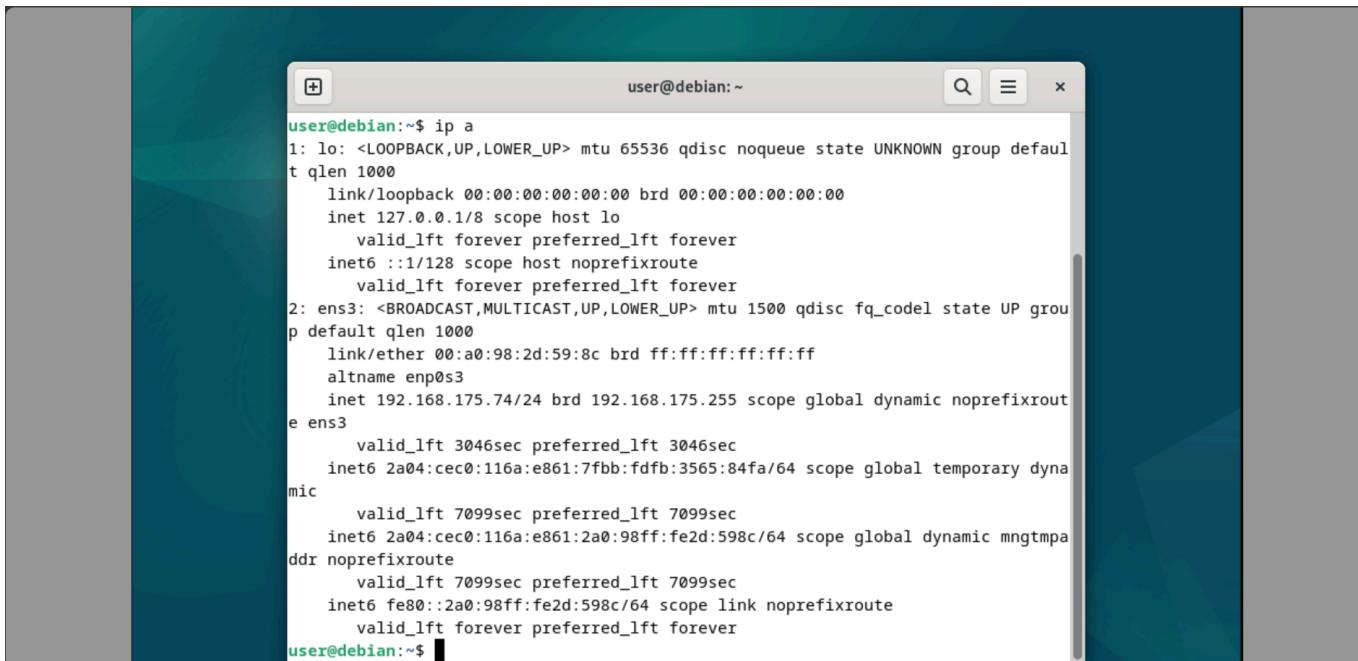


**\*\*Etape 146 : Vérifier votre connexion internet avec la commande ping 8.8.8.8**



```
user@debian:~$ ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=113 time=65.4 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=113 time=158 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
3 packets transmitted, 2 received, 33.3333% packet loss, time 2027ms
rtt min/avg/max/mdev = 65.373/111.530/157.687/46.157 ms
user@debian:~$
```

**Etape 147 : Vérifier votre ipV4 avec la commande ip a**



```
user@debian:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default
    qlen 1000
        link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
        inet 127.0.0.1/8 scope host lo
            valid_lft forever preferred_lft forever
            inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
                valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:a0:98:2d:59:8c brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altnet enp0s3
        inet 192.168.175.74/24 brd 192.168.175.255 scope global dynamic noprefixroute
            ens3
                valid_lft 3046sec preferred_lft 3046sec
                inet6 2a04:cec0:116a:e861:7fbb:fd56:84fa/64 scope global temporary dynamic
                    valid_lft 7099sec preferred_lft 7099sec
                    inet6 fe80::2a04:cec0:116a:e861:7fbb:fd56:84fa/64 scope link noprefixroute
                        valid_lft forever preferred_lft forever
user@debian:~$
```