

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.

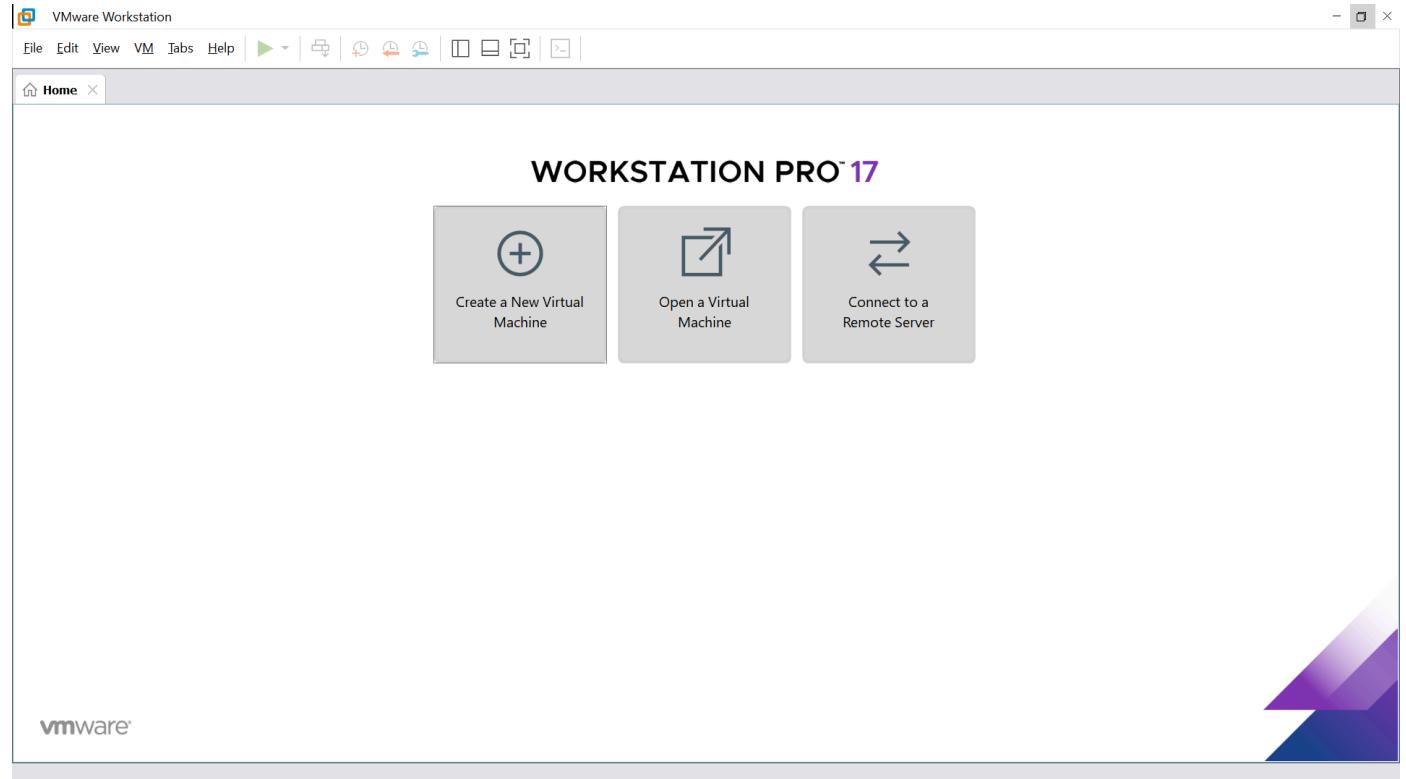
Sommaire :

- **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 SHH**
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 : Crédation 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

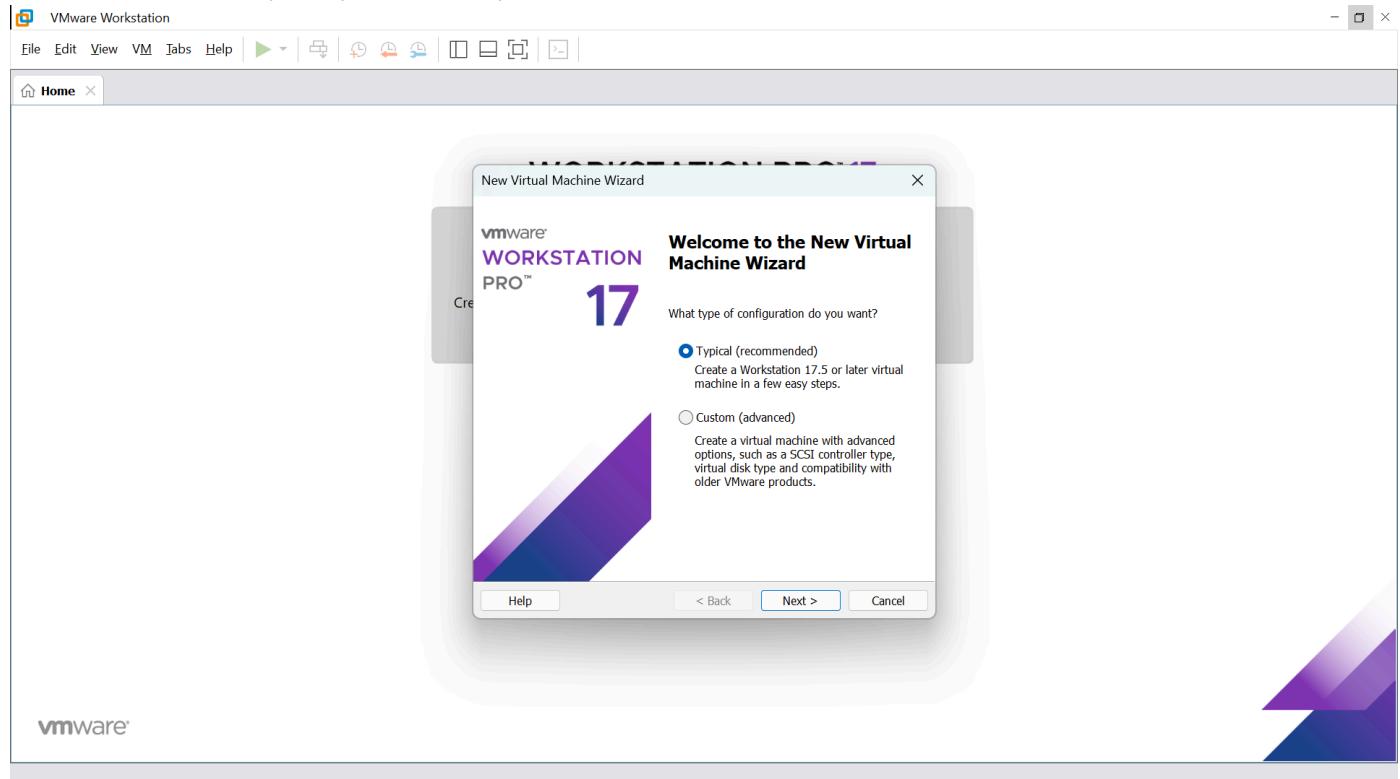
- **Partie 14 : Configuration d'un back-up automatisé avec Rsync Daemon**
Etape 115 à 125
- **Partie 15 : Installation de VaultWarden**
Etape 126 à 135
- **Partie 16 : Installation et configuration d'une VM Linux sur votre serveur TrueNAS Scale**
Etape 136 à 147

Partie 1 : Création d'une première VM avec interface graphique

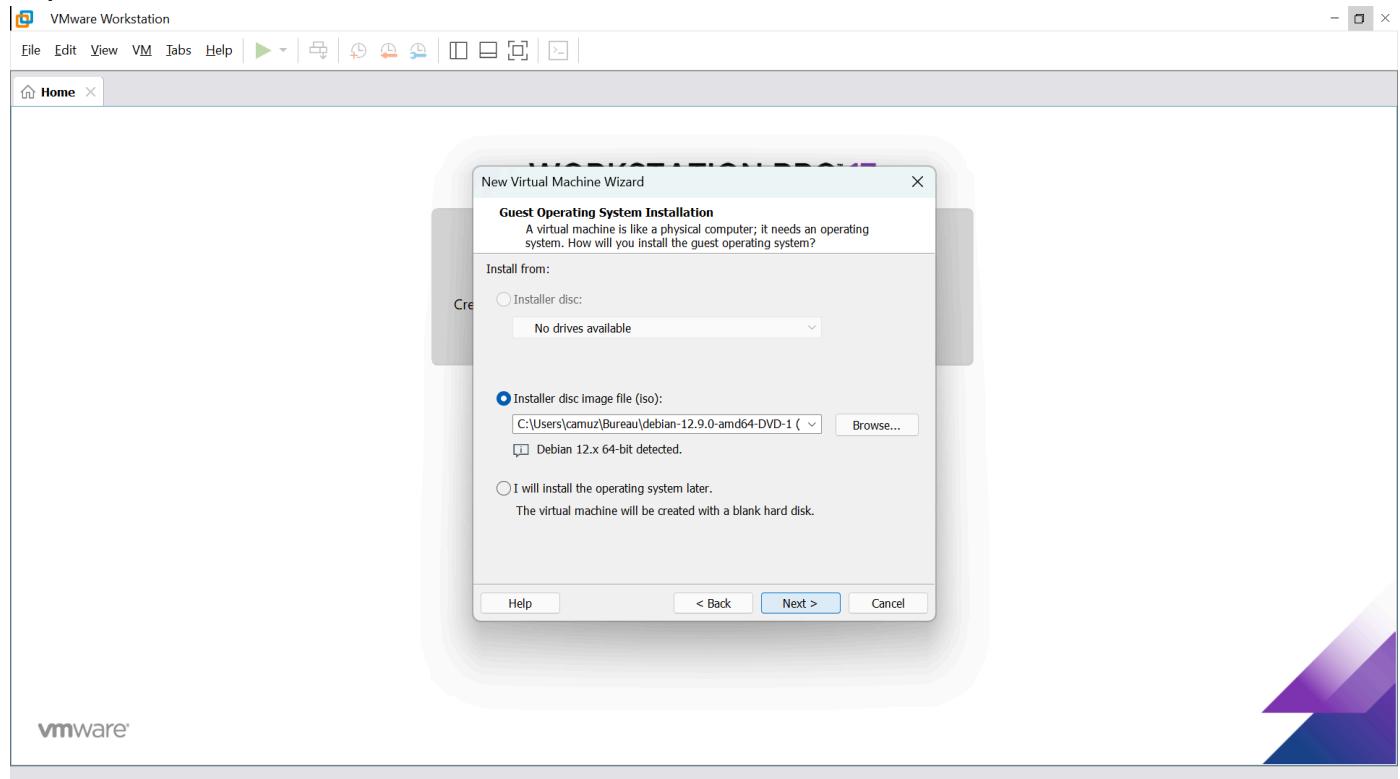
Etape 1 : Créer une VM



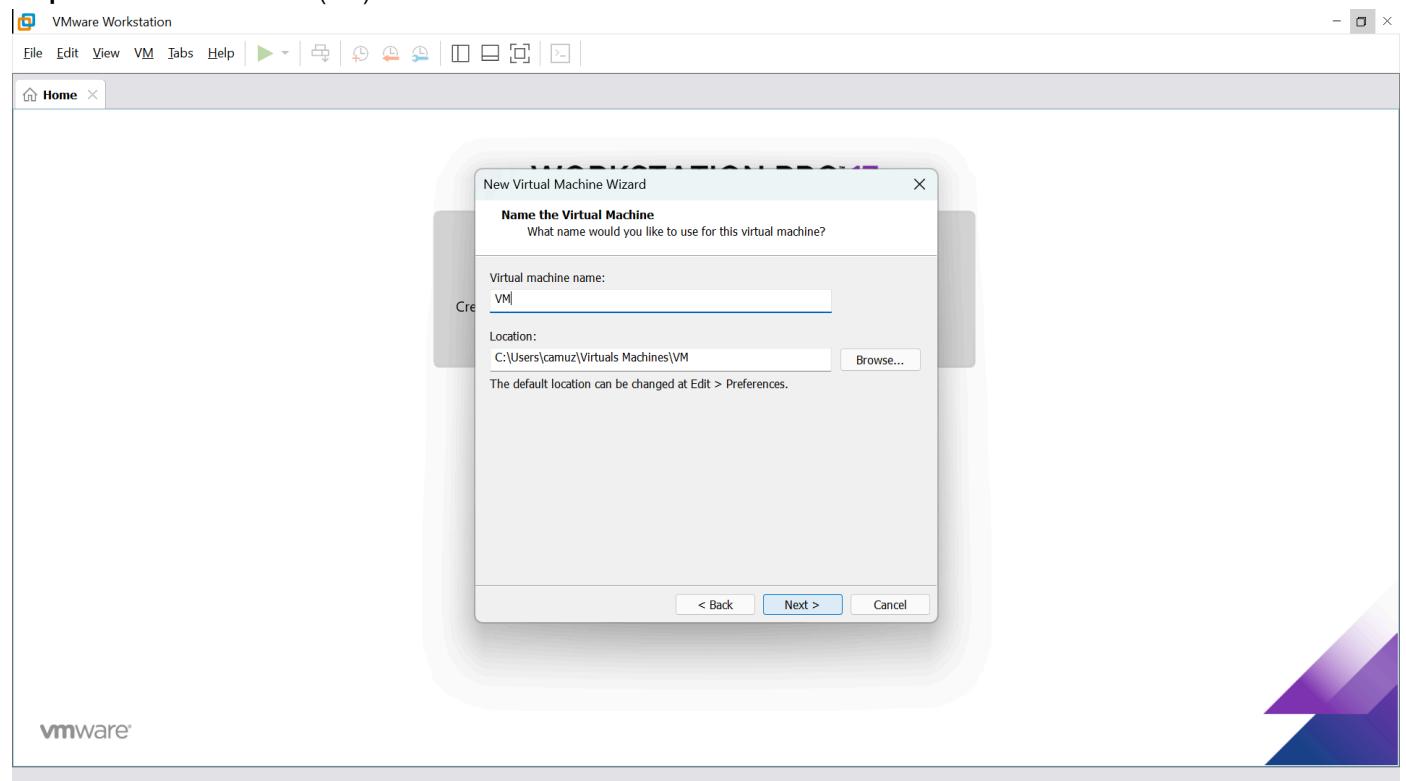
Etape 2 : Sélectionner Typcial (recommended)



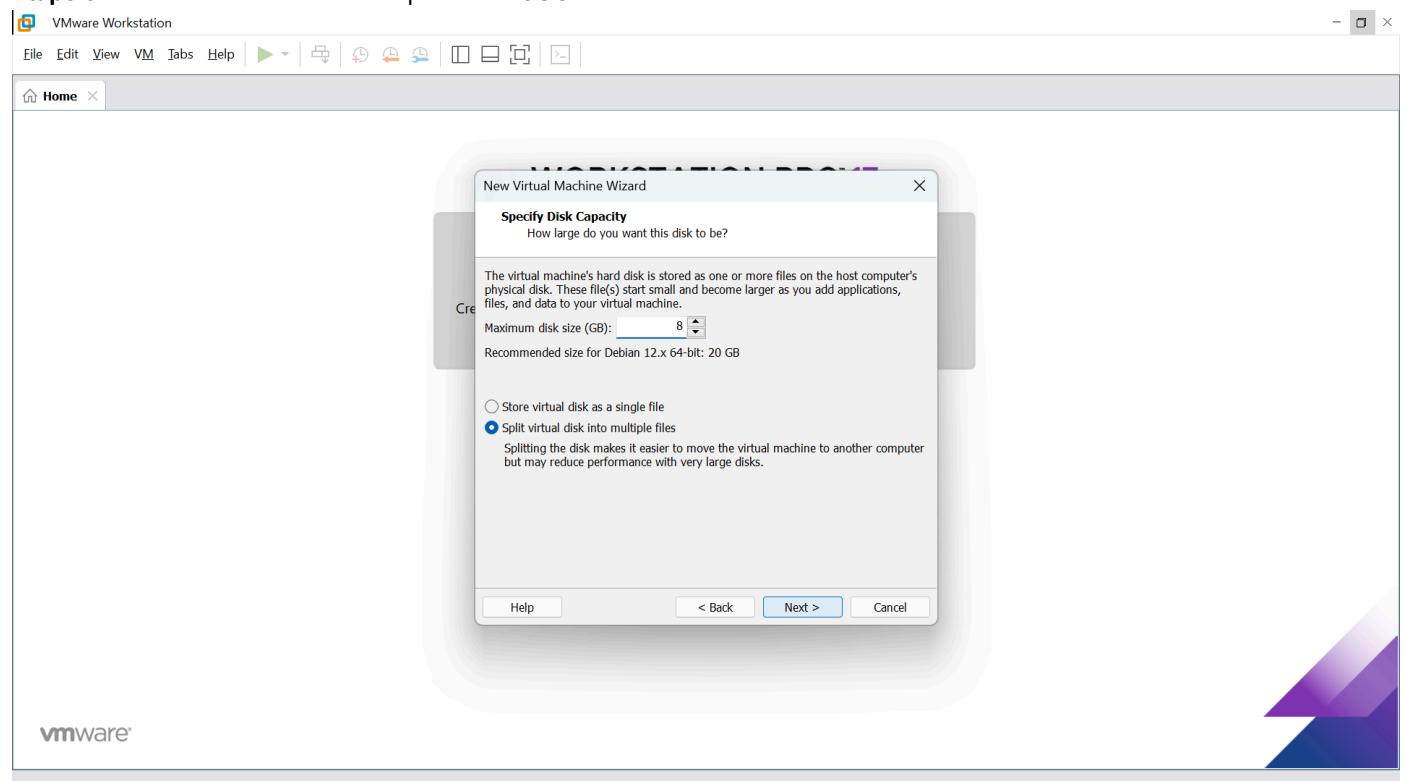
Etape 3 : Sélectionner l'ISO debian



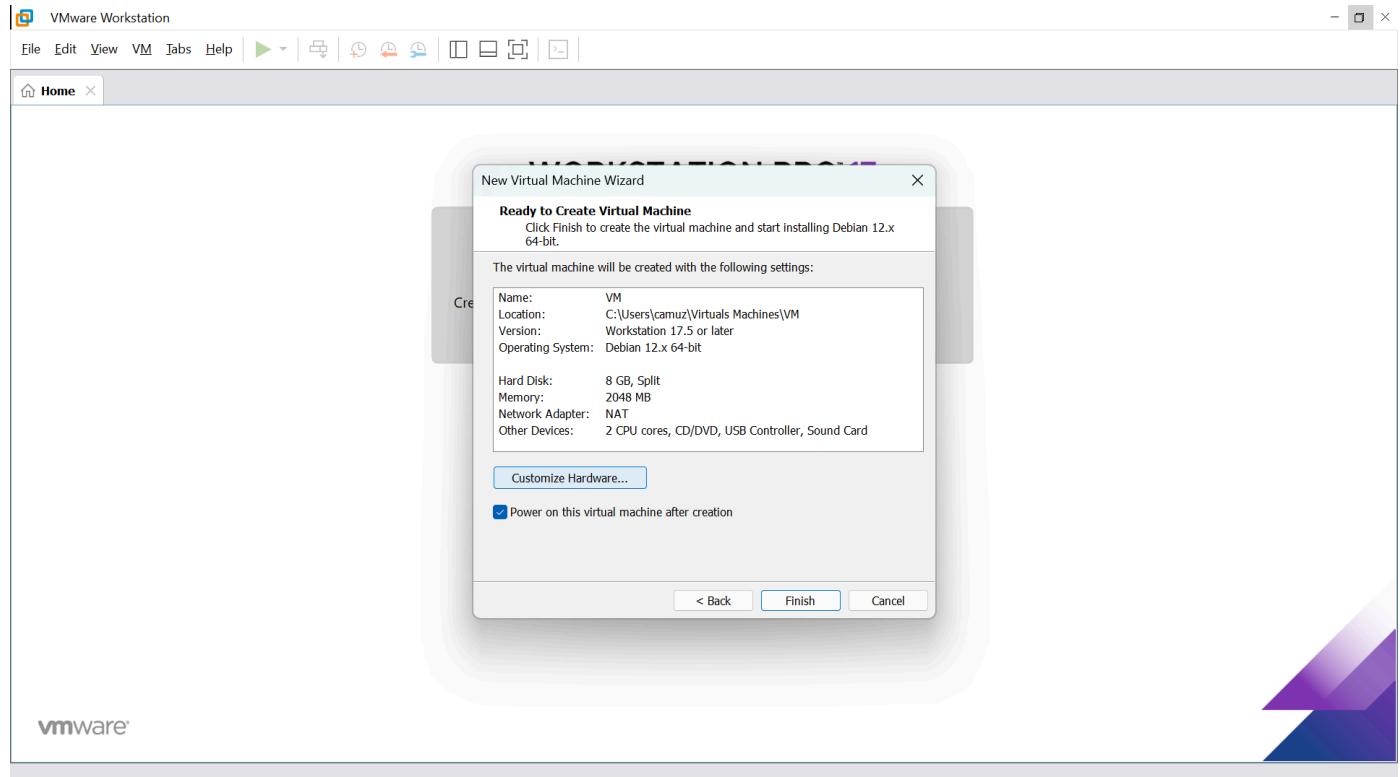
Etape 4 : Nommer votre VM (VM)



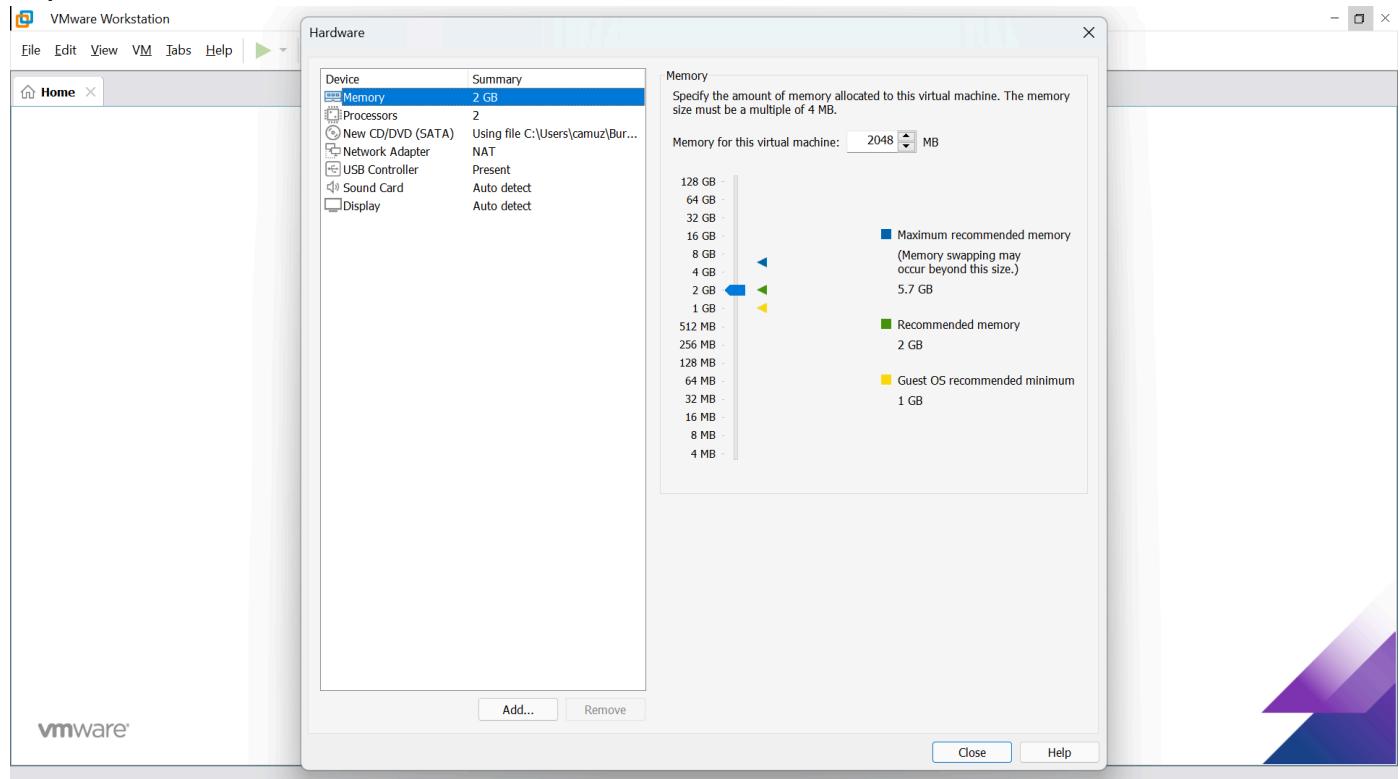
Etape 5 : Attribuer à votre VM un disque dur de 8GO



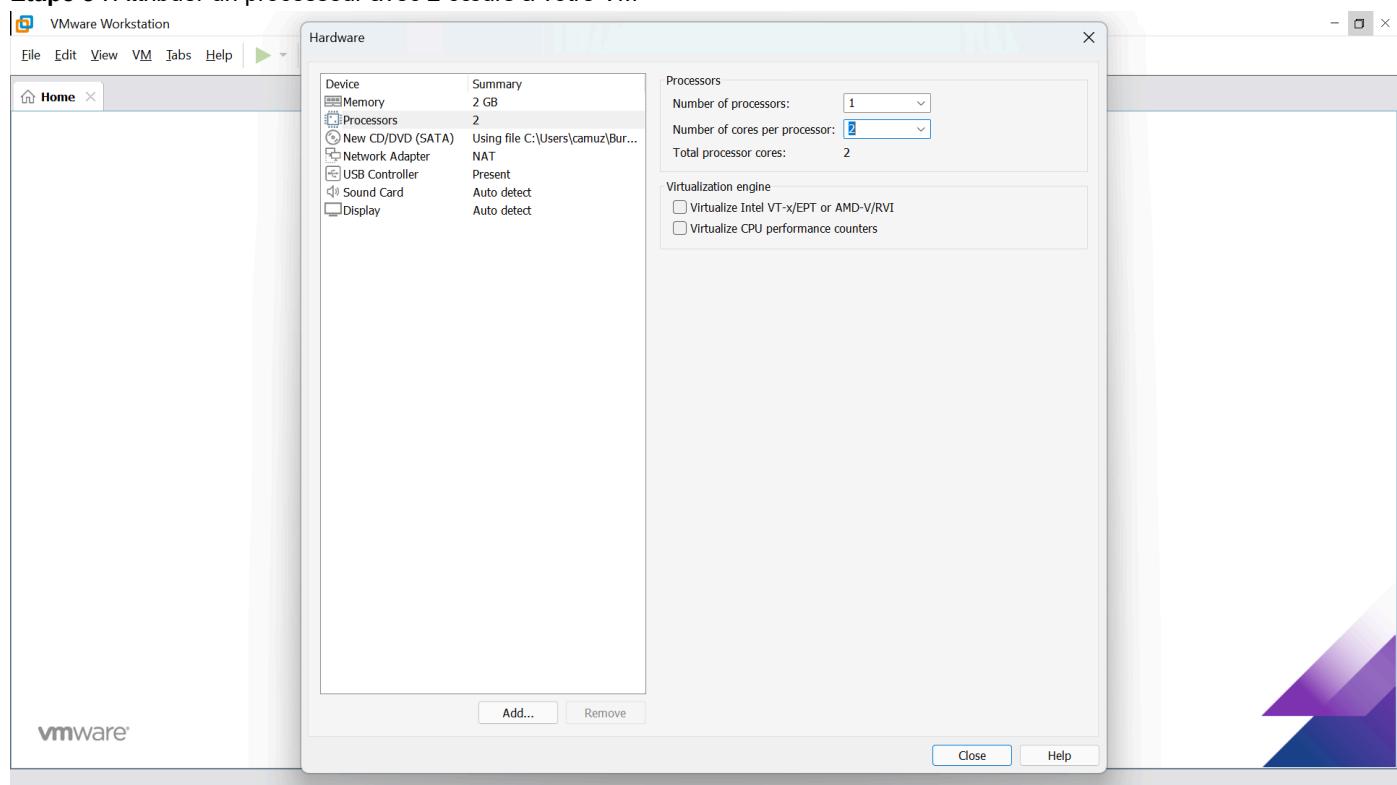
Etape 6 : Cliquer sur Customize Hardware



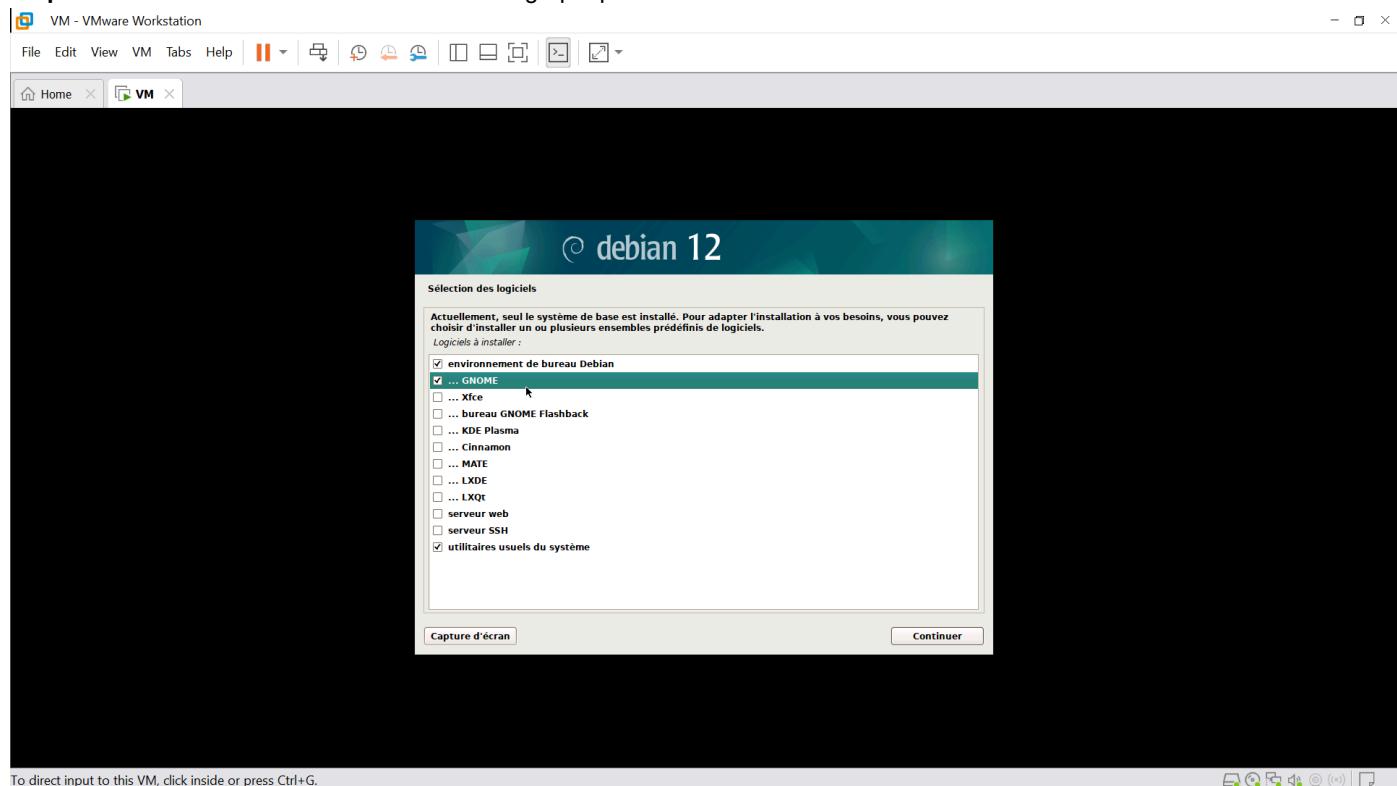
Etape 7 : Attribuer 2GO de RAM à votre VM



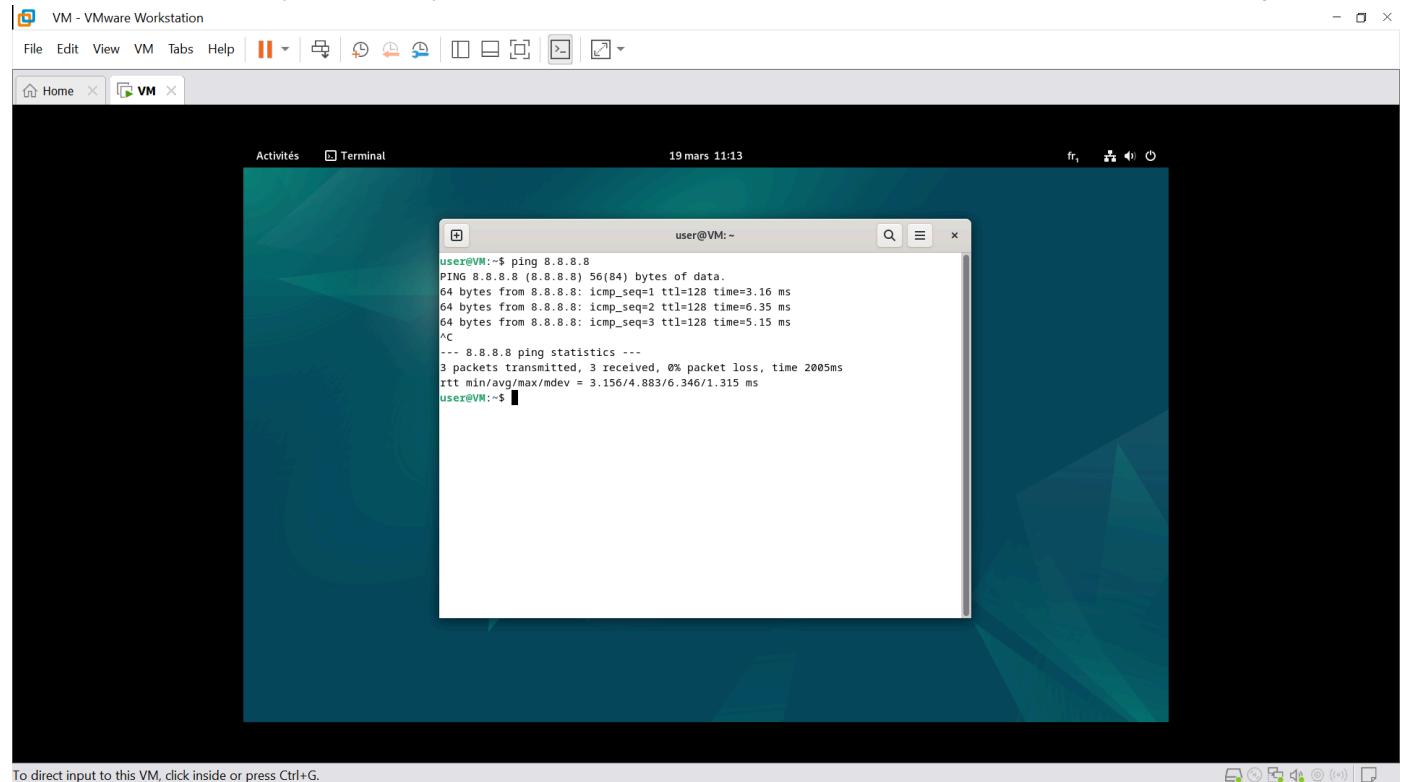
Etape 8 : Attribuer un processeur avec 2 coeurs à votre VM



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

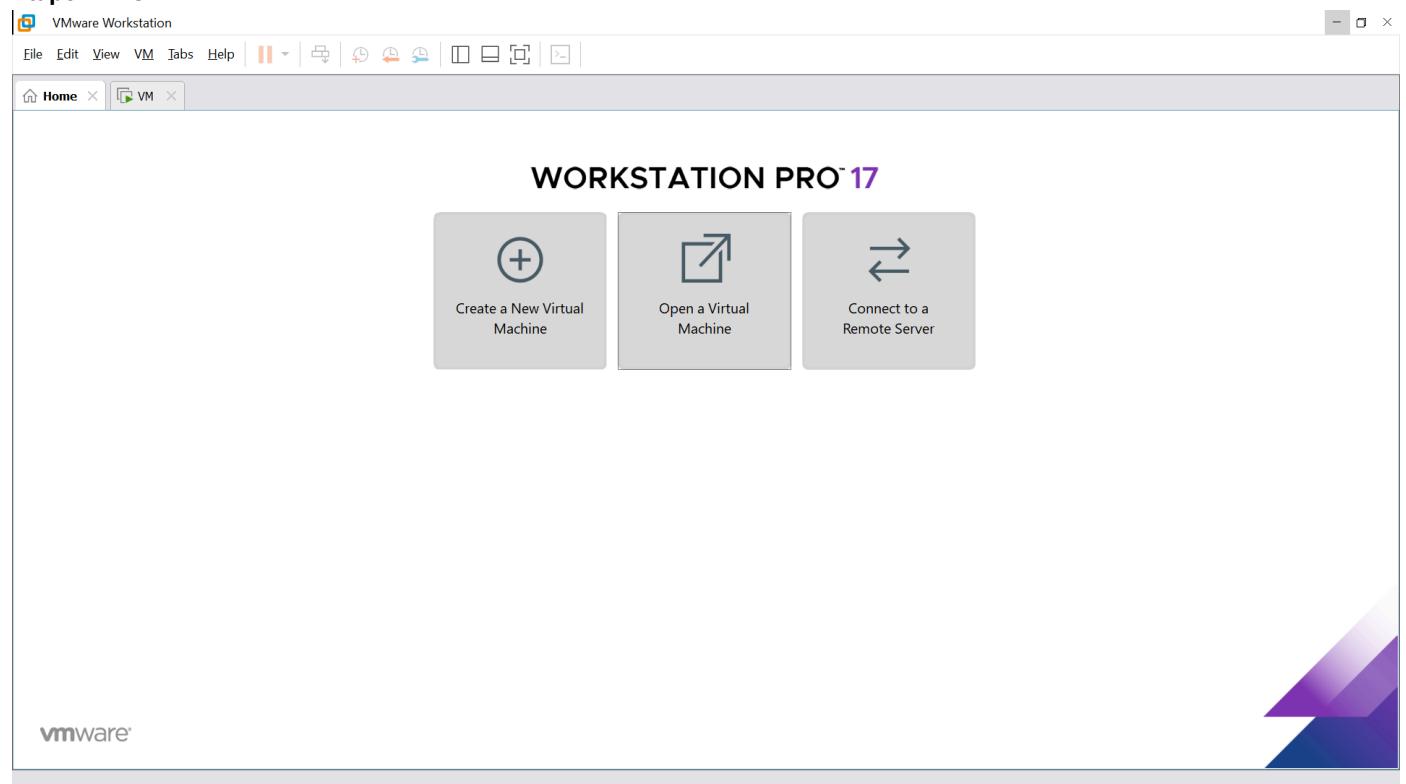


Etape 10 : Se connecter (user mdp:test) et ouvrir le terminal pour vérifier la connexion internet avec la commande ping 8.8.8.8

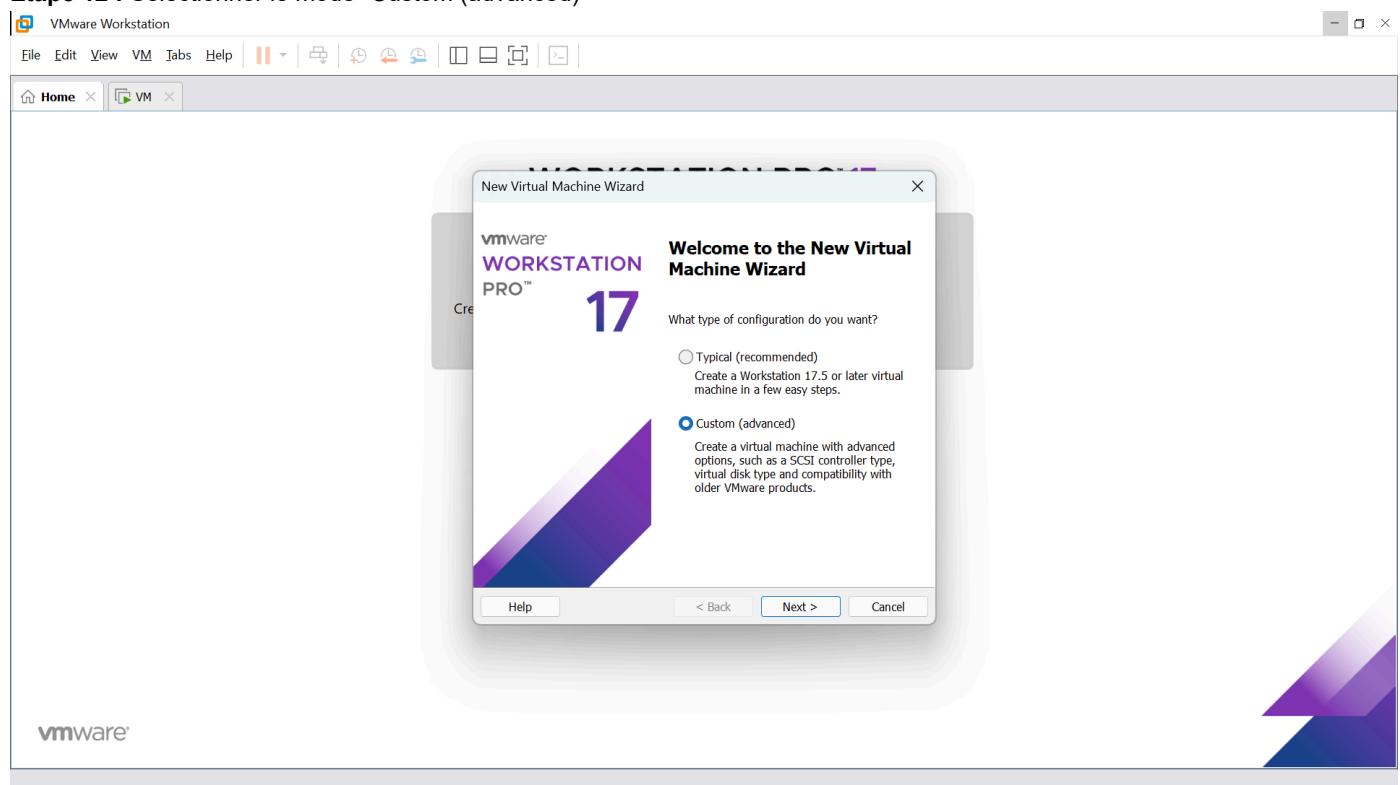


Partie 2 : Création d'une deuxième VM hébergeant le serveur TrueNAS Scale

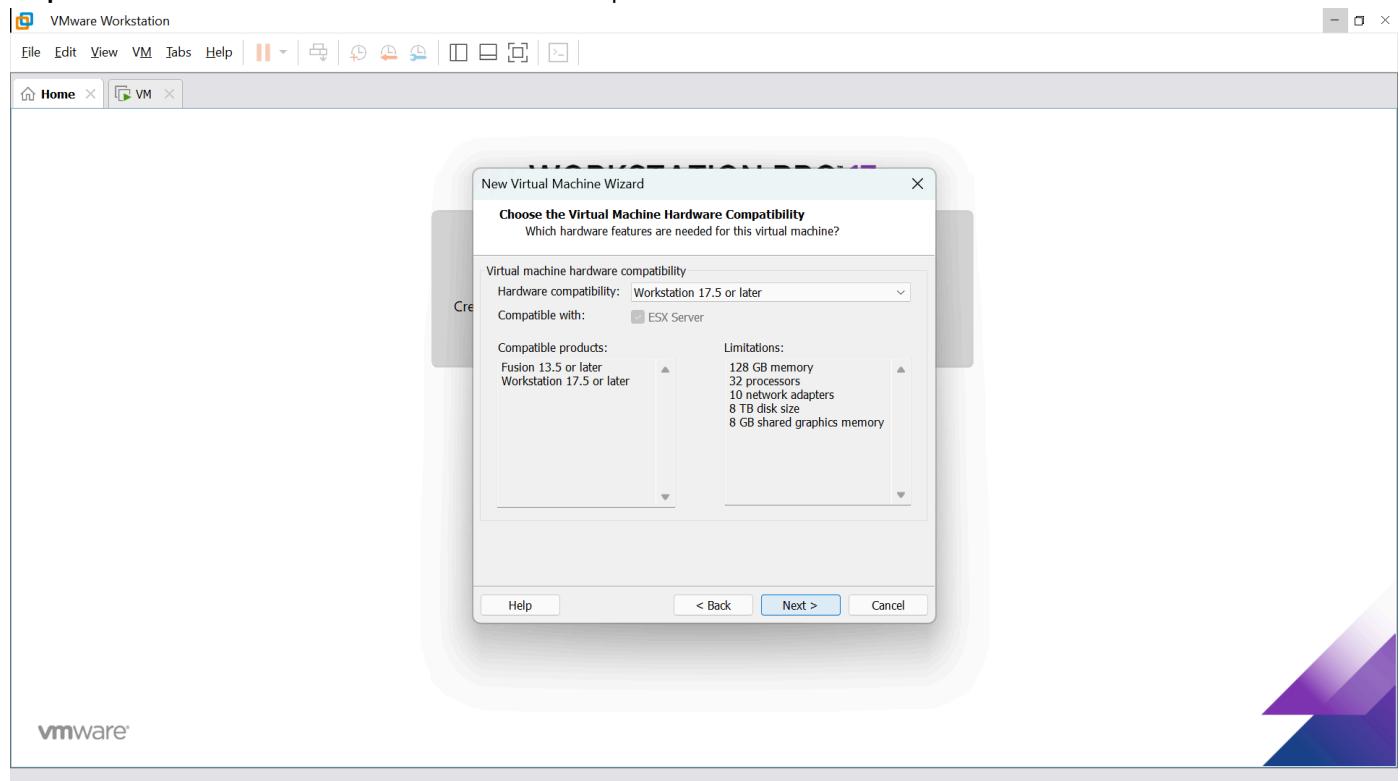
Etape 11 : Créer une nouvelle VM



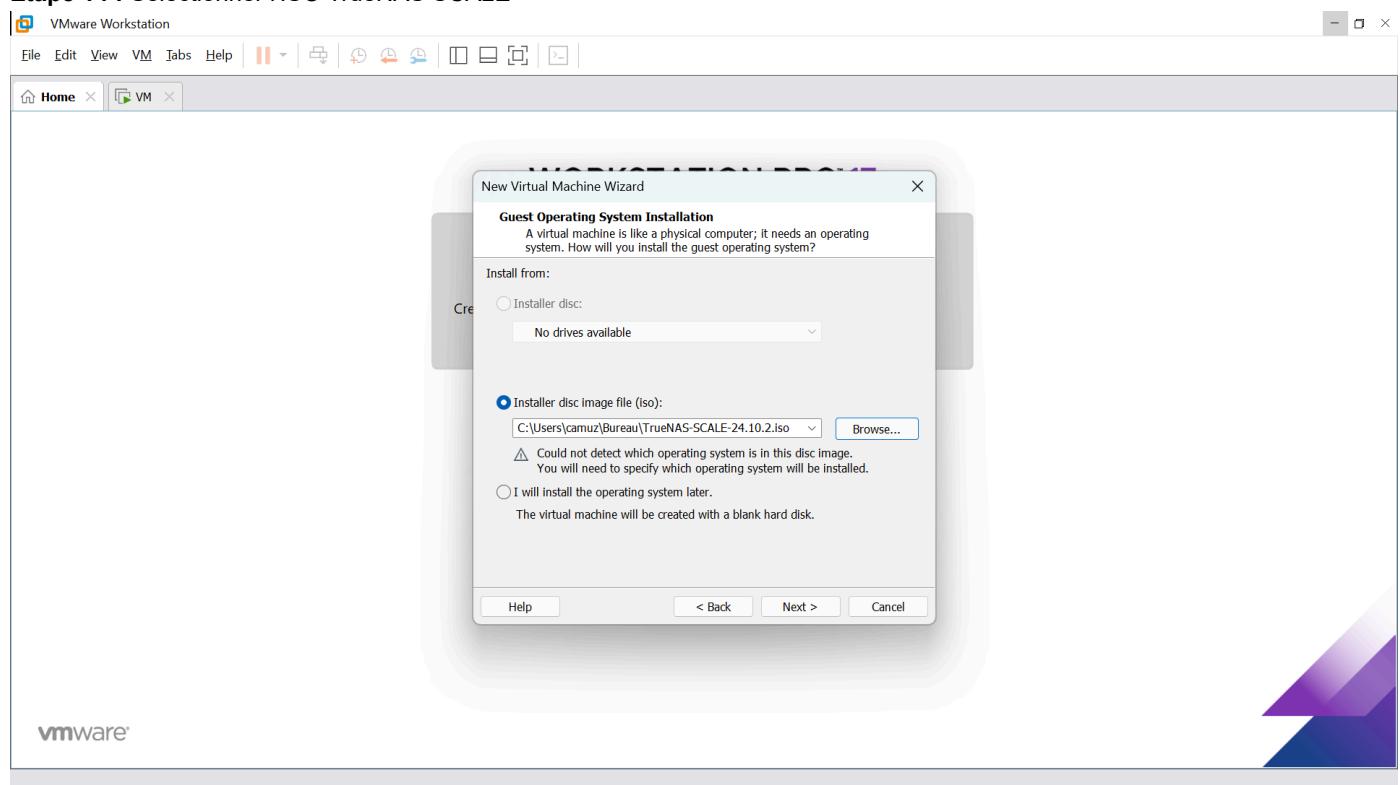
Etape 12 : Sélectionner le mode "Custom (advanced)"



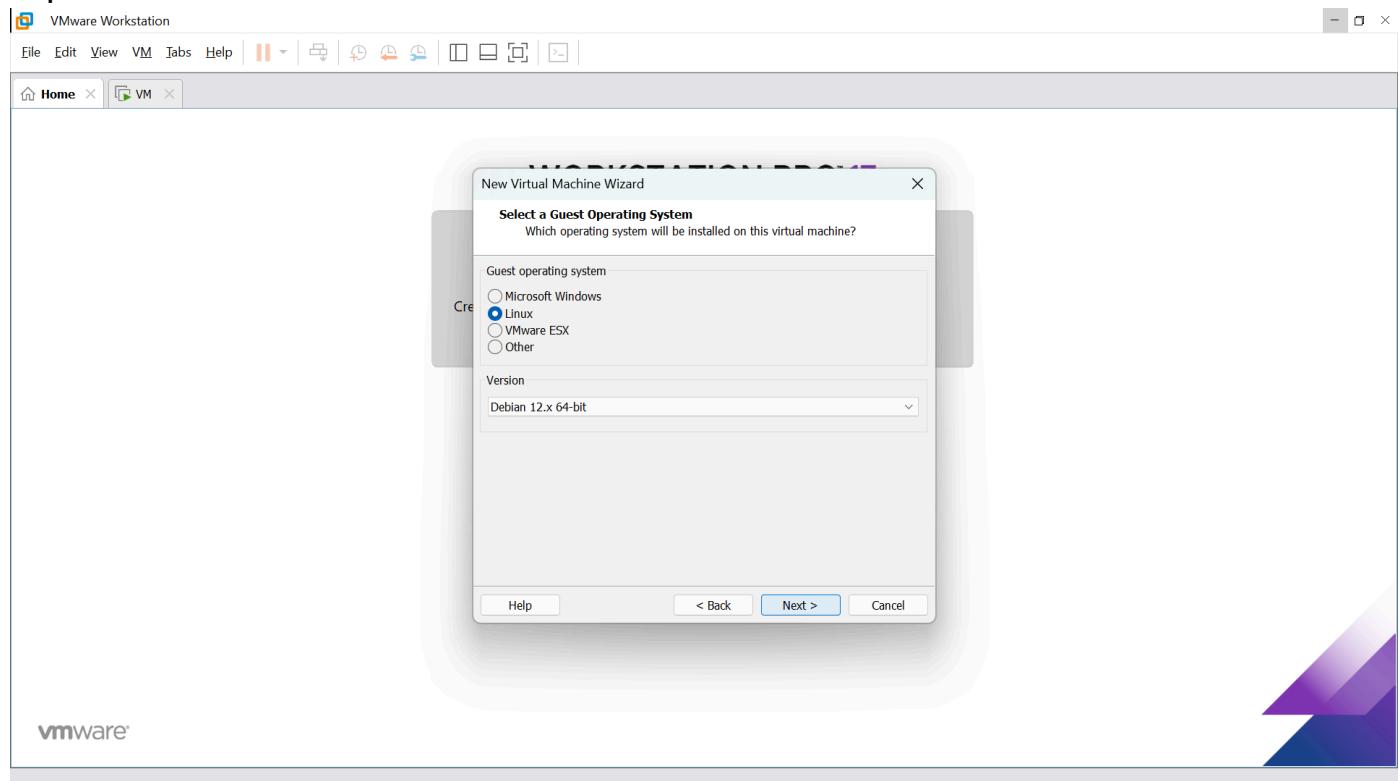
Etape 13 : Sélectionner "Workstation 17.5 or later" et cliquer sur Next



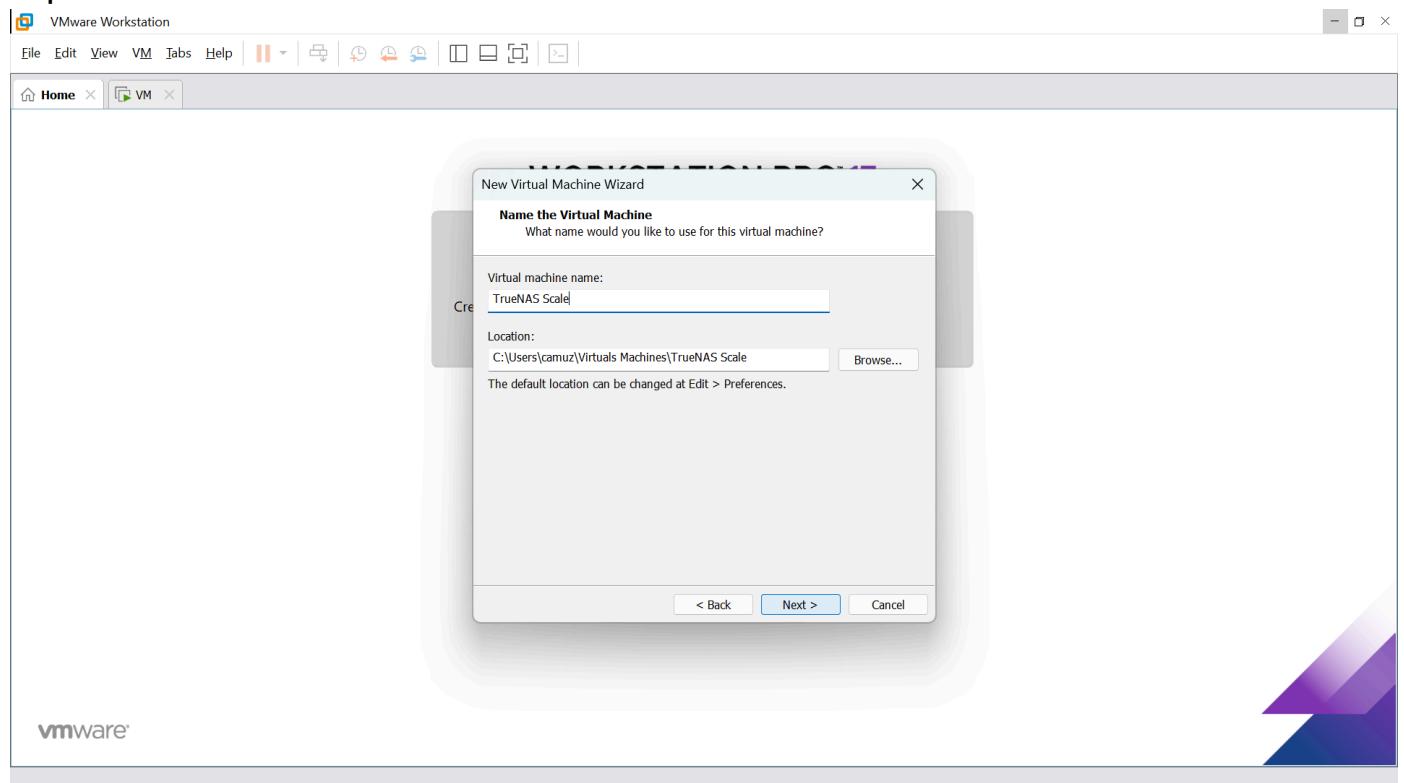
Etape 14 : Sélectionner l'ISO TrueNAS SCALE



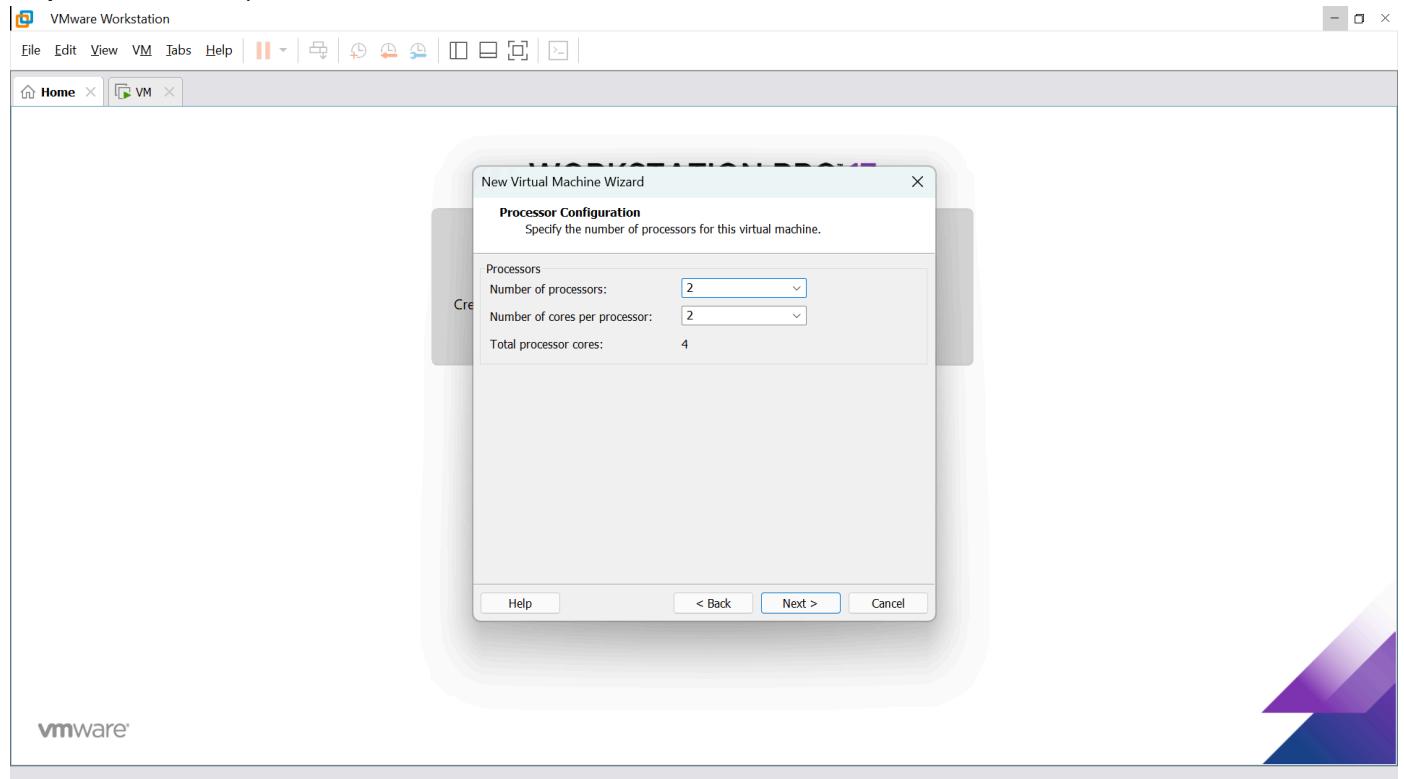
Etape 14 : Sélectionner Linux



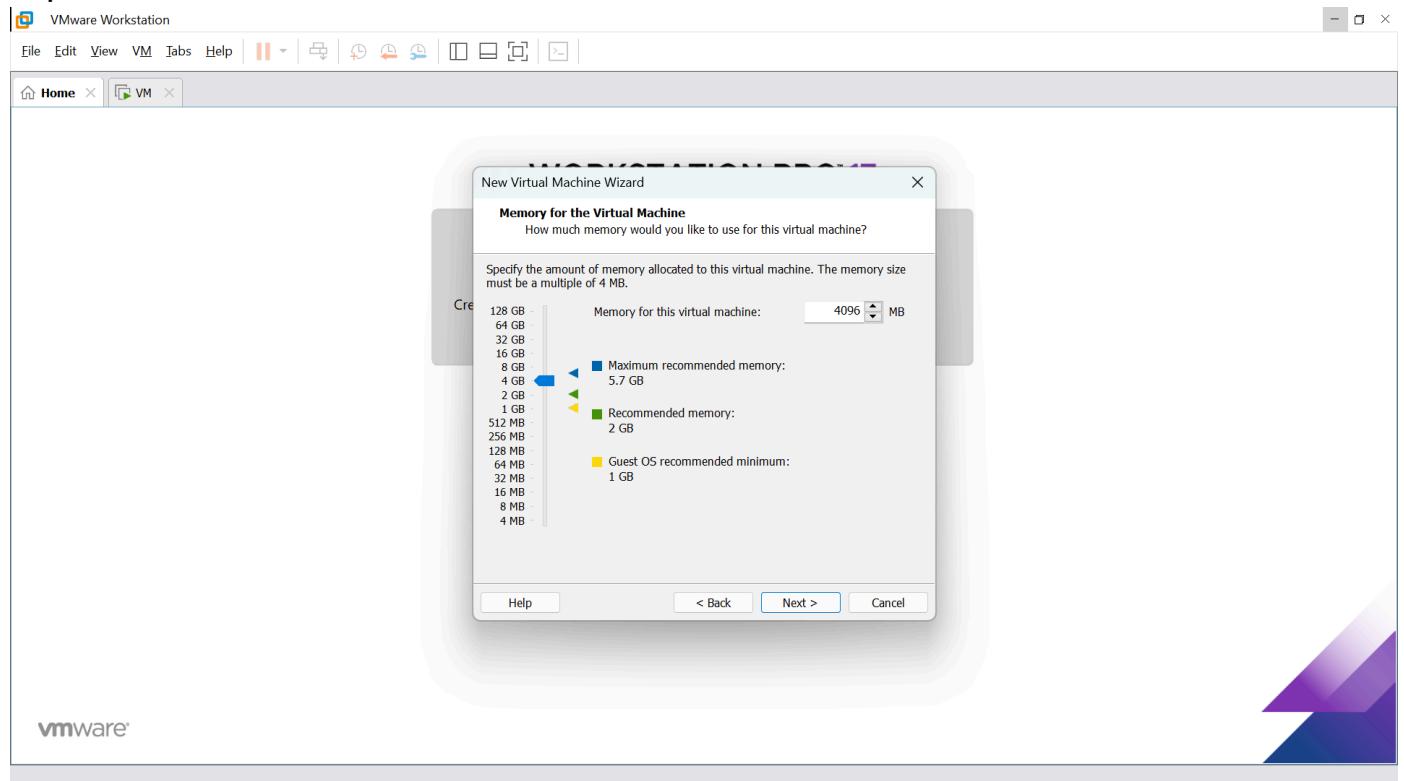
Etape 15 : Nommer votre VM TrueNAS Scale



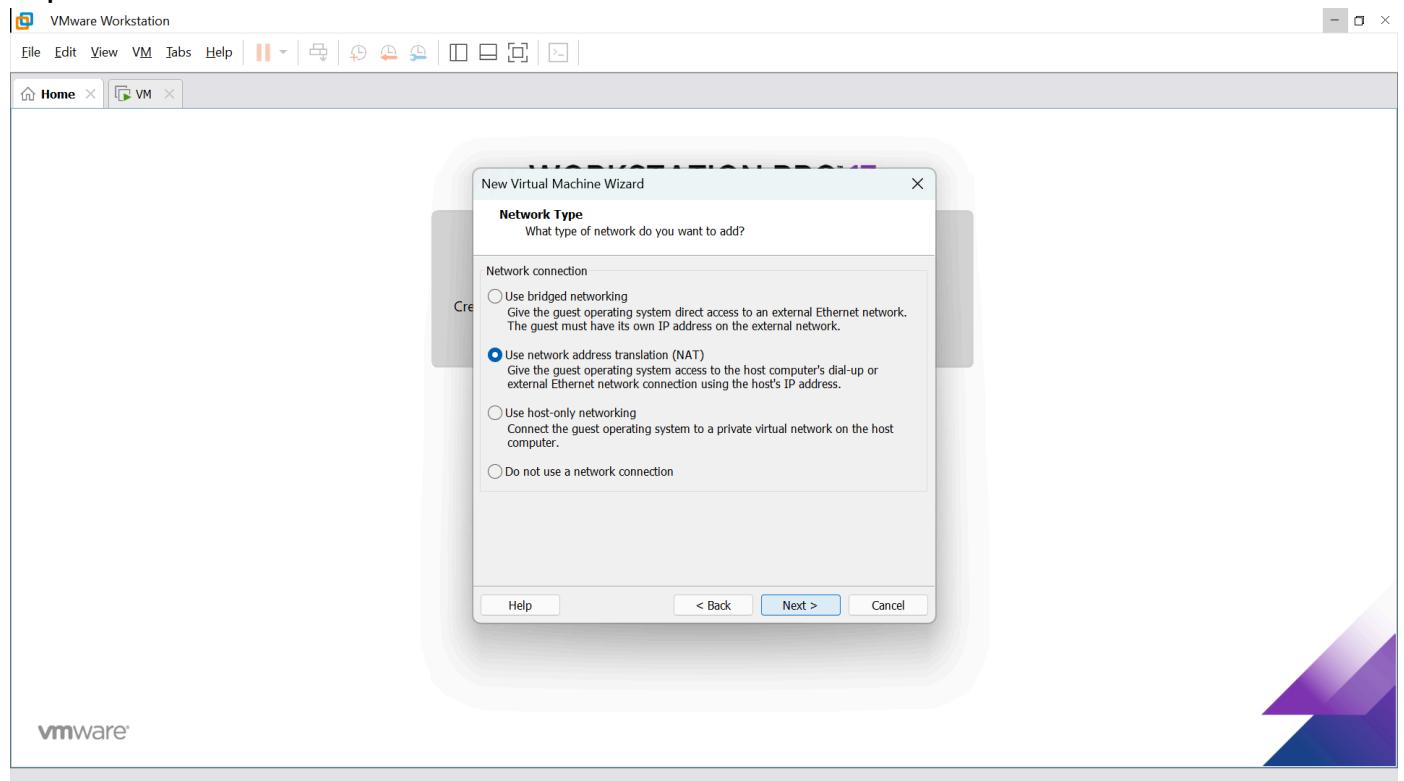
Etape 16 : Attribuer 2 processeurs avec 2 coeurs



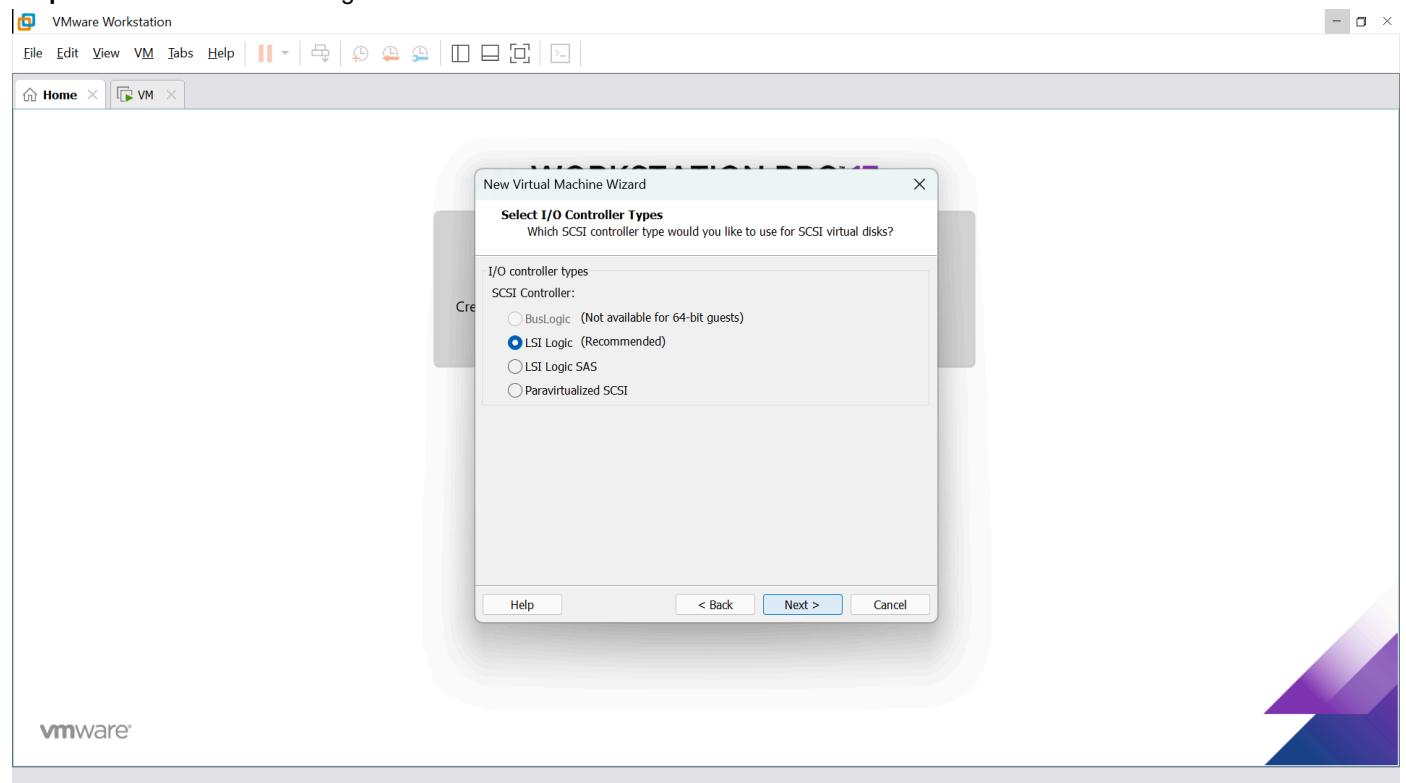
Etape 17 : Attribuer une RAM de 4GO



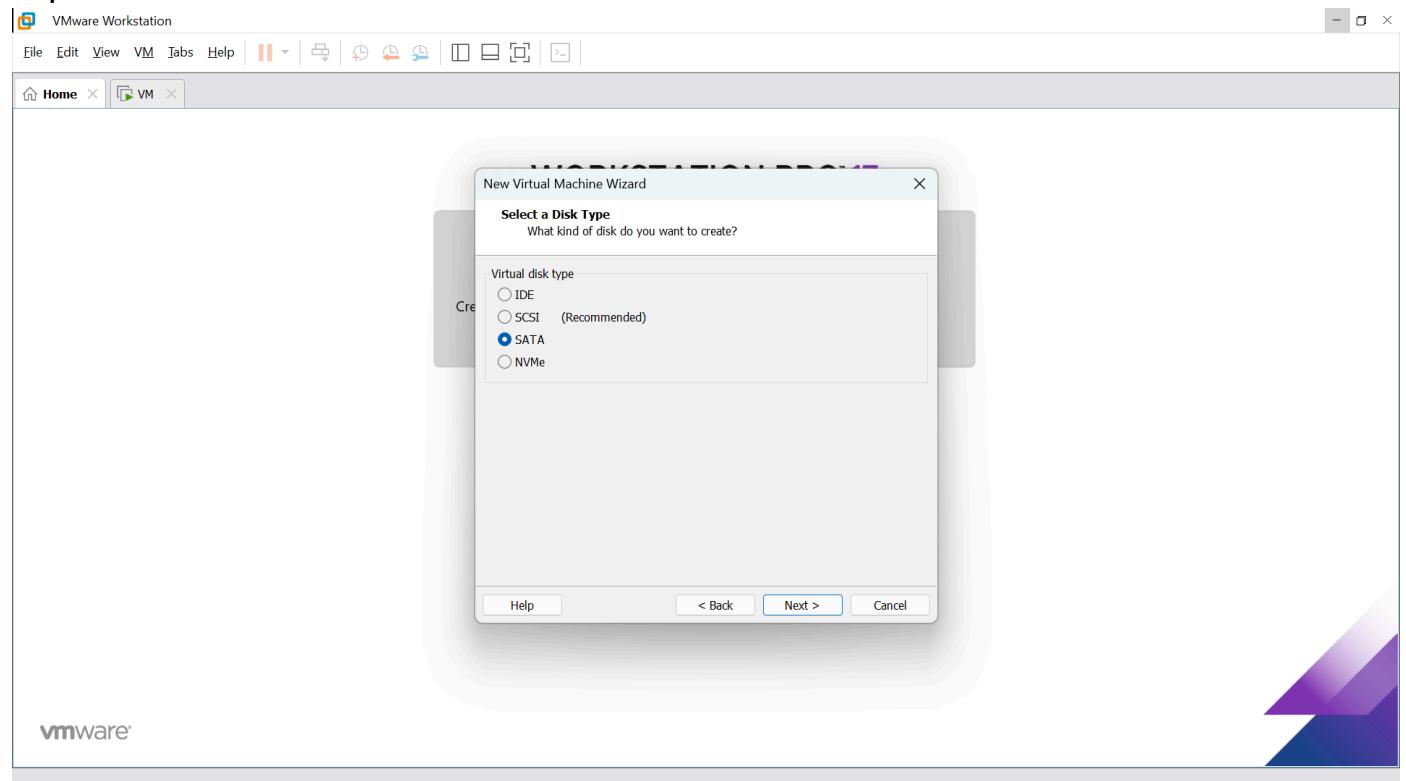
Etape 18 : Sélectionner le mode NAT



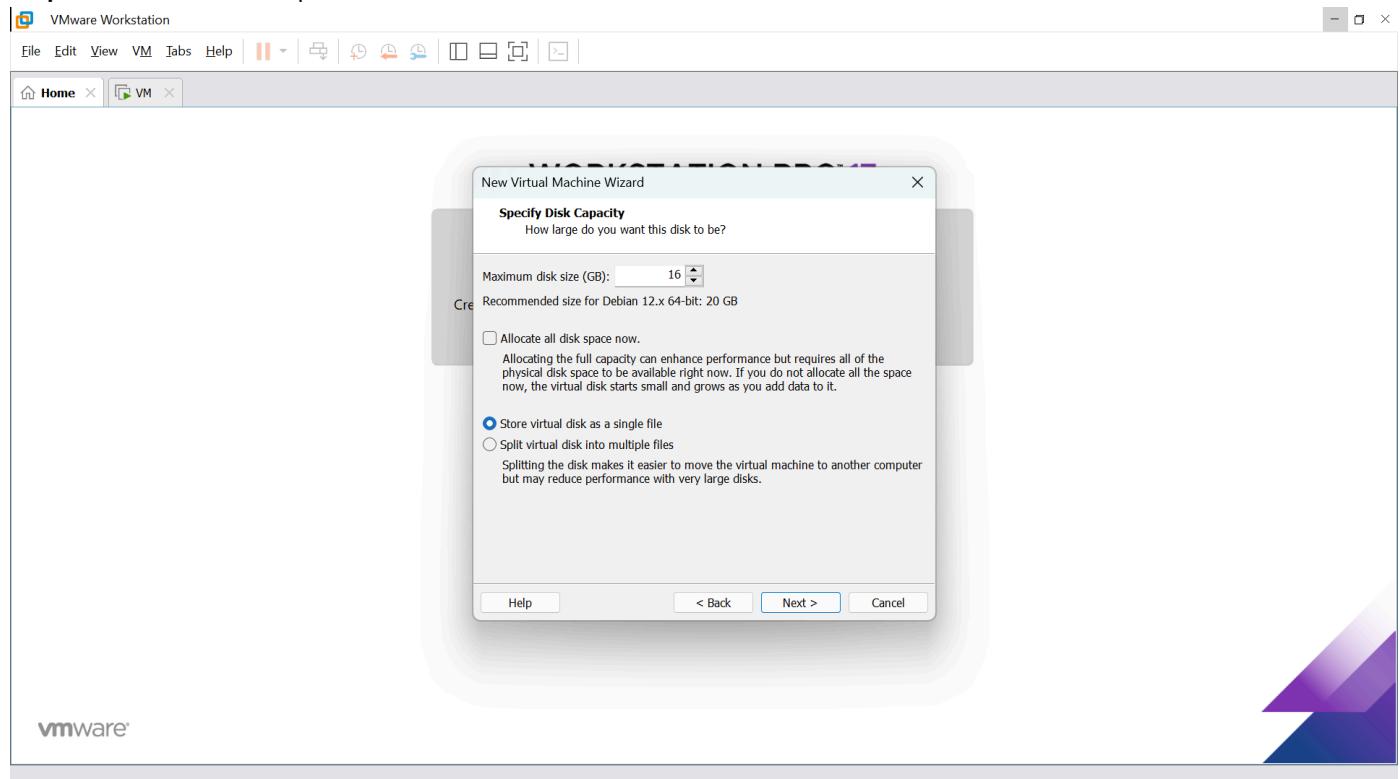
Etape 19 : Sélectionner LSI Logic



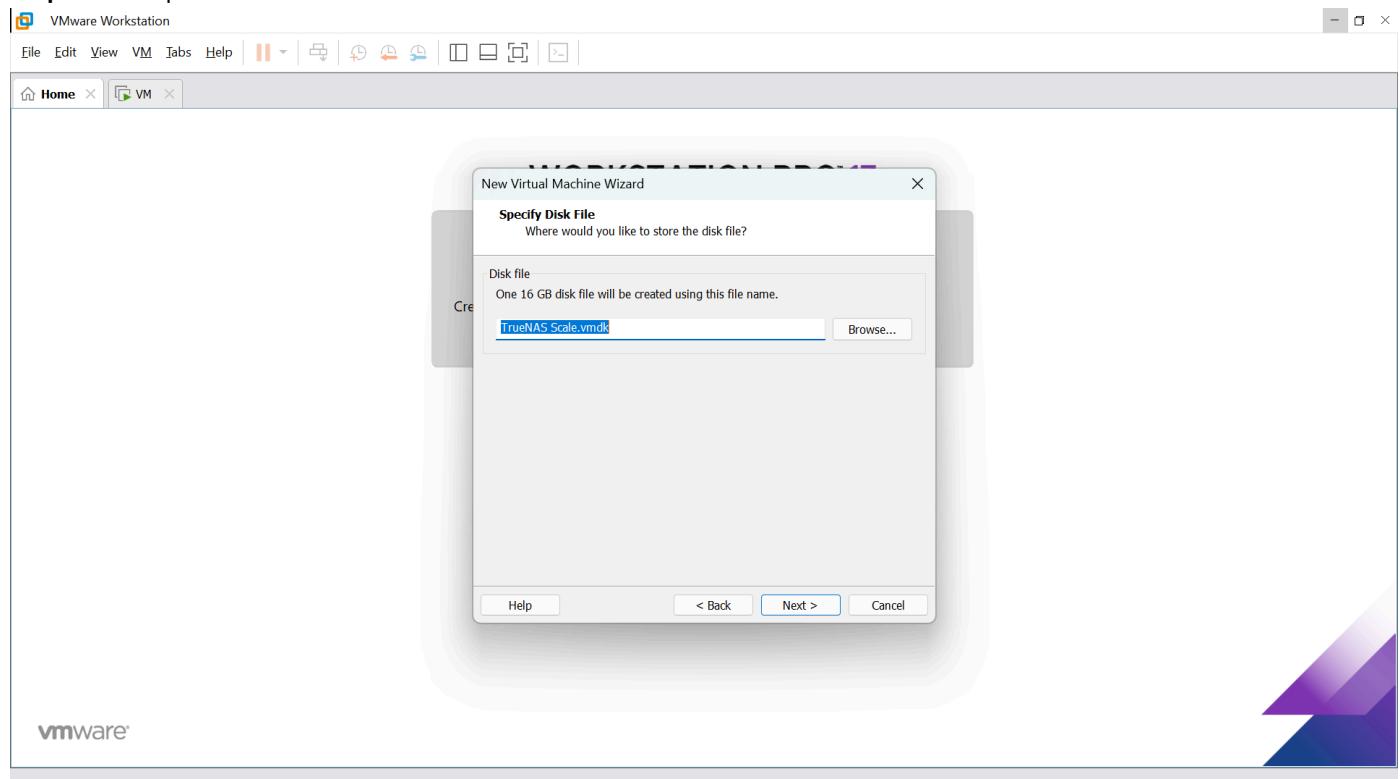
Etape 20 : Sélectionner SATA



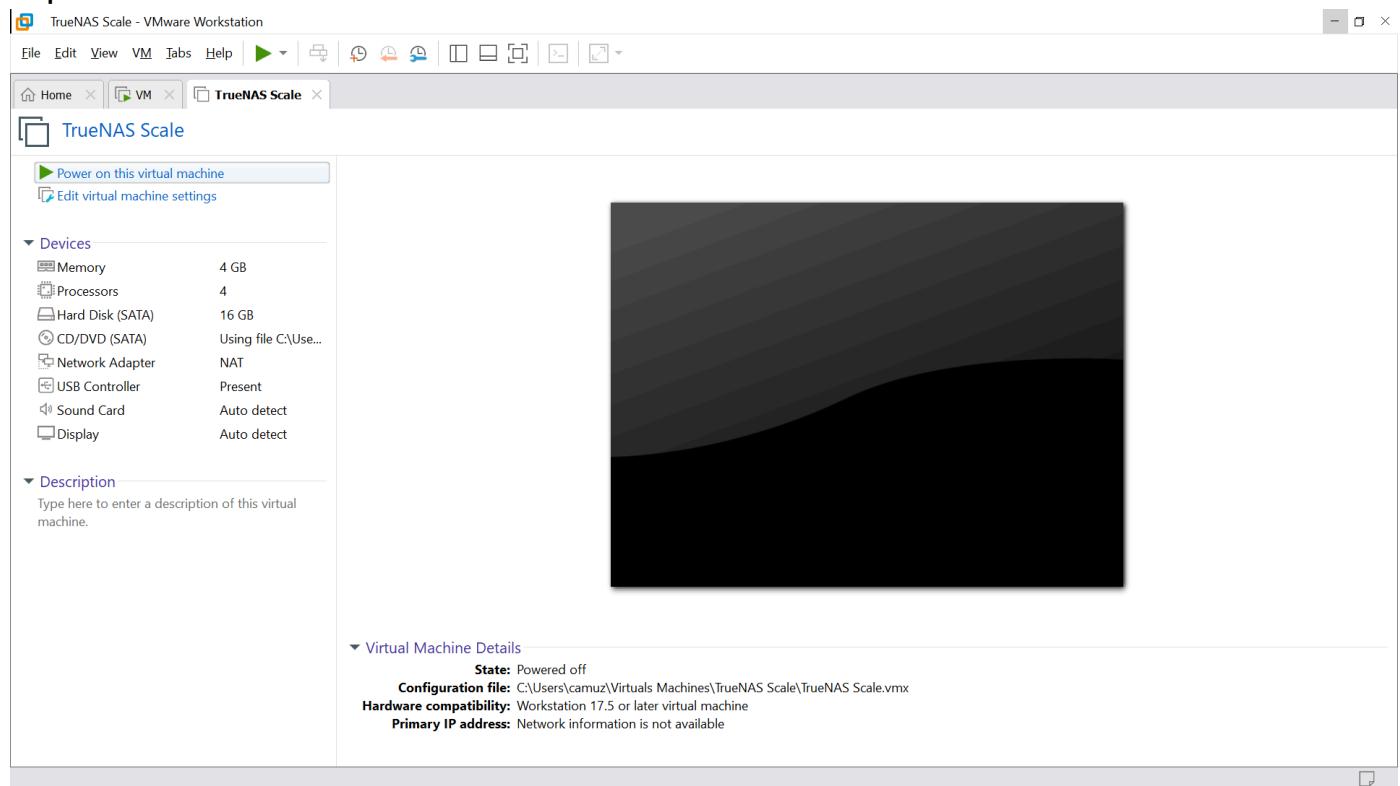
Etape 21 : Attribuer un disque dur de 16GO



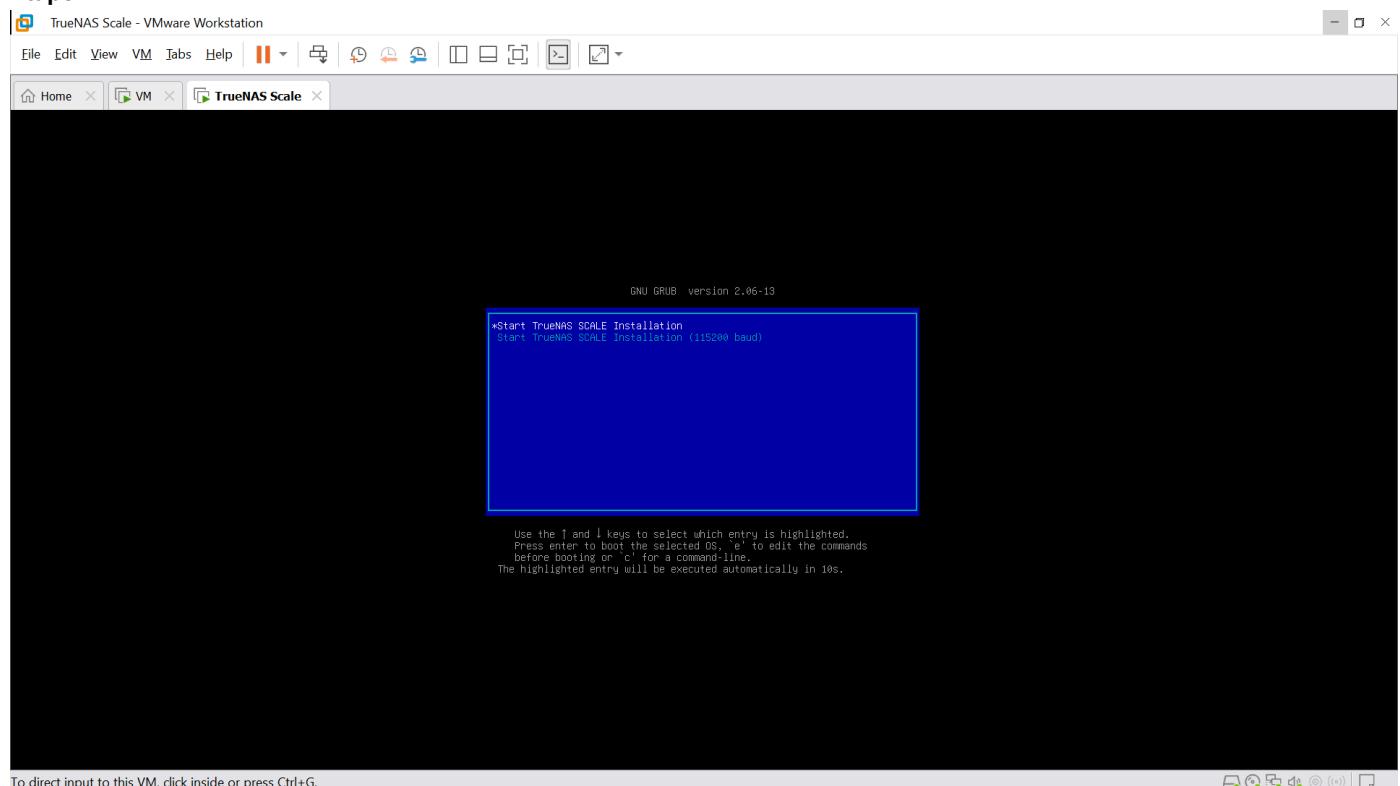
Etape 22 : Cliquer sur Next



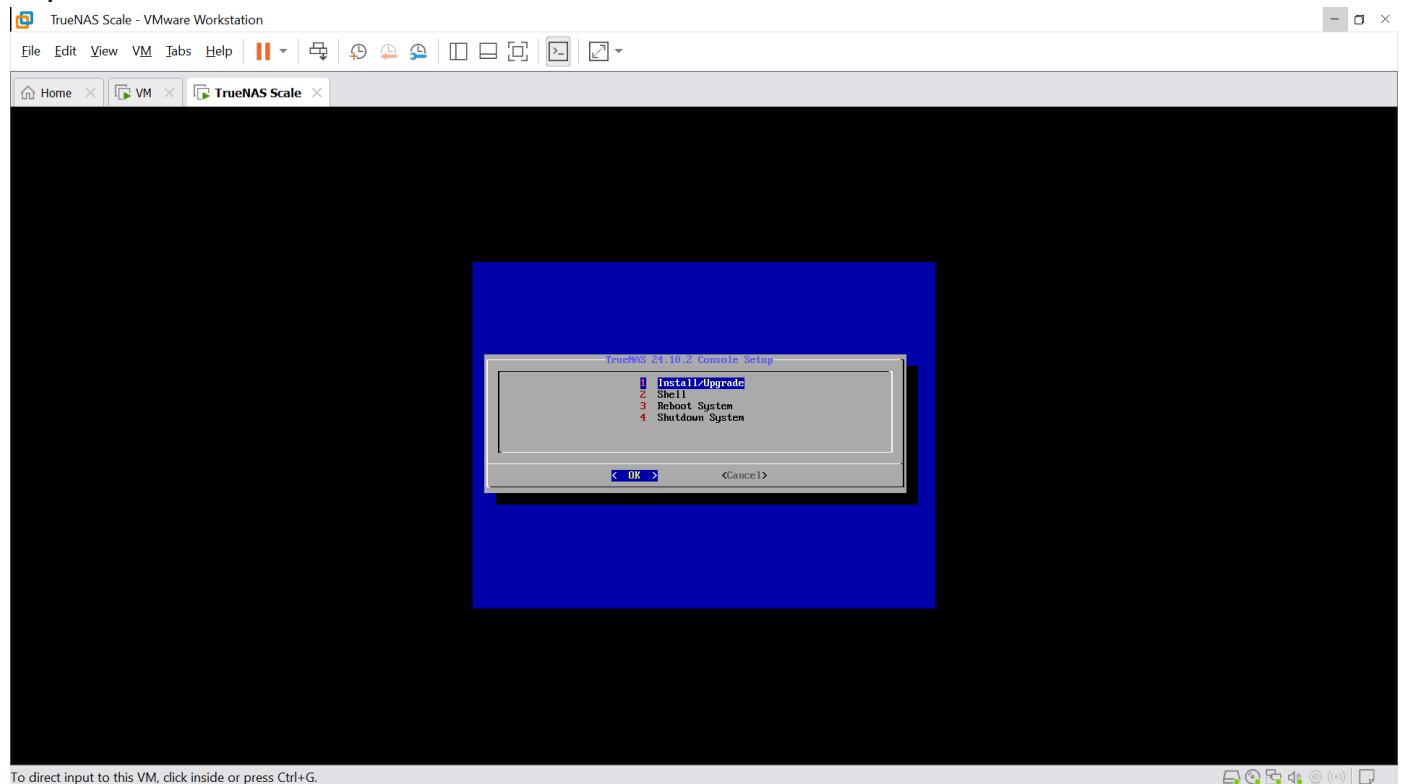
Etape 23 : Lancer votre VM TrueNAS Scale



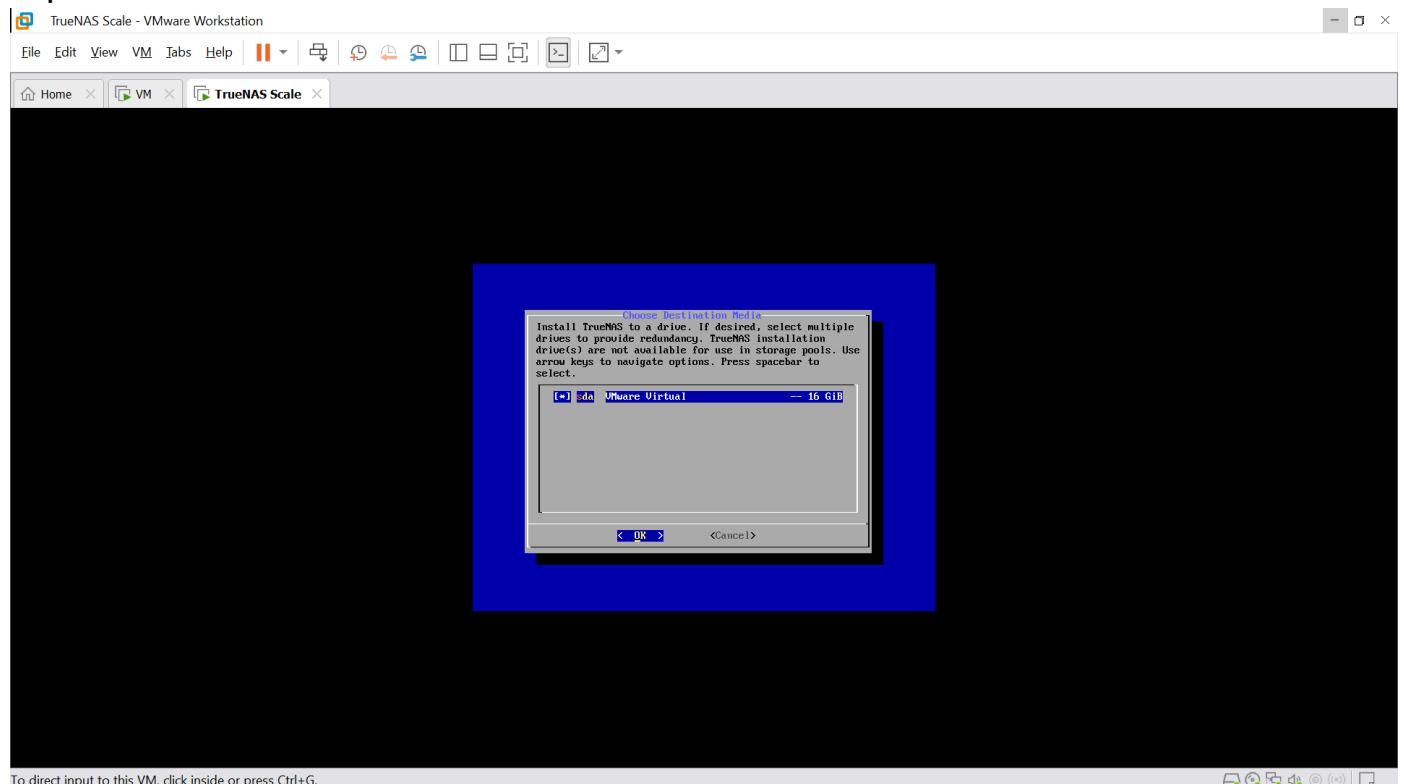
Etape 24 : Lancer l'installation



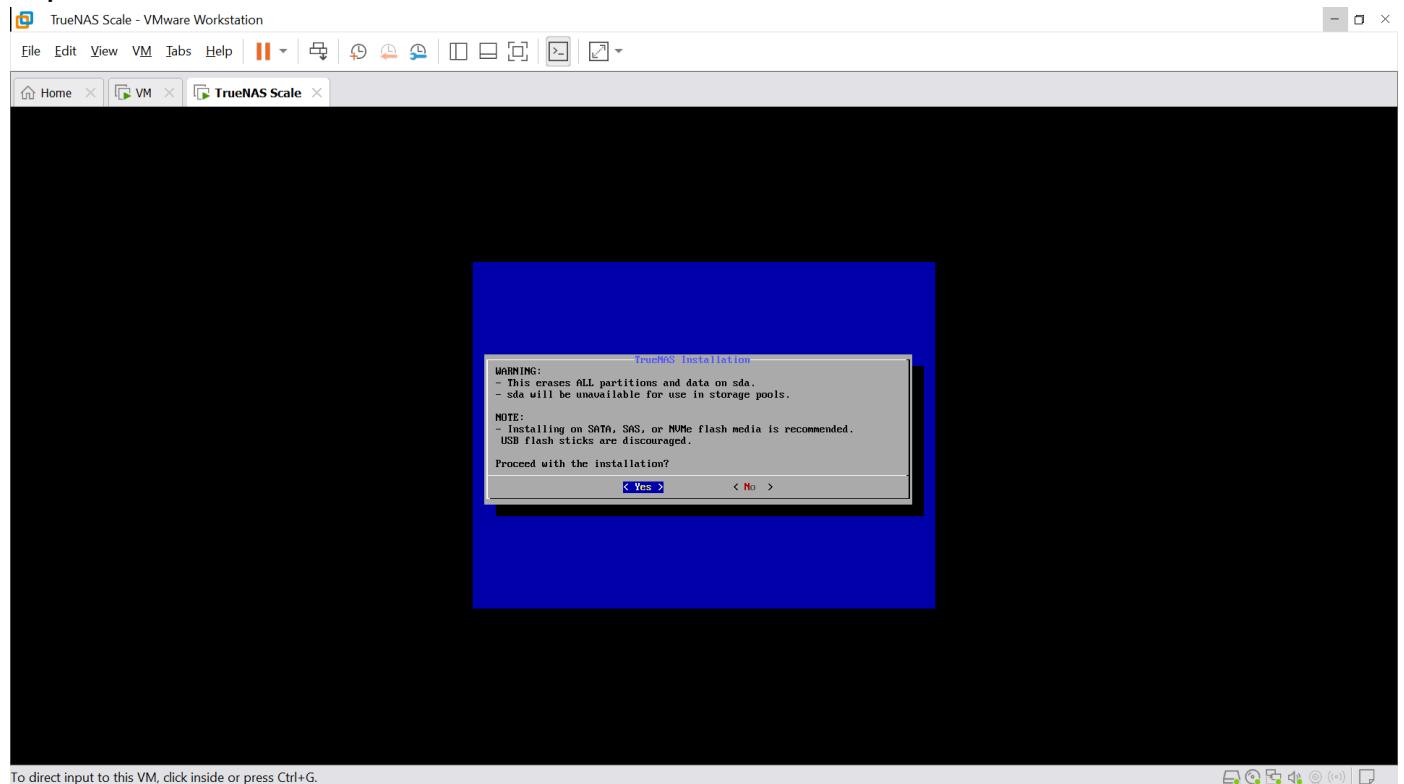
Etape 25 : Sélectionner Install



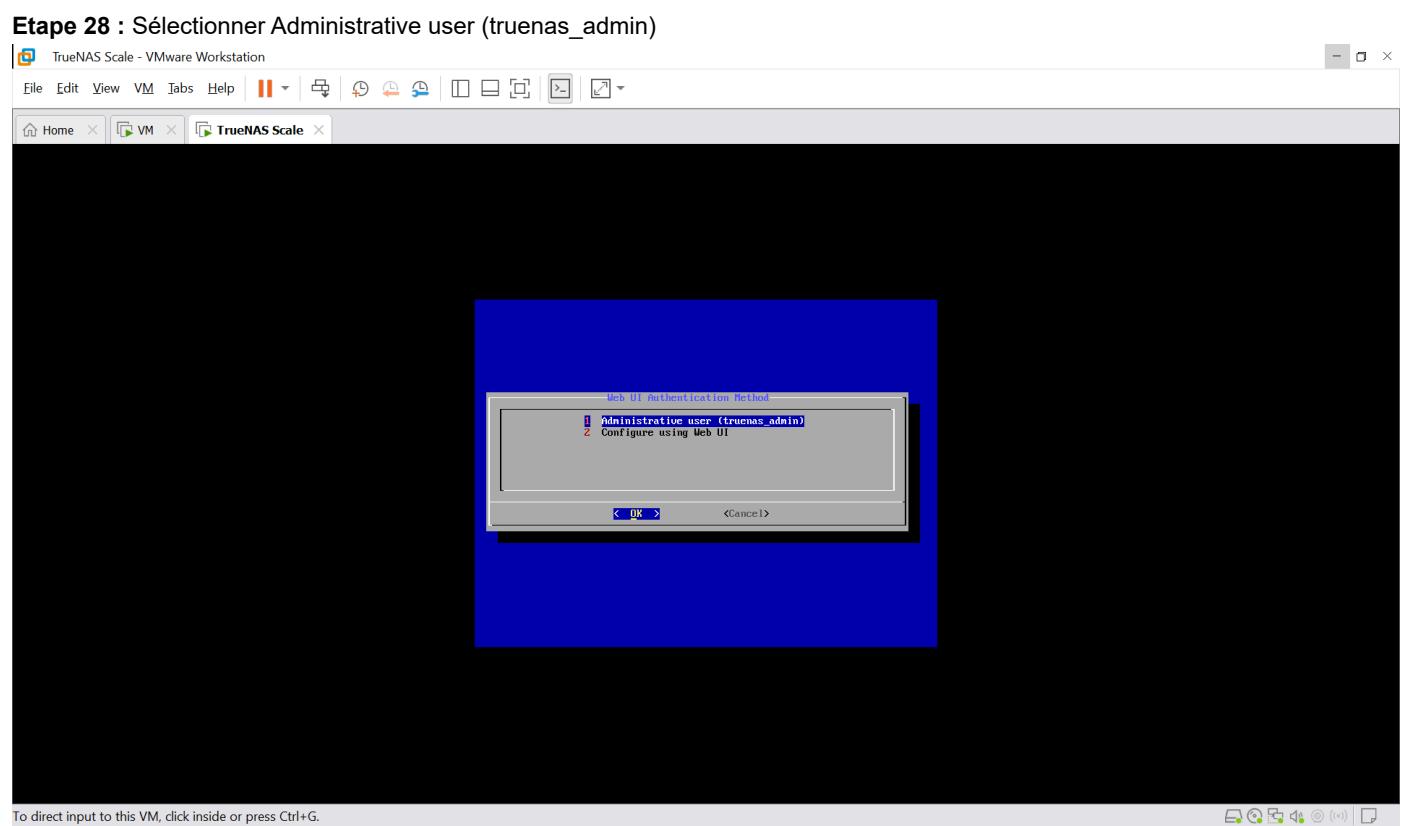
Etape 26 : Sélectionner VMware Virtual



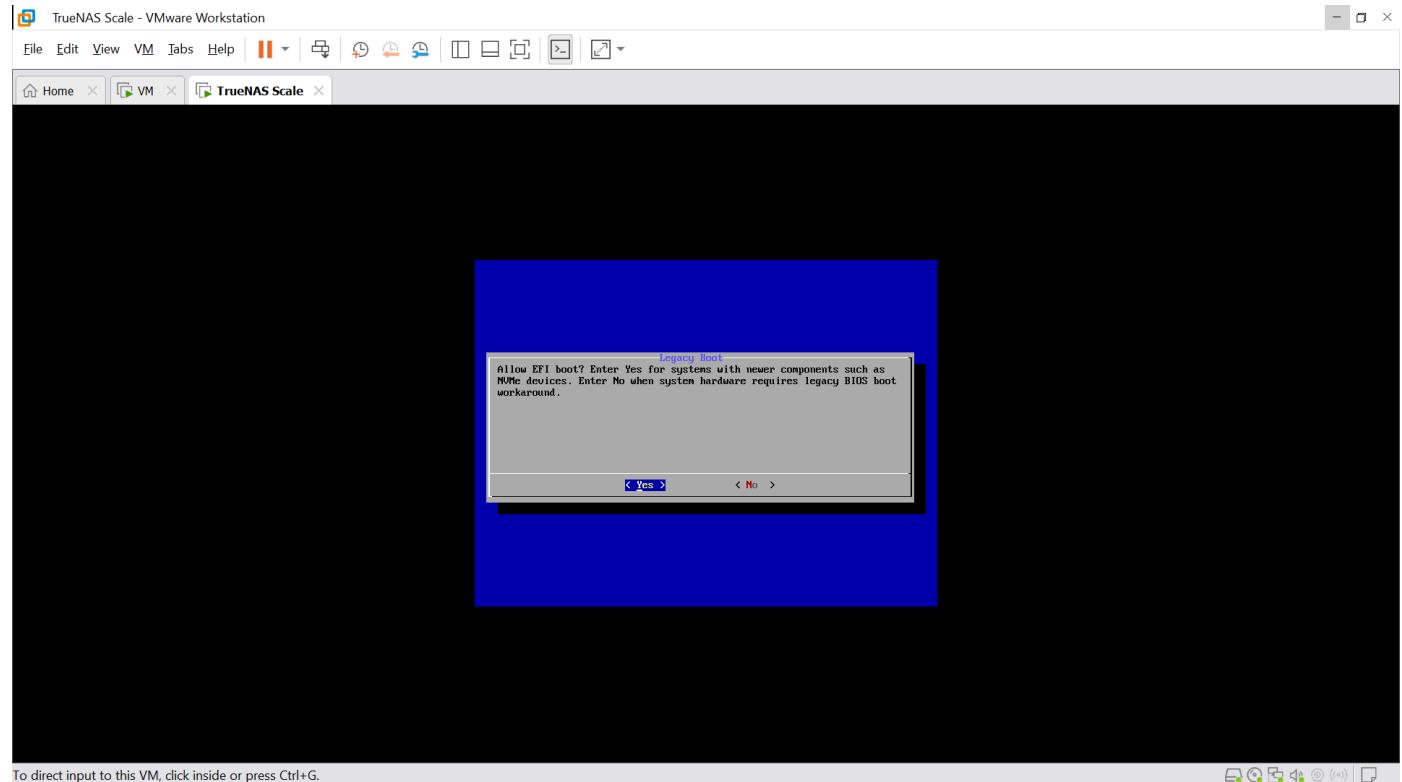
Etape 27 : Procéder à l'installation



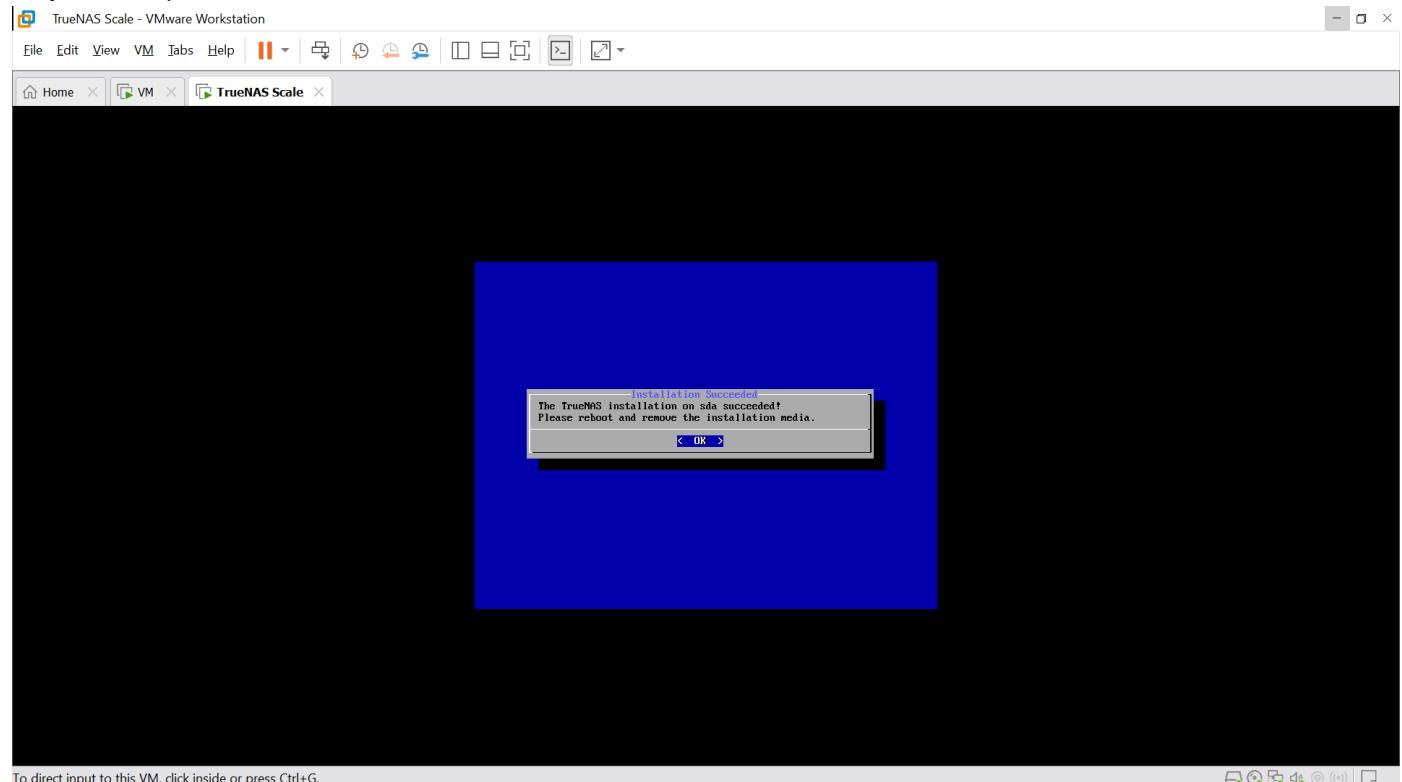
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.



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

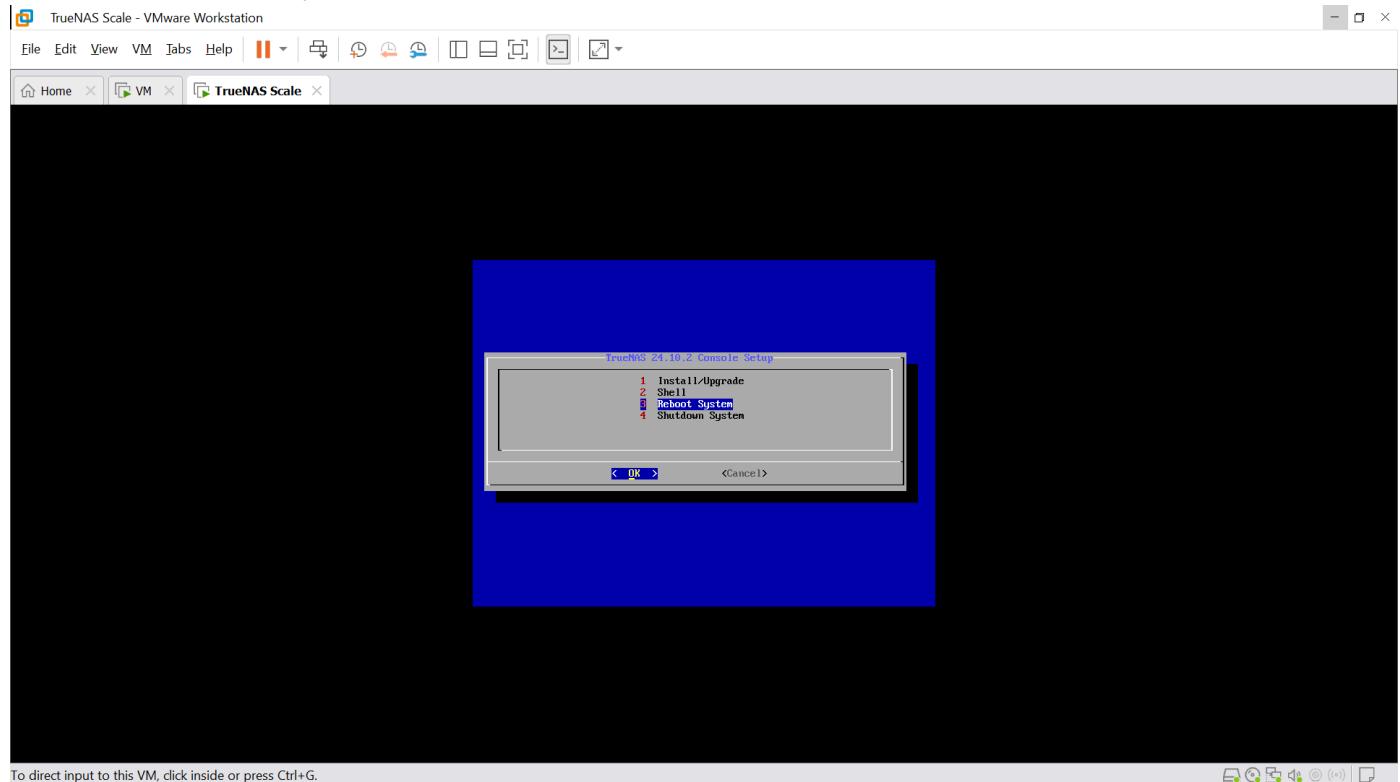
Etape 29 : Cliquer sur Yes

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

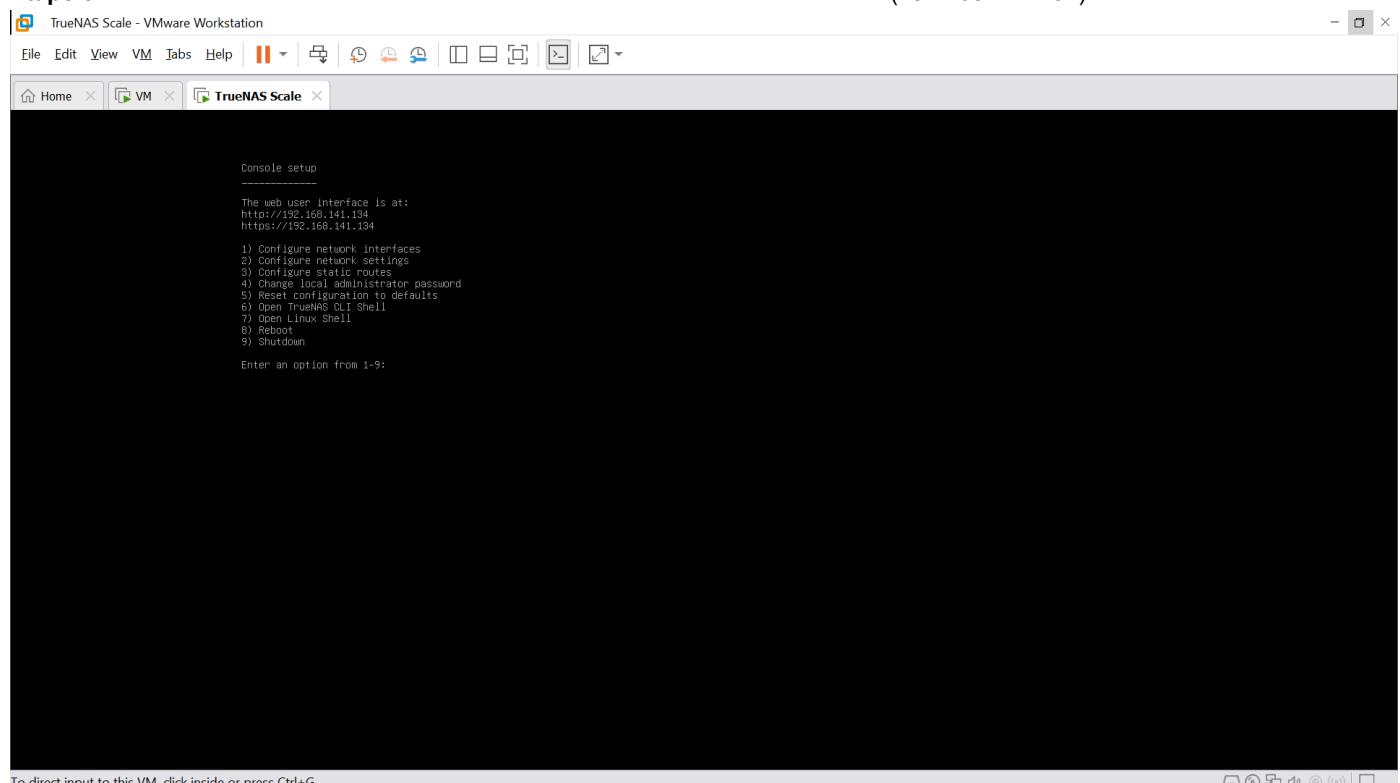
Etape 30 : Cliquer sur OK

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

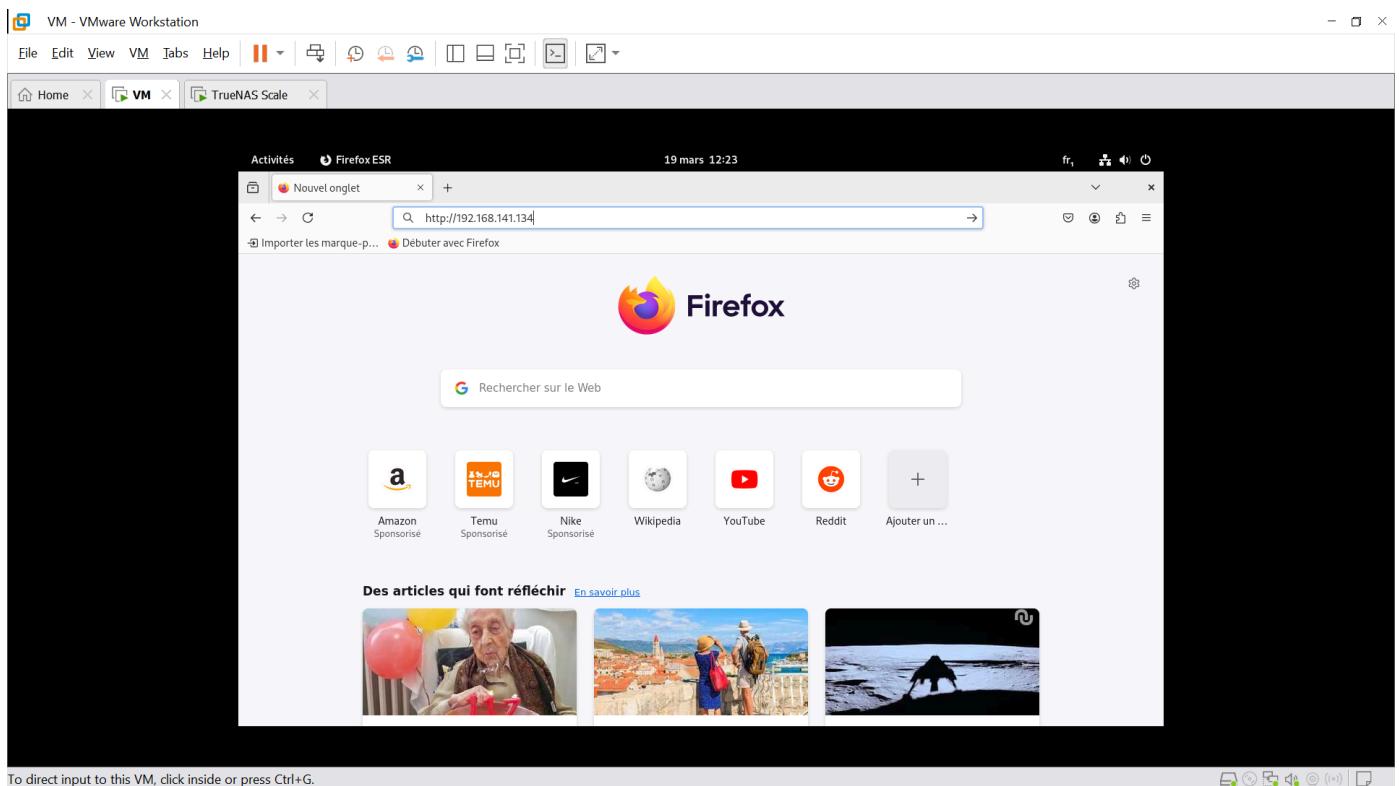
Etape 31 : Redémarrer le système



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

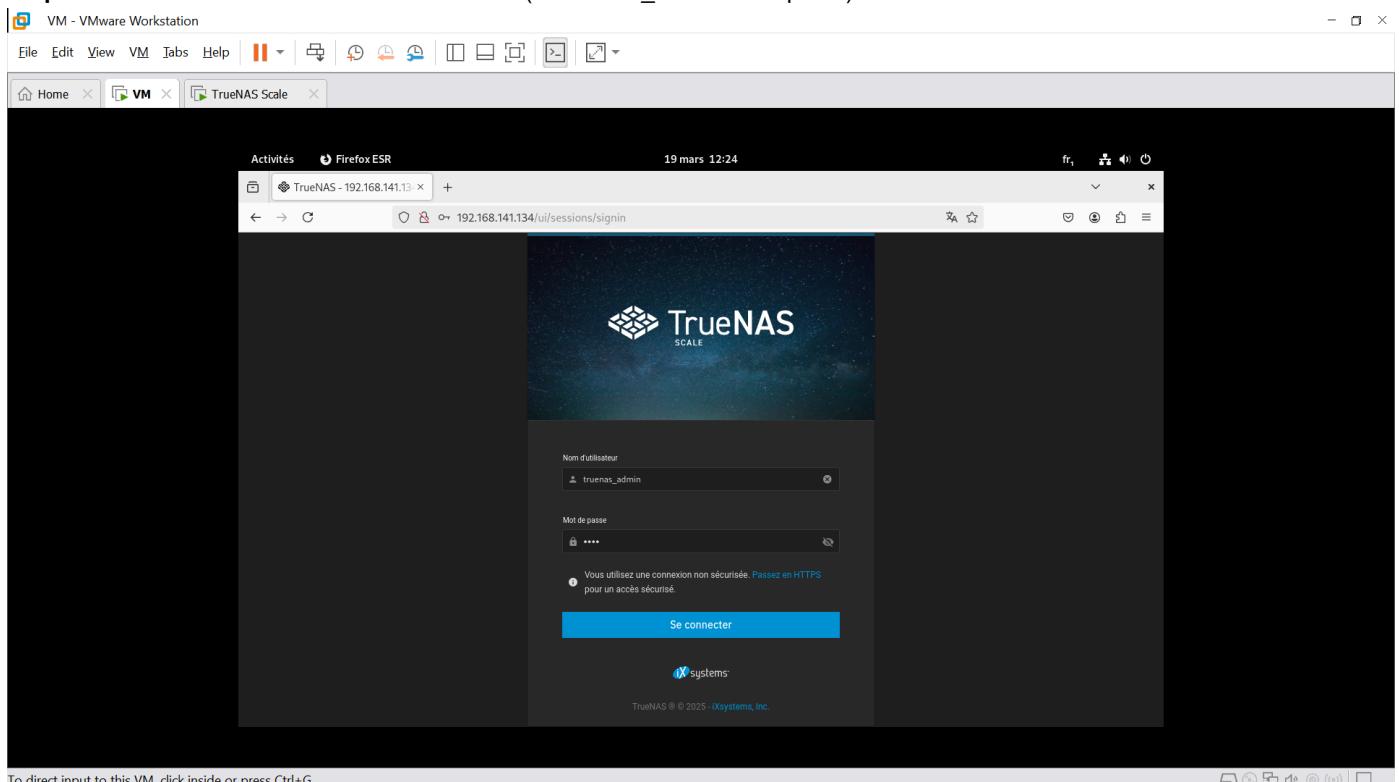


Etape 33 : Connectez-vous à votre serveur TrueNAS Scale depuis le navigateur web de votre première VM avec l'adresse <http://192.168.141.134>



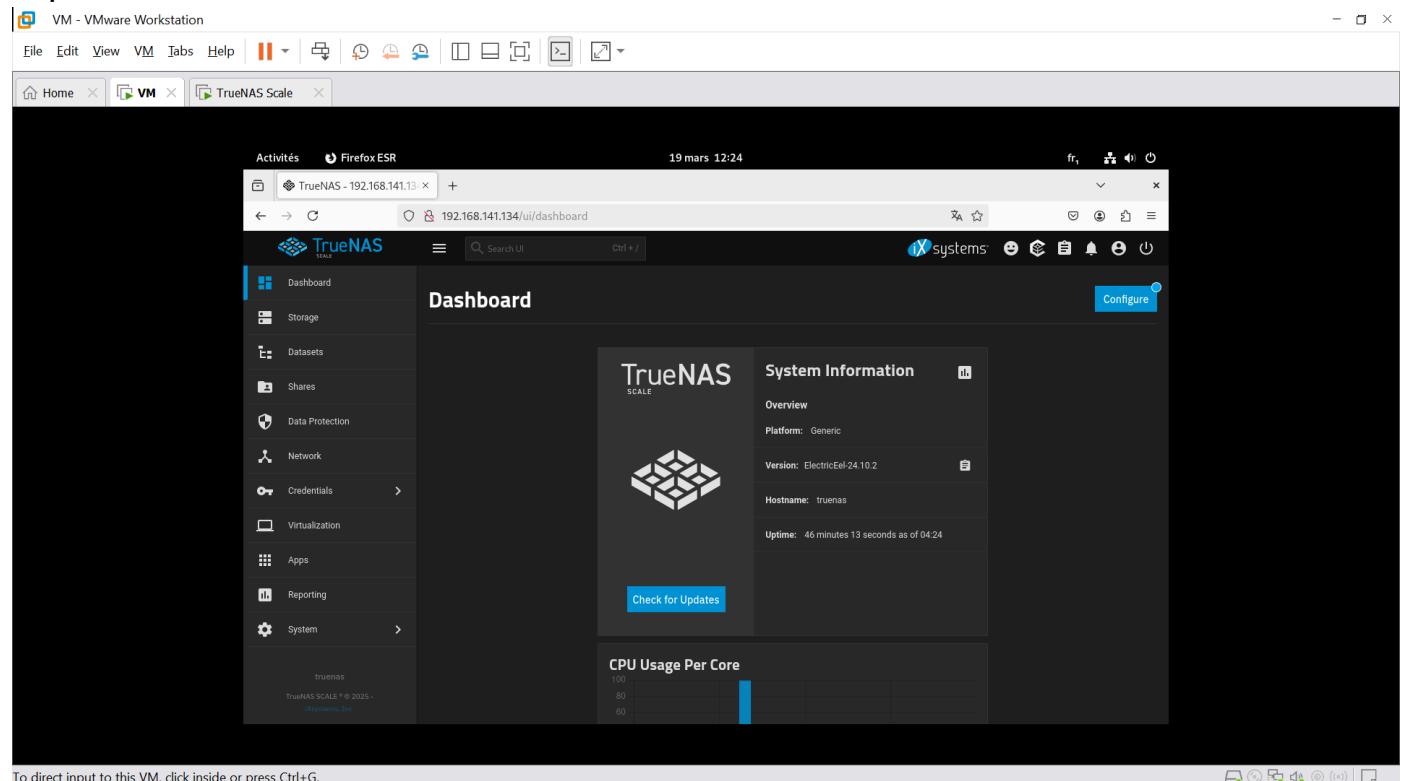
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

Etape 34 : Connecter vous avec vos identifiants (ici truenas_admin et mdp test)

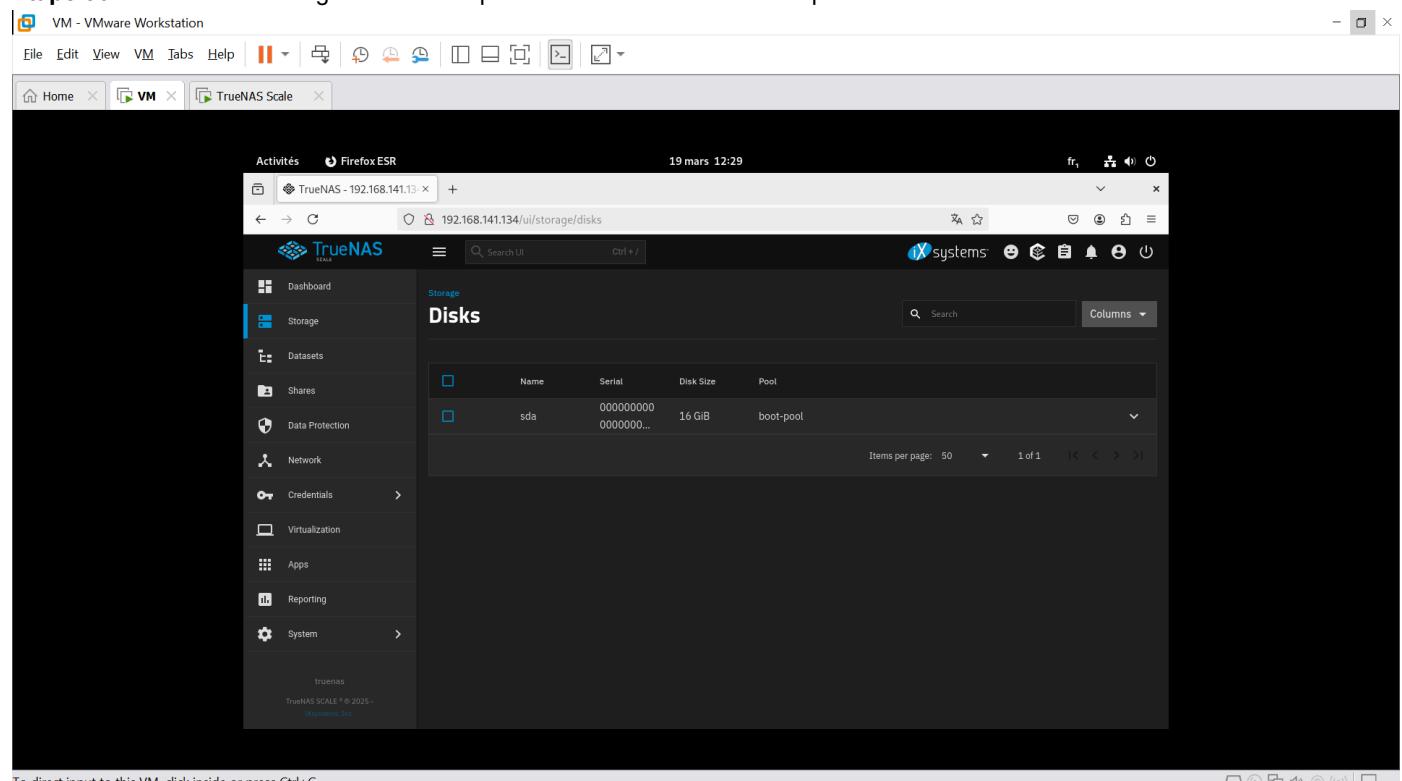


To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

Etape 35 : Bienvenue sur votre serveur TrueNAS Scale

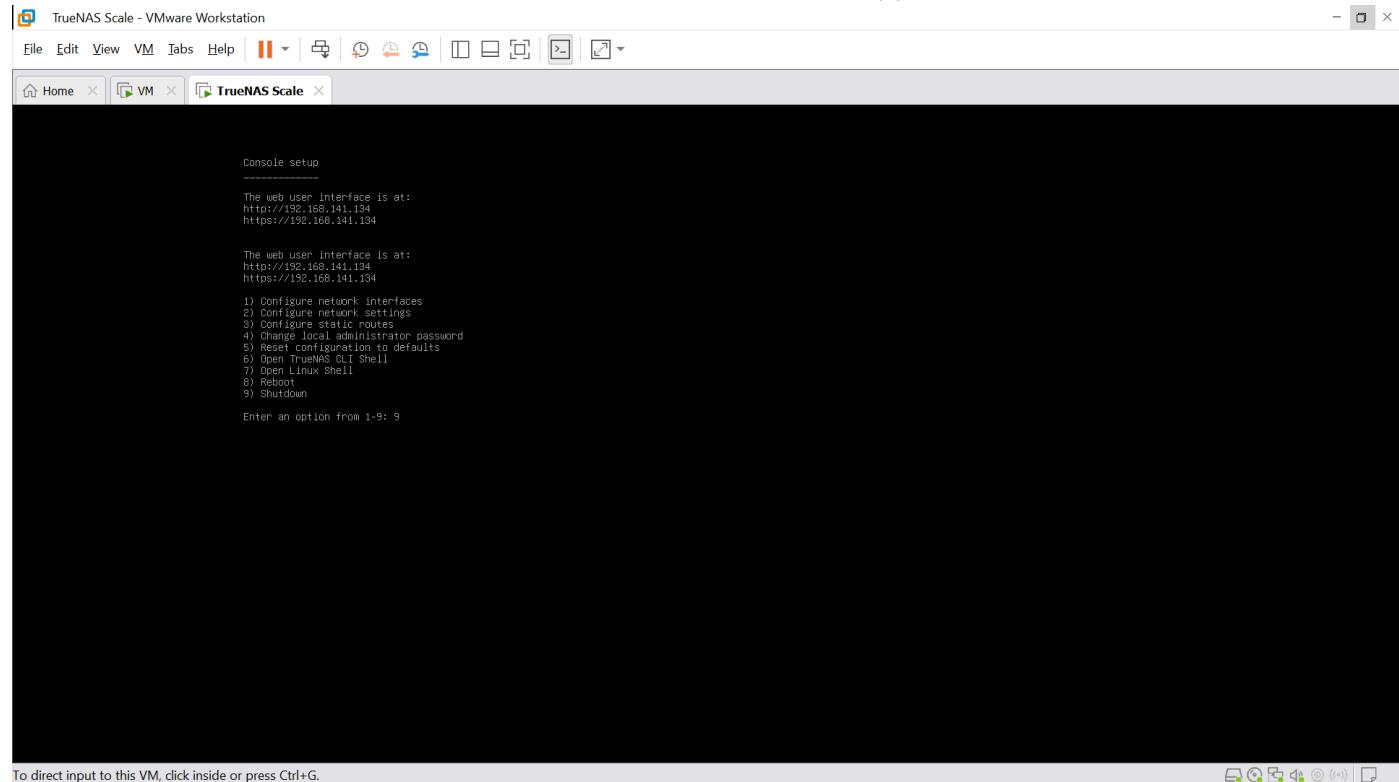


Etape 36 : Accéder au Storage et vérifier la présence de votre sda en boot-pool



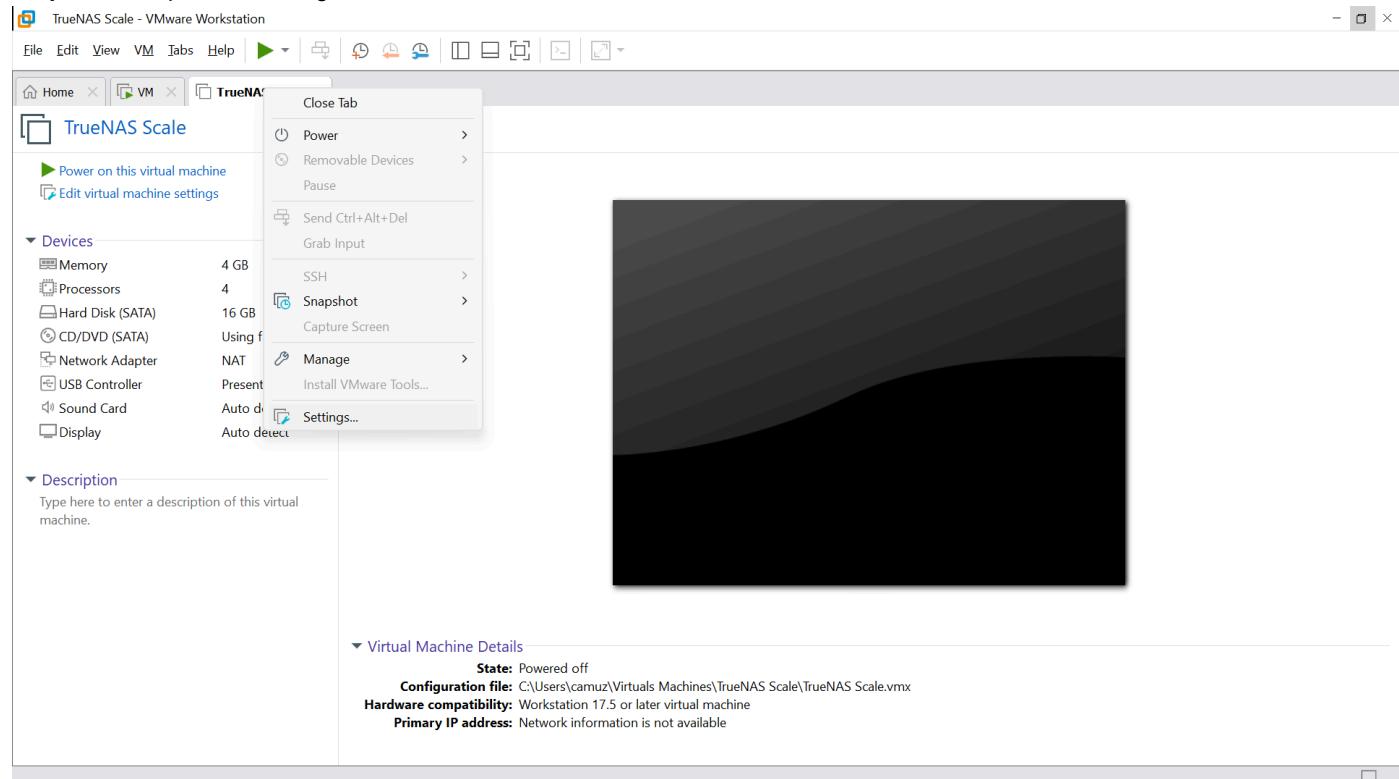
Partie 3 : Crédation d'un RAIDZ2 (RAID5)

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

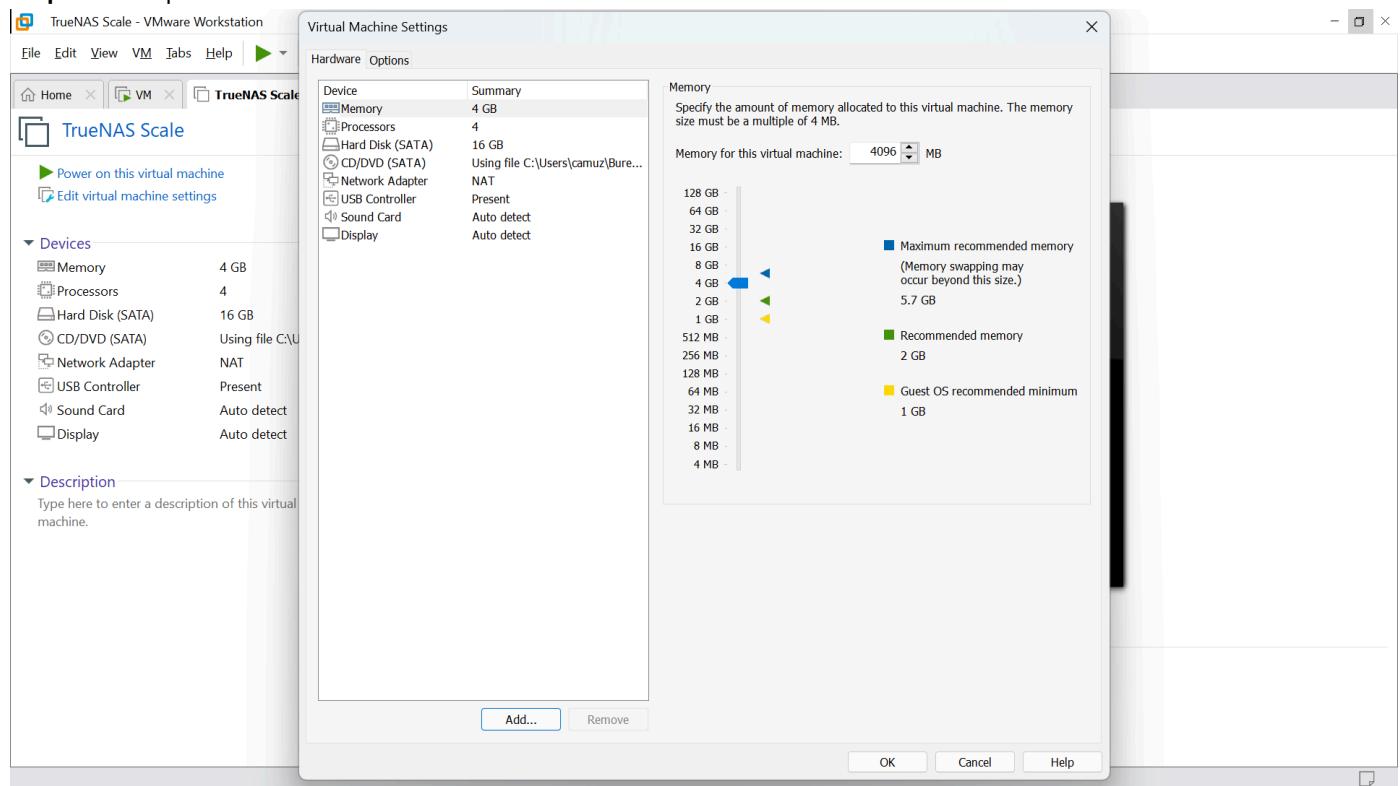


To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

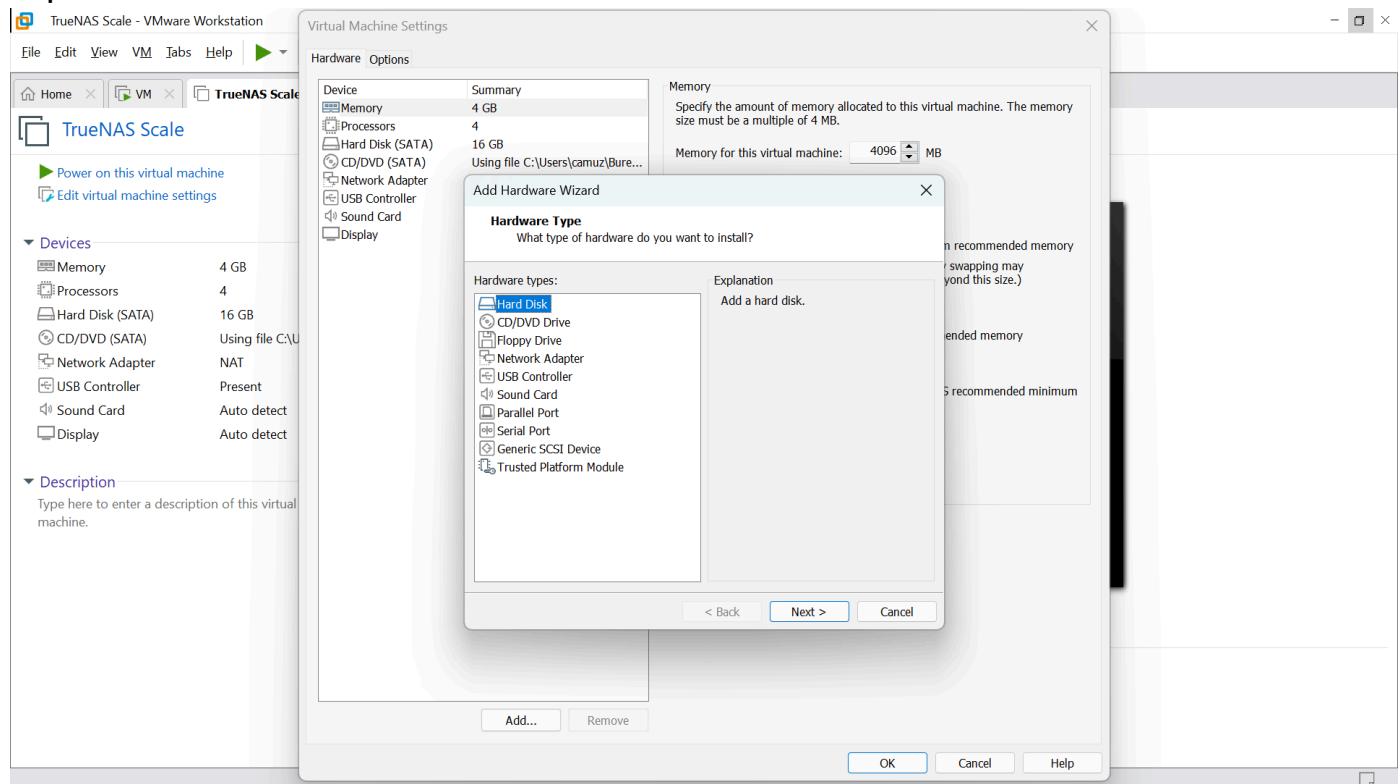
Etape 38 : Cliquer sur Settings



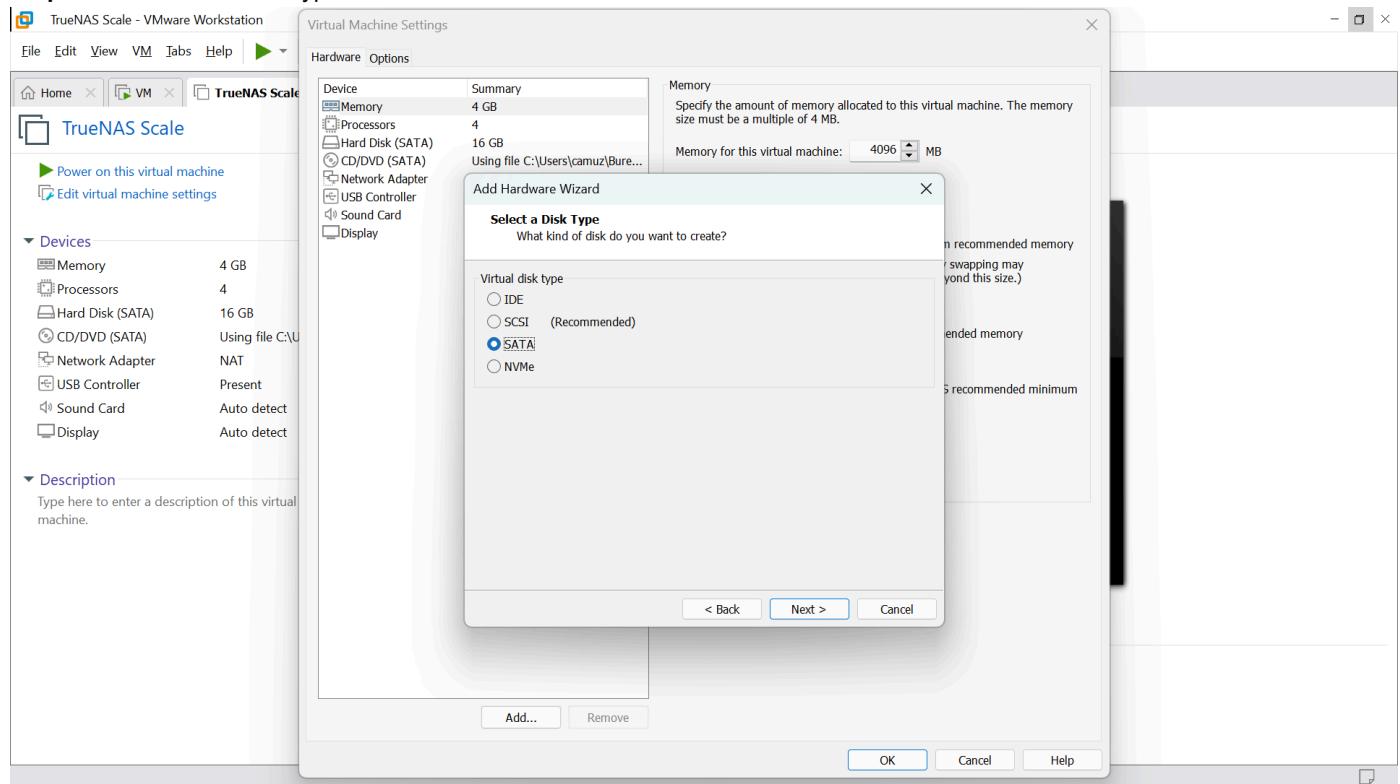
Etape 39 : Cliquer sur Add



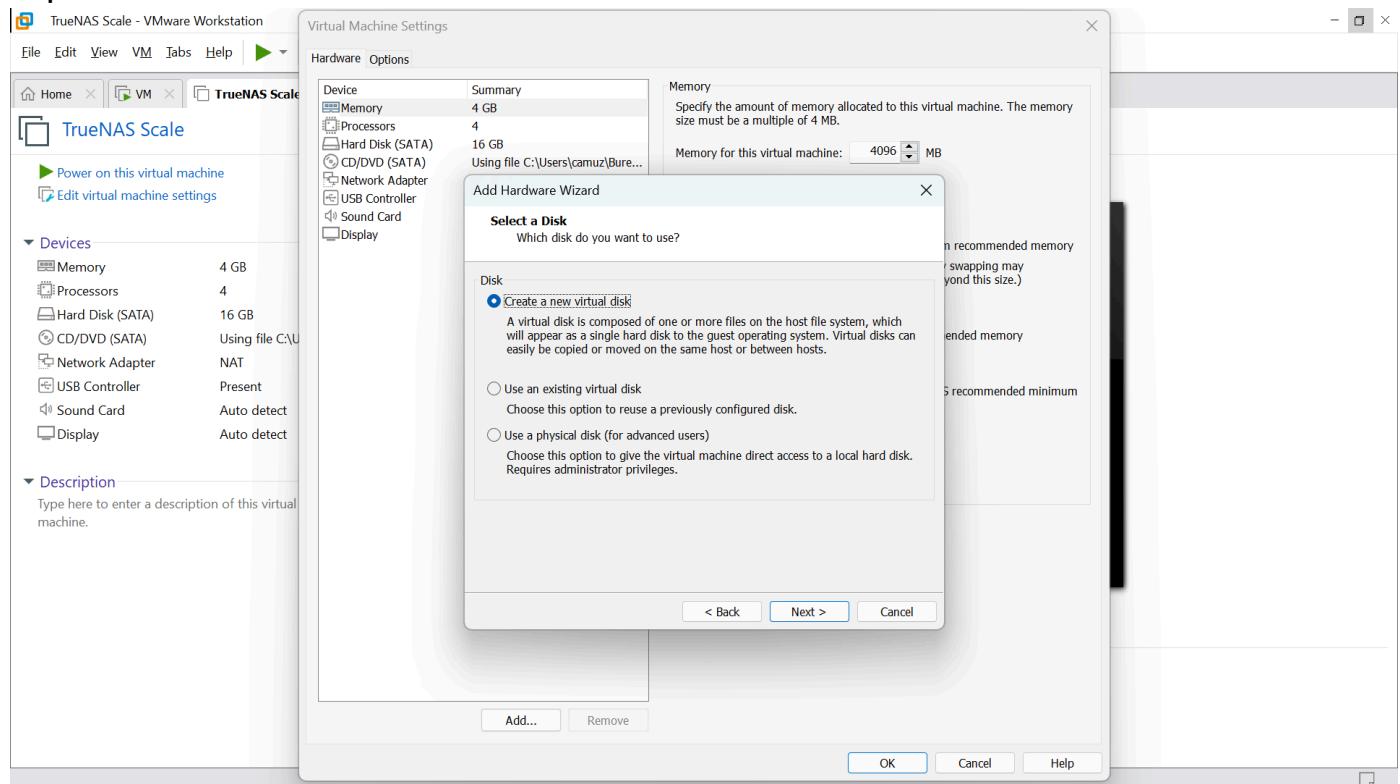
Etape 40 : Sélectionner Hard Disk



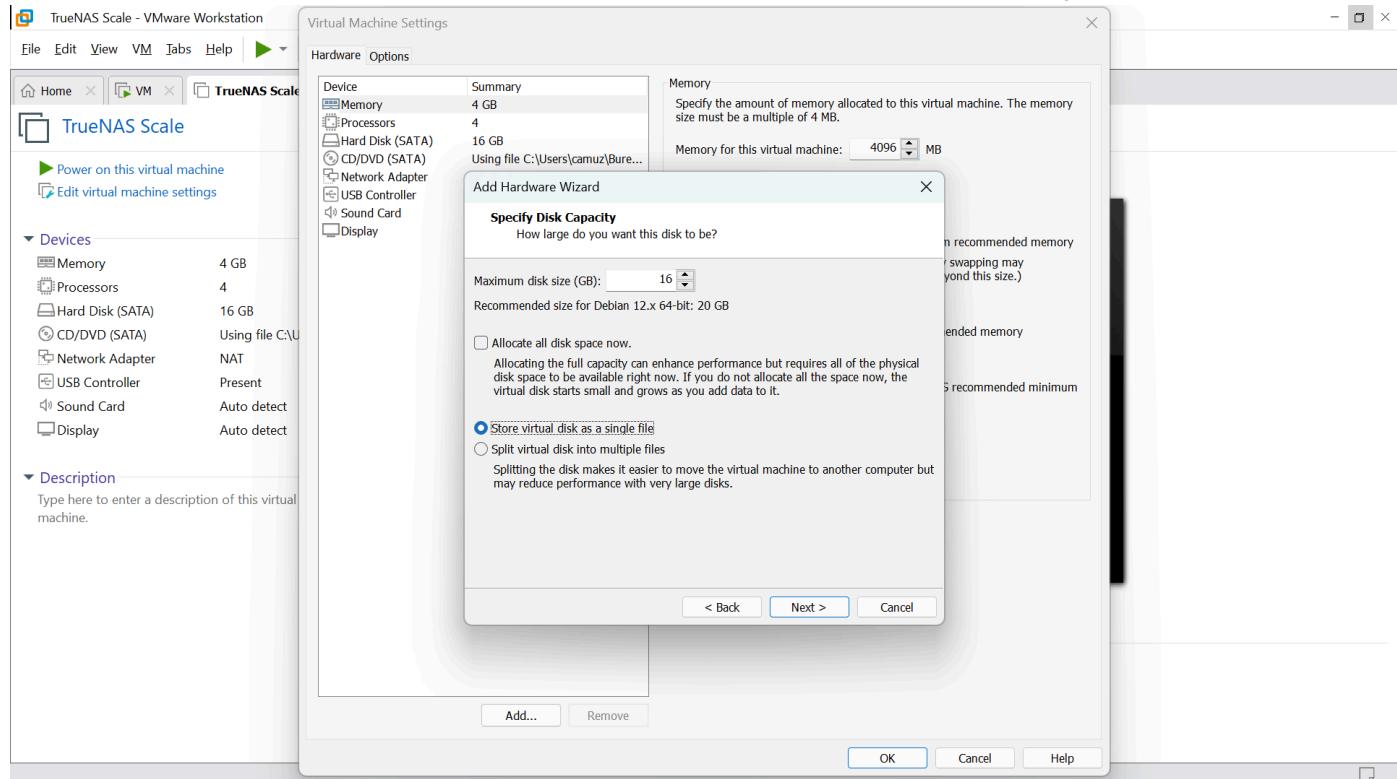
Etape 41 : Sélectionner le type SATA



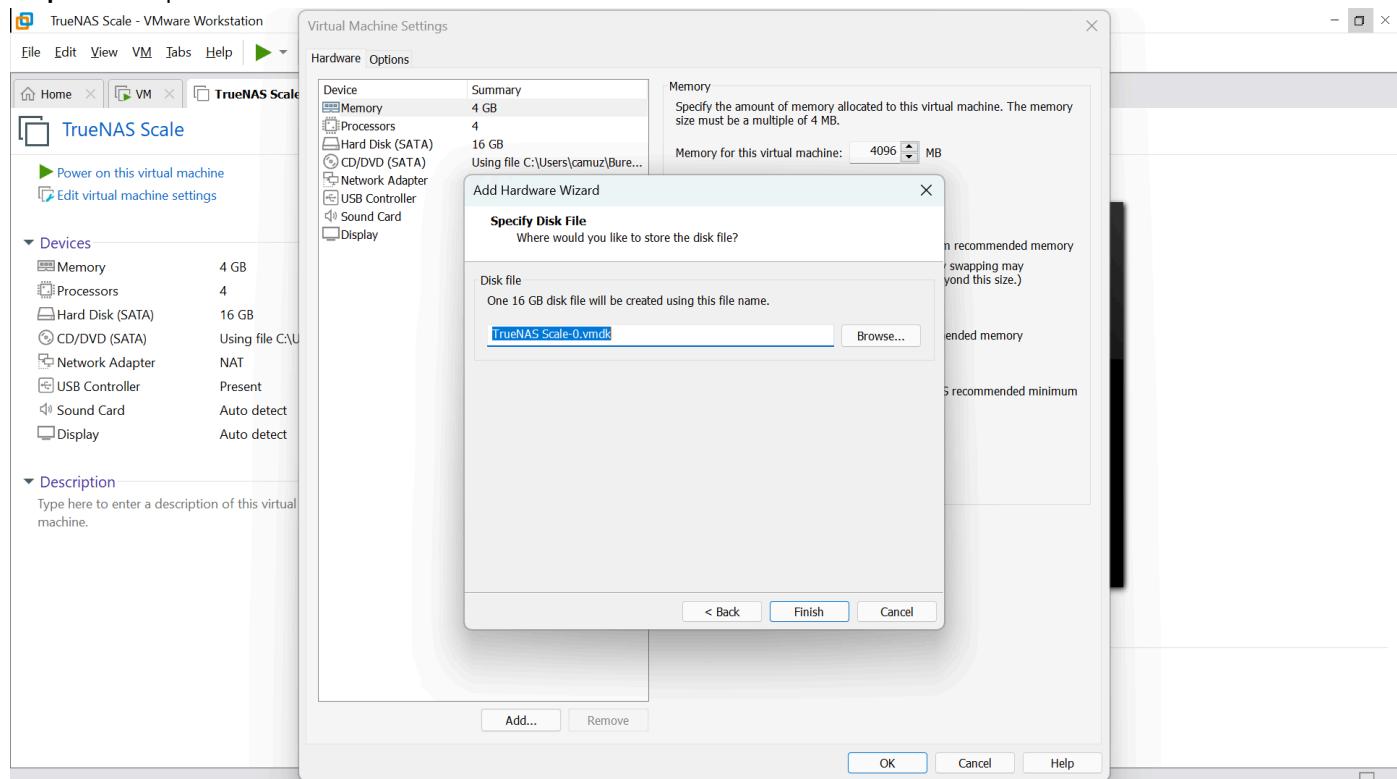
Etape 42 : Sélectionner Create a new virtual disk



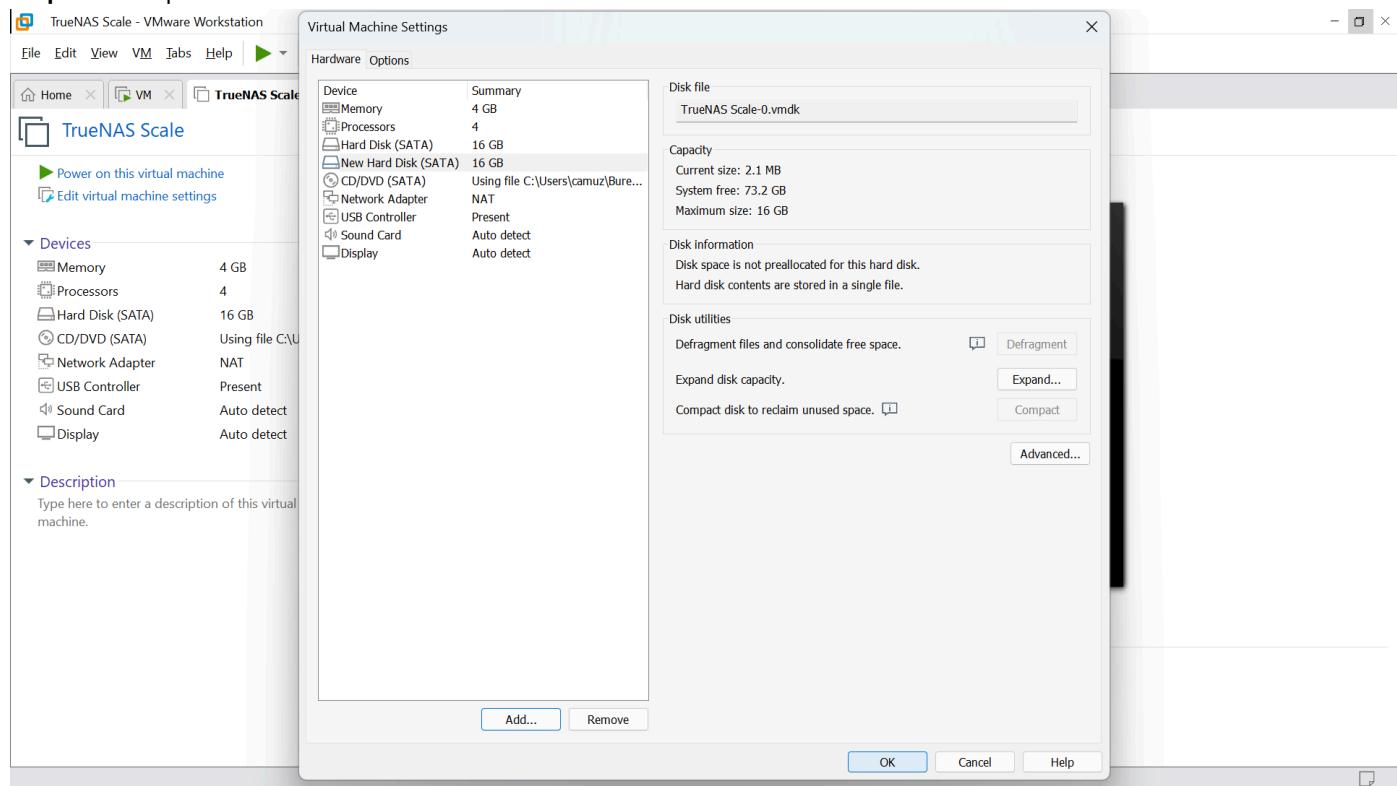
Etape 43 : Attribuer à votre disque dur une taille de 16GO et sélectionner Store virtual disk as a single file



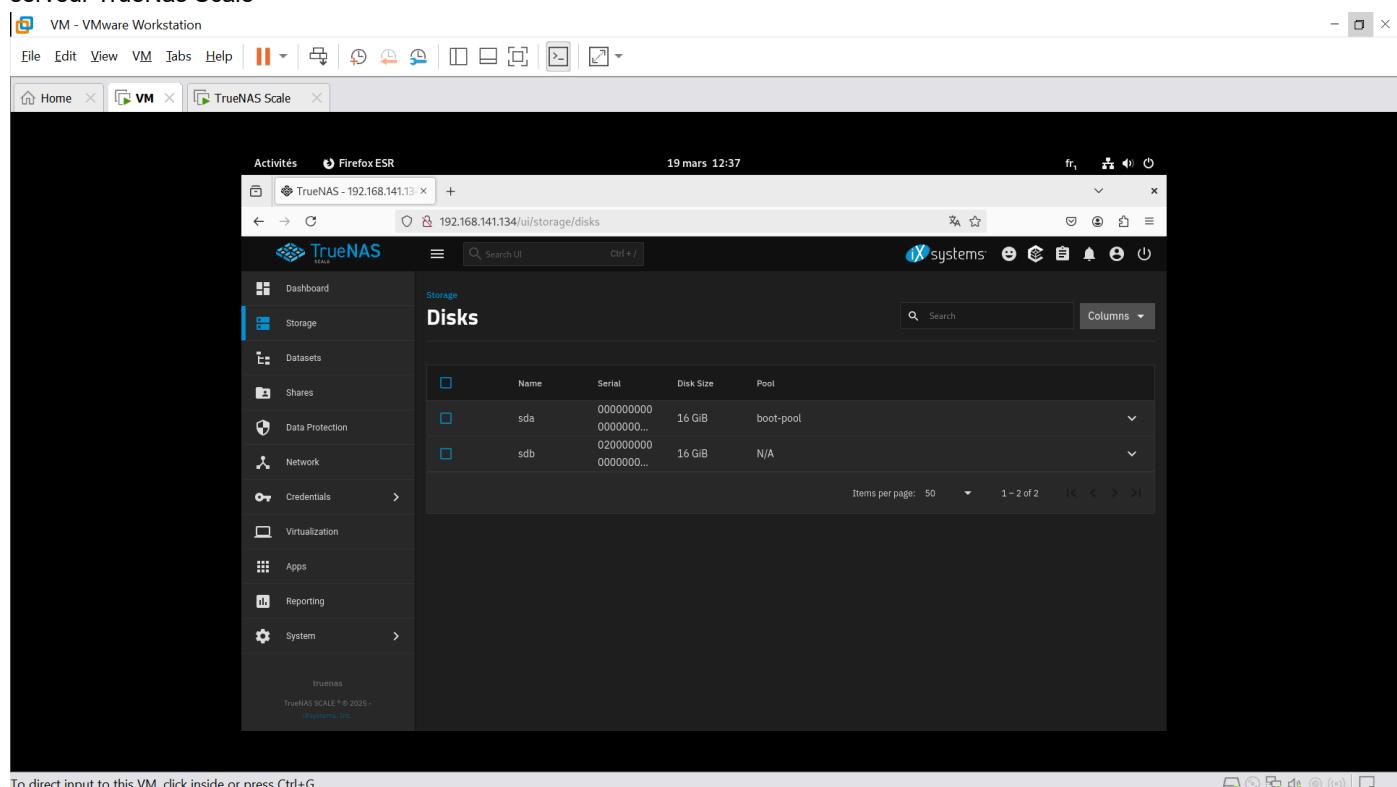
Etape 44 : Cliquer sur Finish



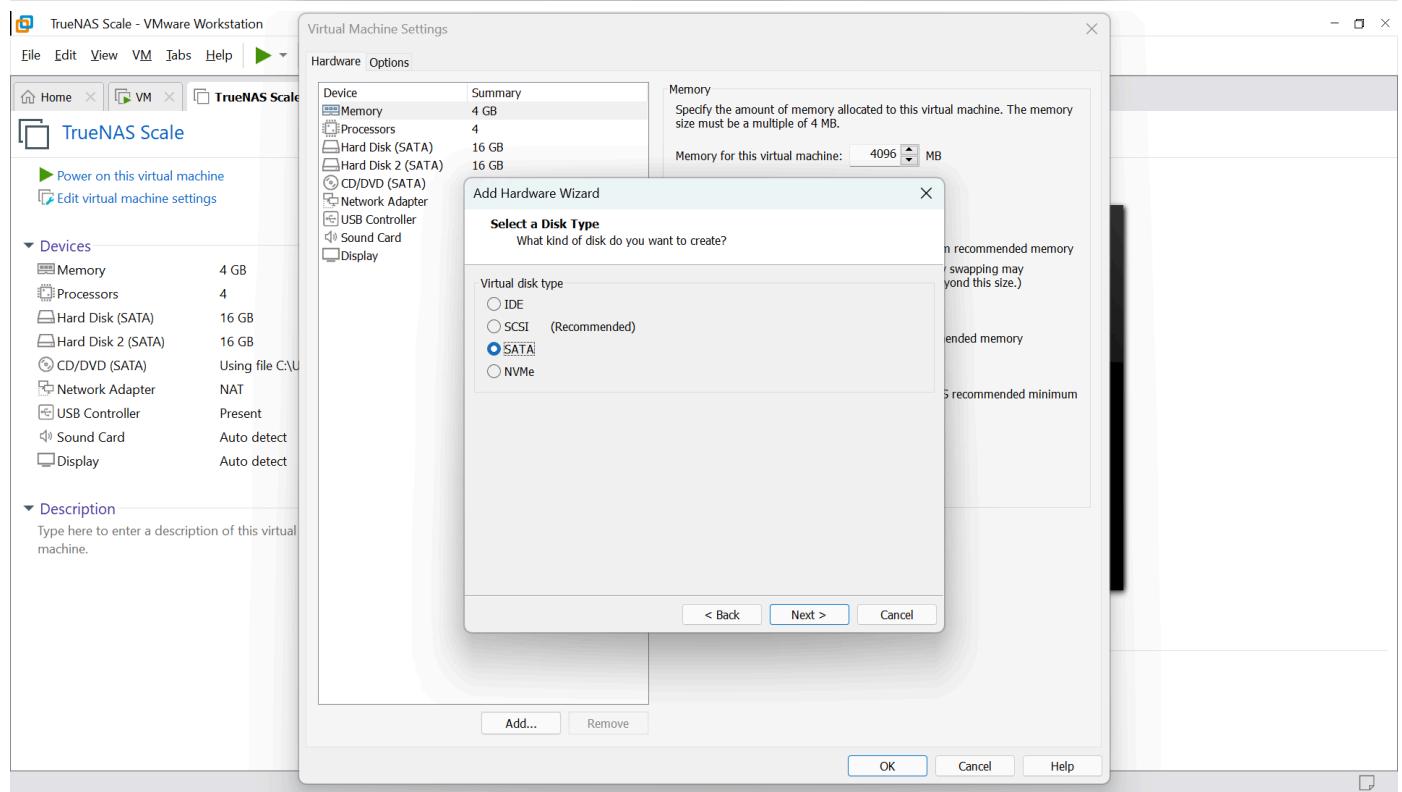
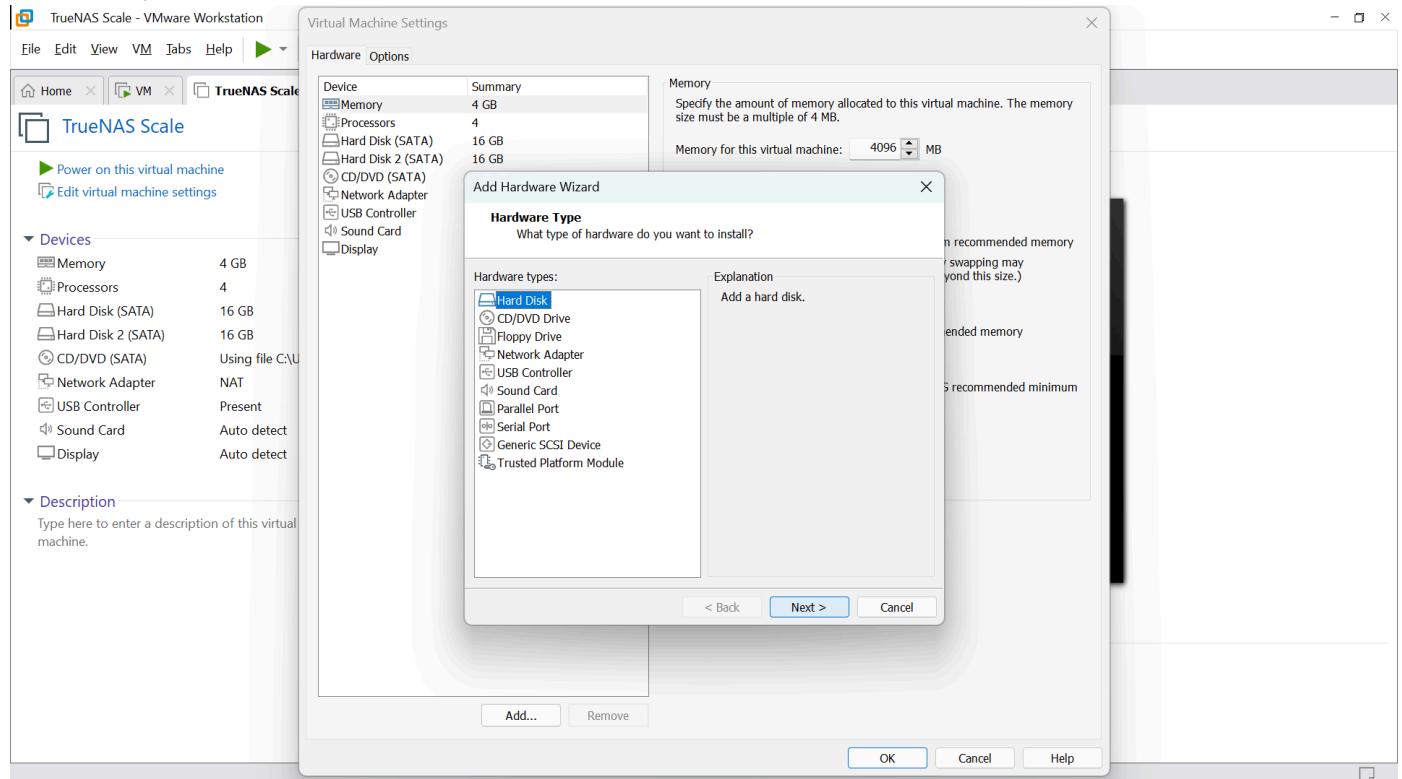
Etape 44 : Cliquer sur OK

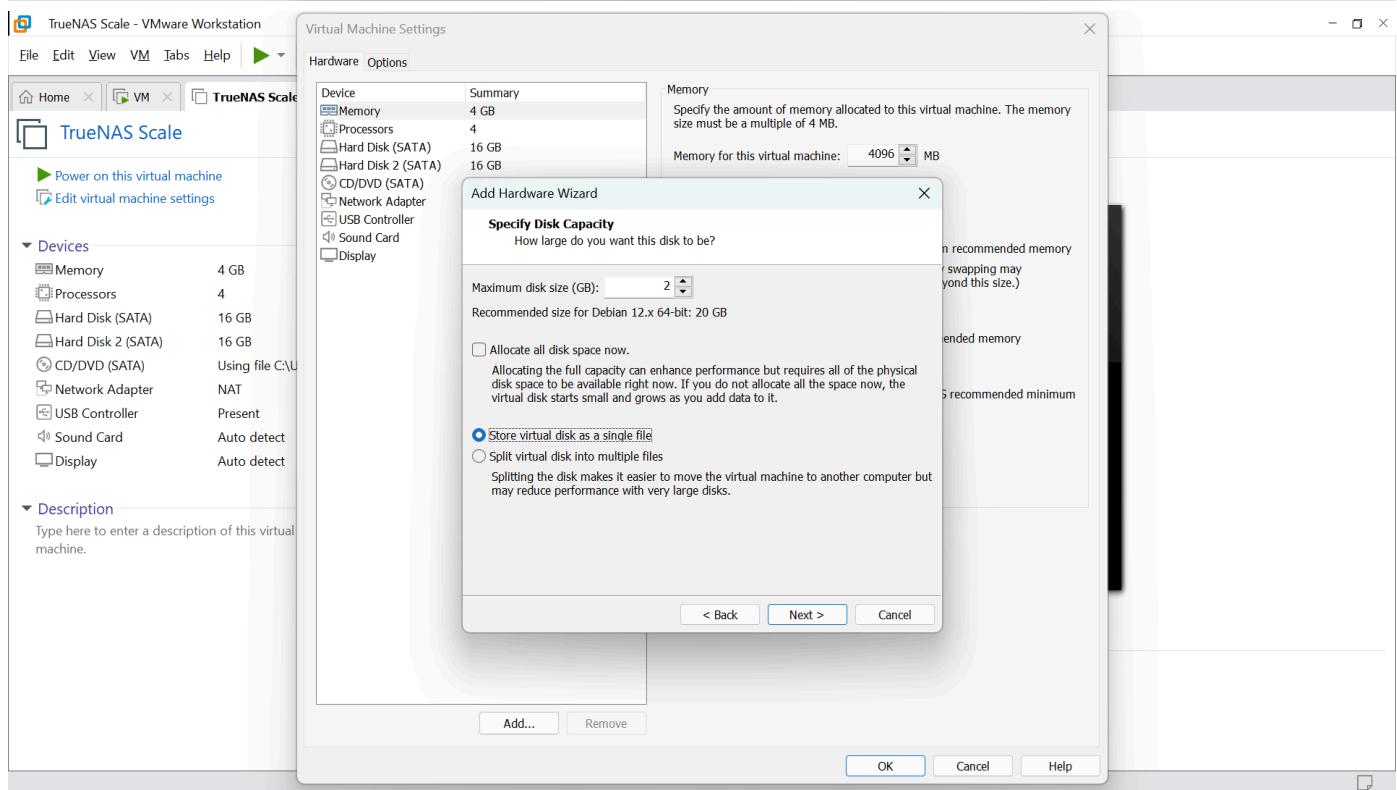
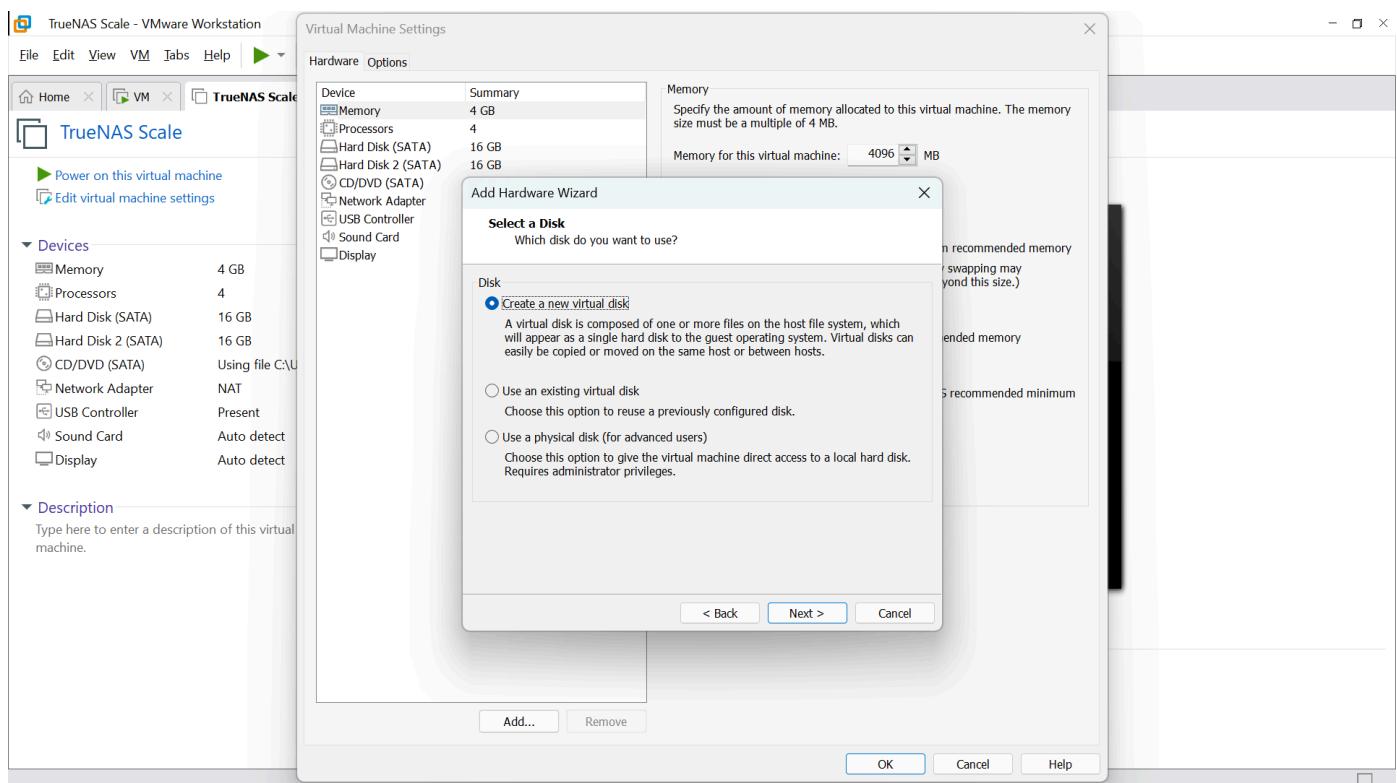


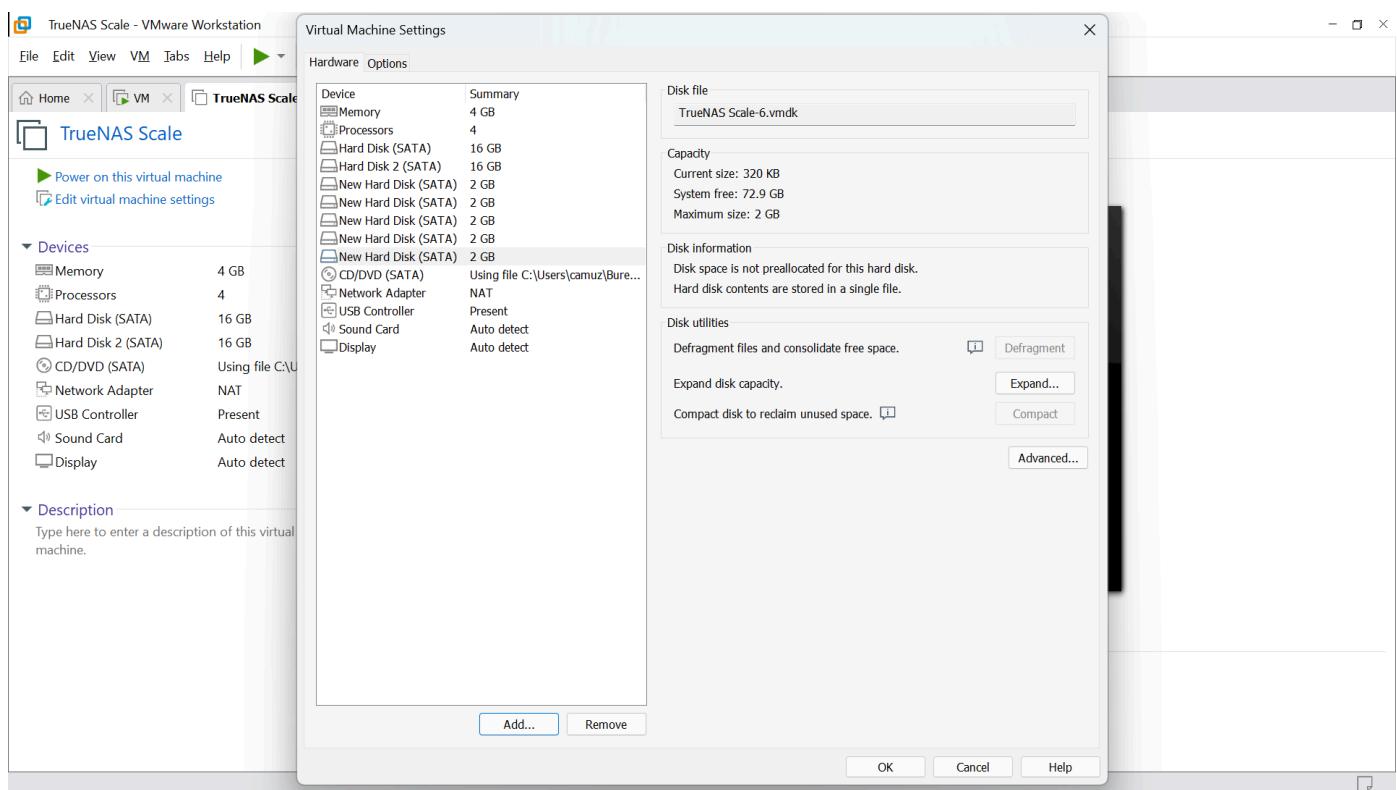
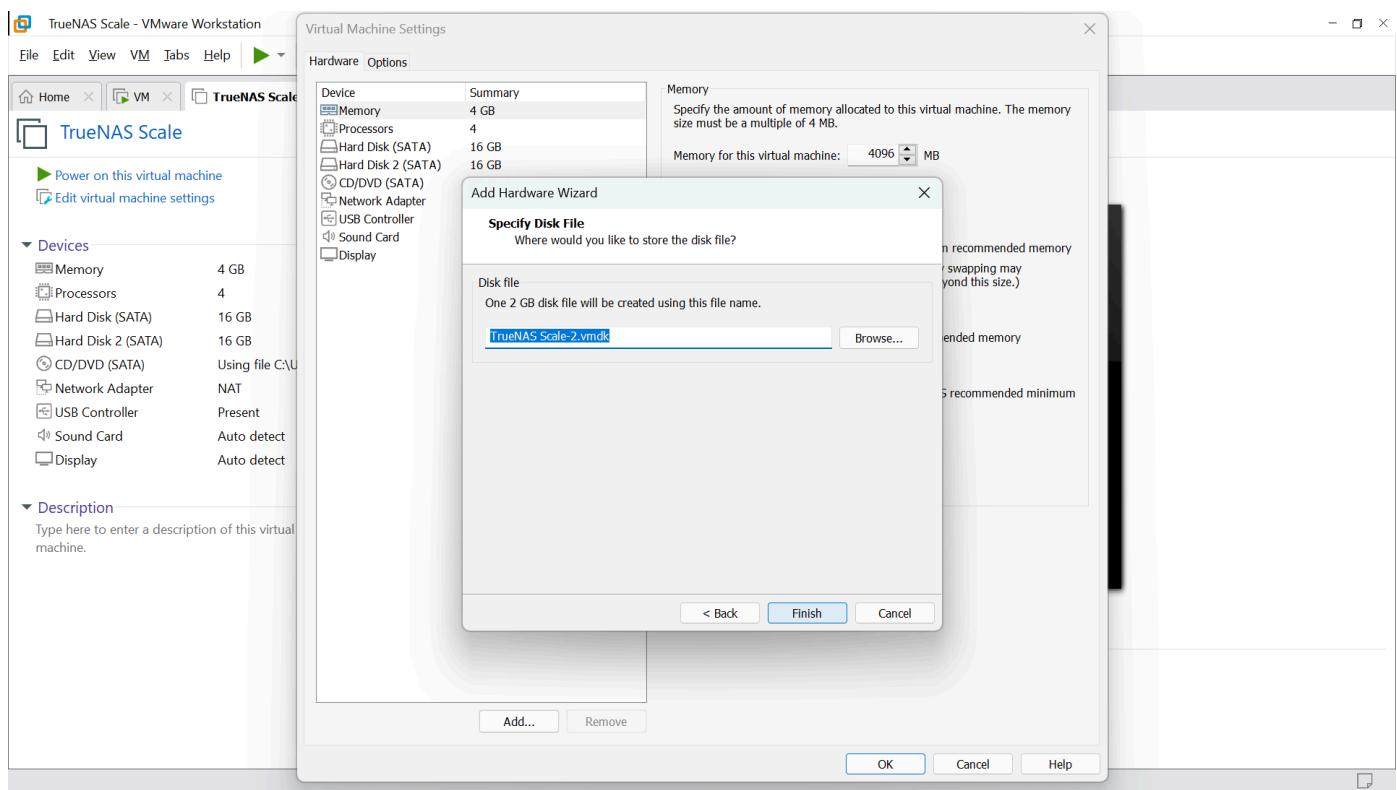
Etape 45 : Vérifier la présence de votre deuxième disque sur sda non assigné dans la partie "storage" de l'interface web de votre serveur TrueNAS Scale



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)

The screenshot shows the TrueNAS Scale storage interface. The left sidebar has 'Storage' selected. The main area is titled 'Disks' and lists 10 entries:

	Name	Serial	Disk Size	Pool
1	sda	00000000	16 GiB	boot-pool
2		0000000...		
3	sdb	02000000	16 GiB	N/A
4		0000000...		
5	sdg	07000000	2 GiB	N/A
6		0000000...		
7	sdc	03000000	2 GiB	N/A
8		0000000...		
9	sdd	04000000	2 GiB	N/A
10		0000000...		
11	sde	05000000	2 GiB	N/A
12		0000000...		
13	sdf	06000000	2 GiB	N/A
14		0000000...		

Items per page: 50 | 1 - 7 of 7

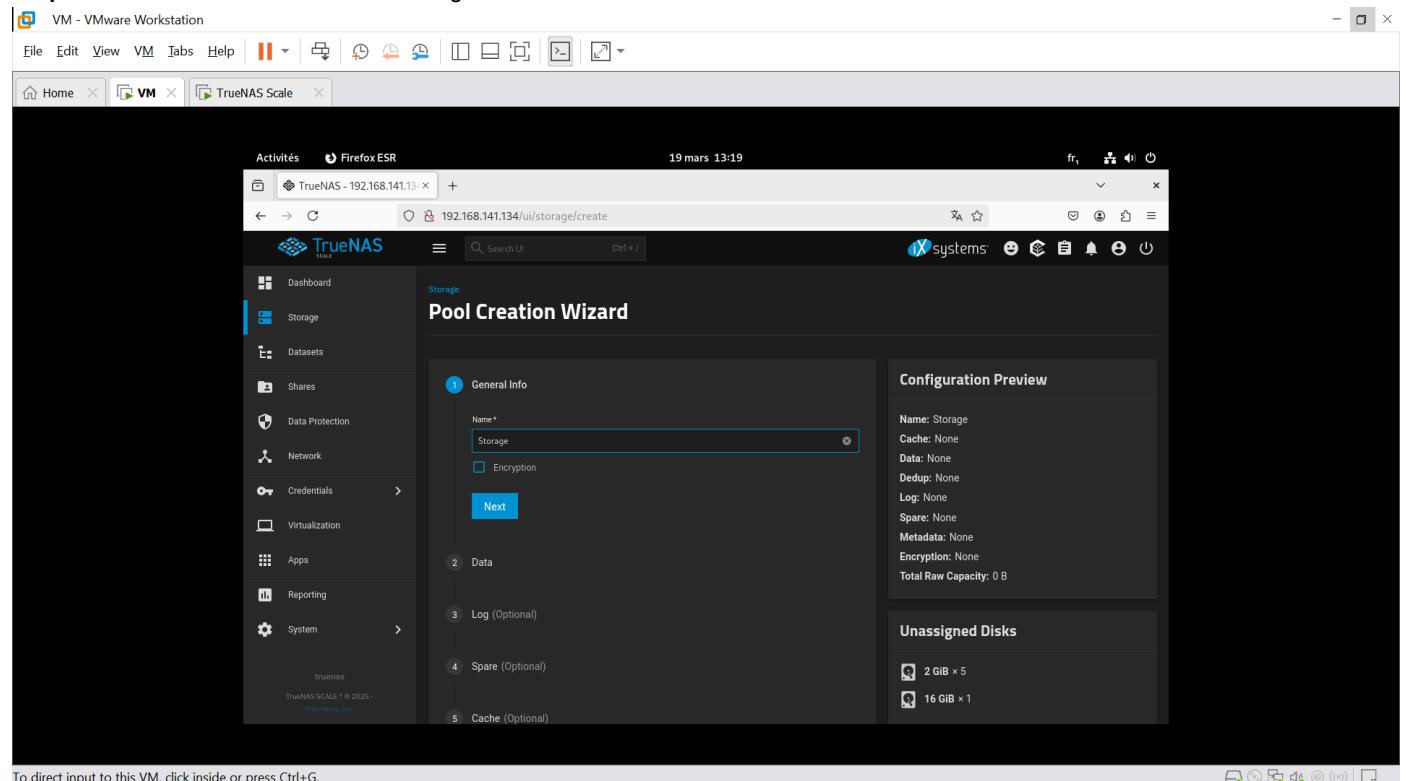
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

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

The screenshot shows the TrueNAS Scale storage interface. The left sidebar has 'Storage' selected. The main area is titled 'Storage Dashboard' and features a 'Create Pool' button at the top right. Below it, there's a message: 'It seems you haven't configured pools yet. Please click the button below to create a pool.' A large 'Create pool' button is centered below the message.

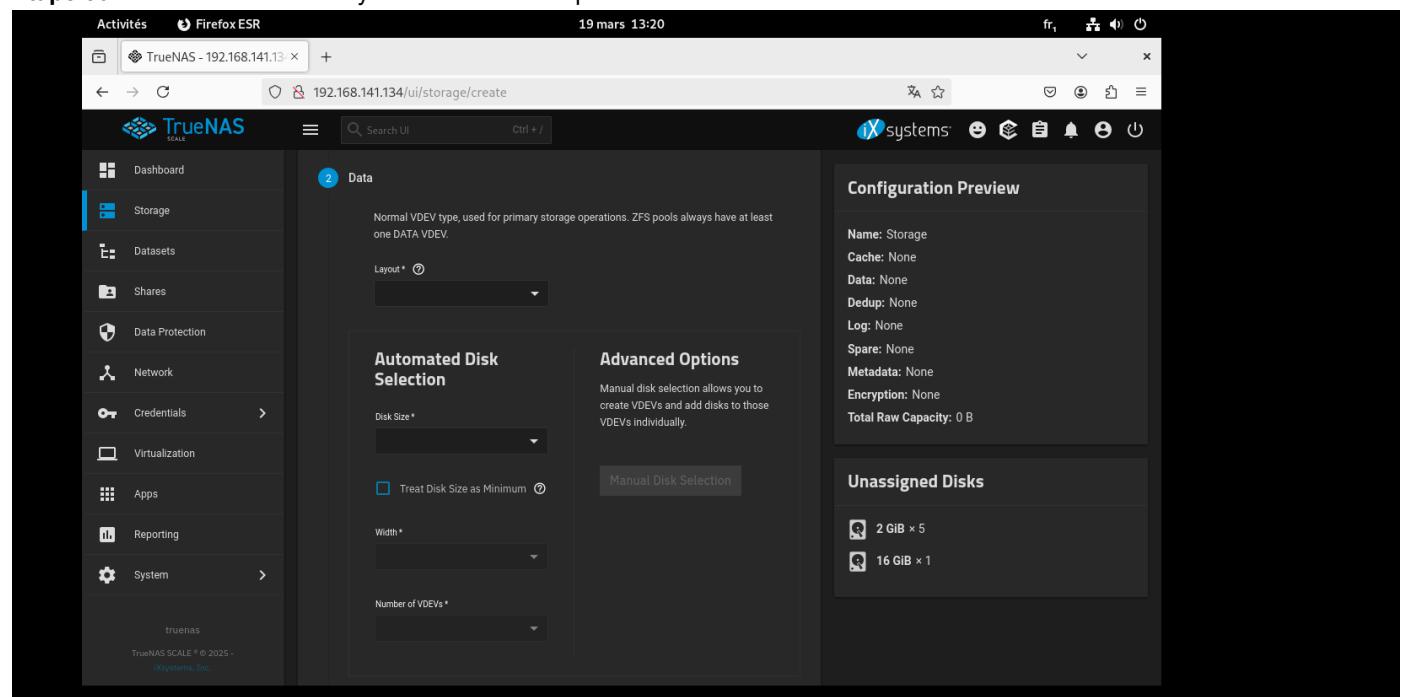
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

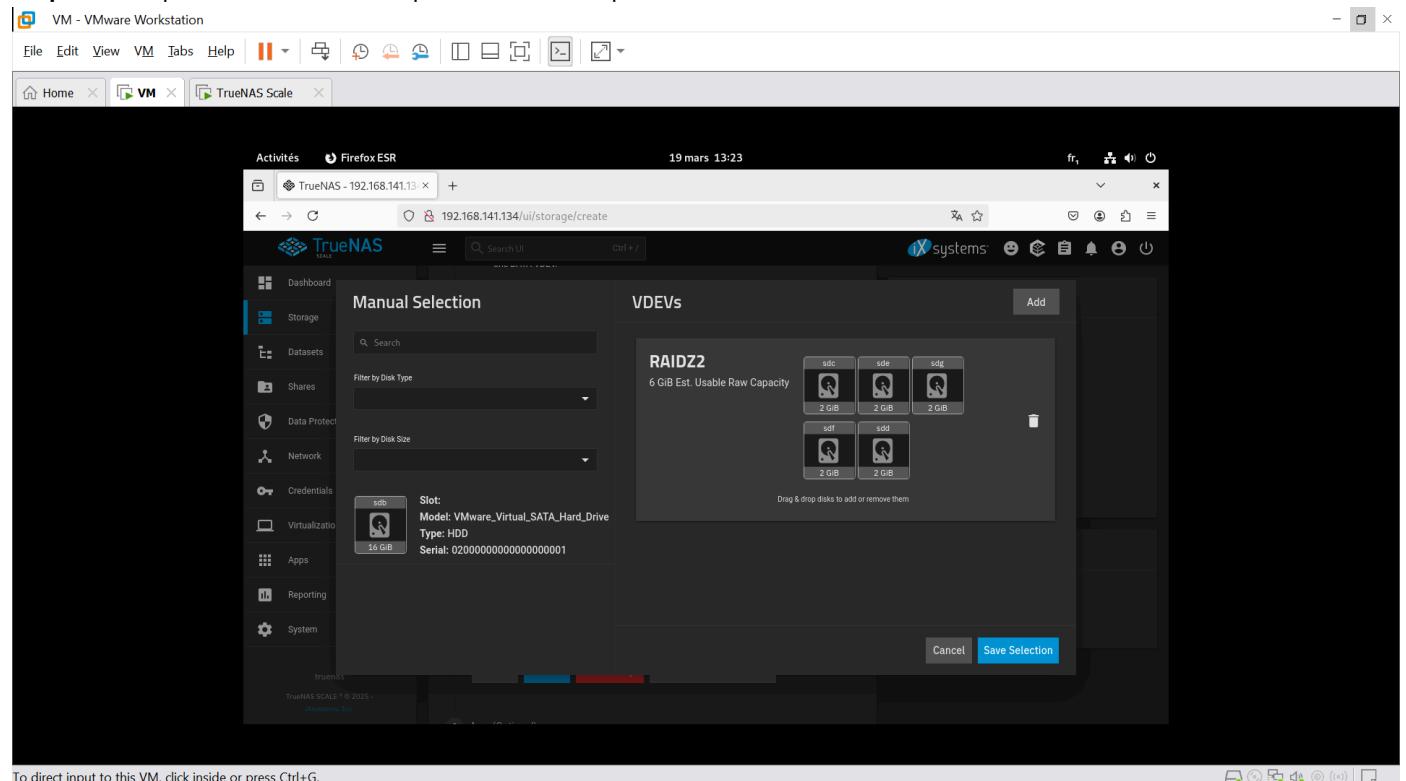
Etape 49 : Nommer votre RAID5 "Stockage"



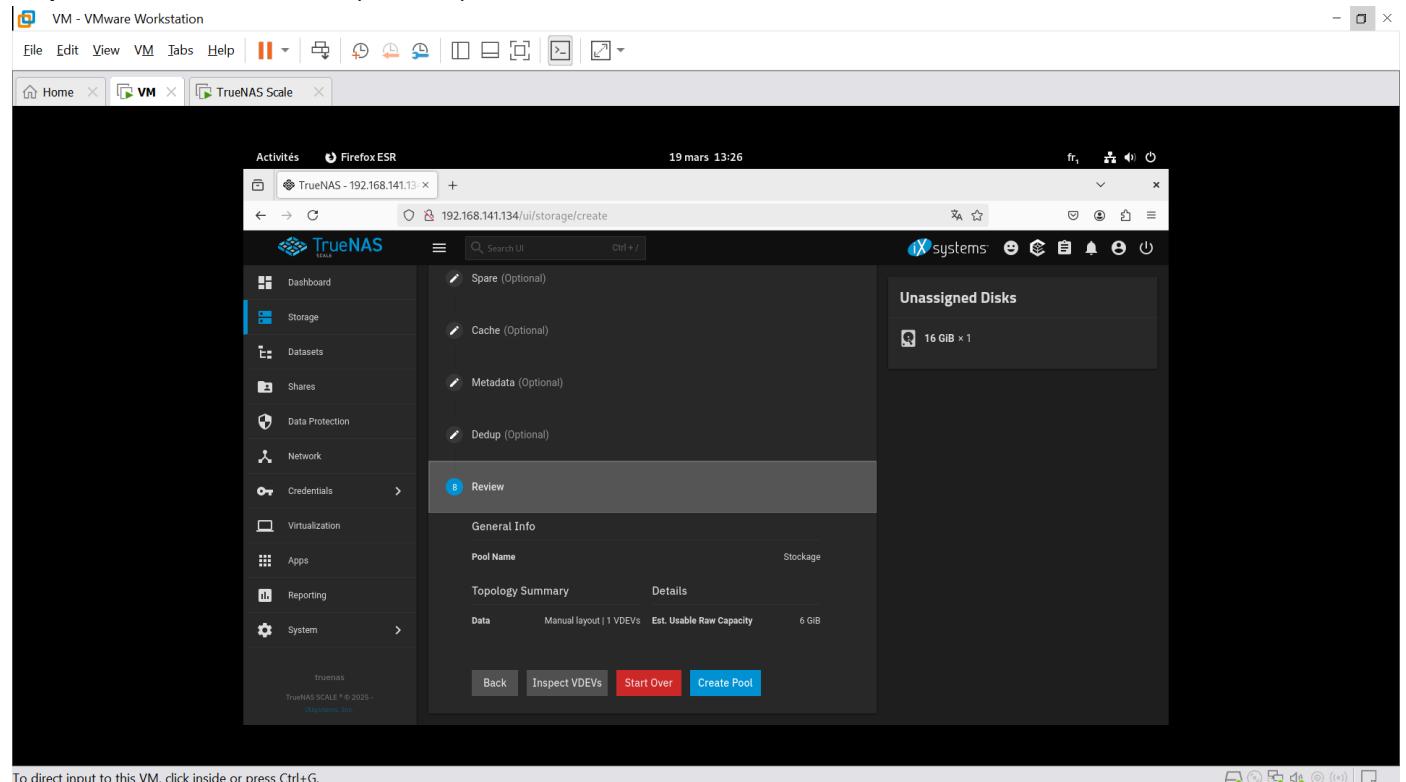
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

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



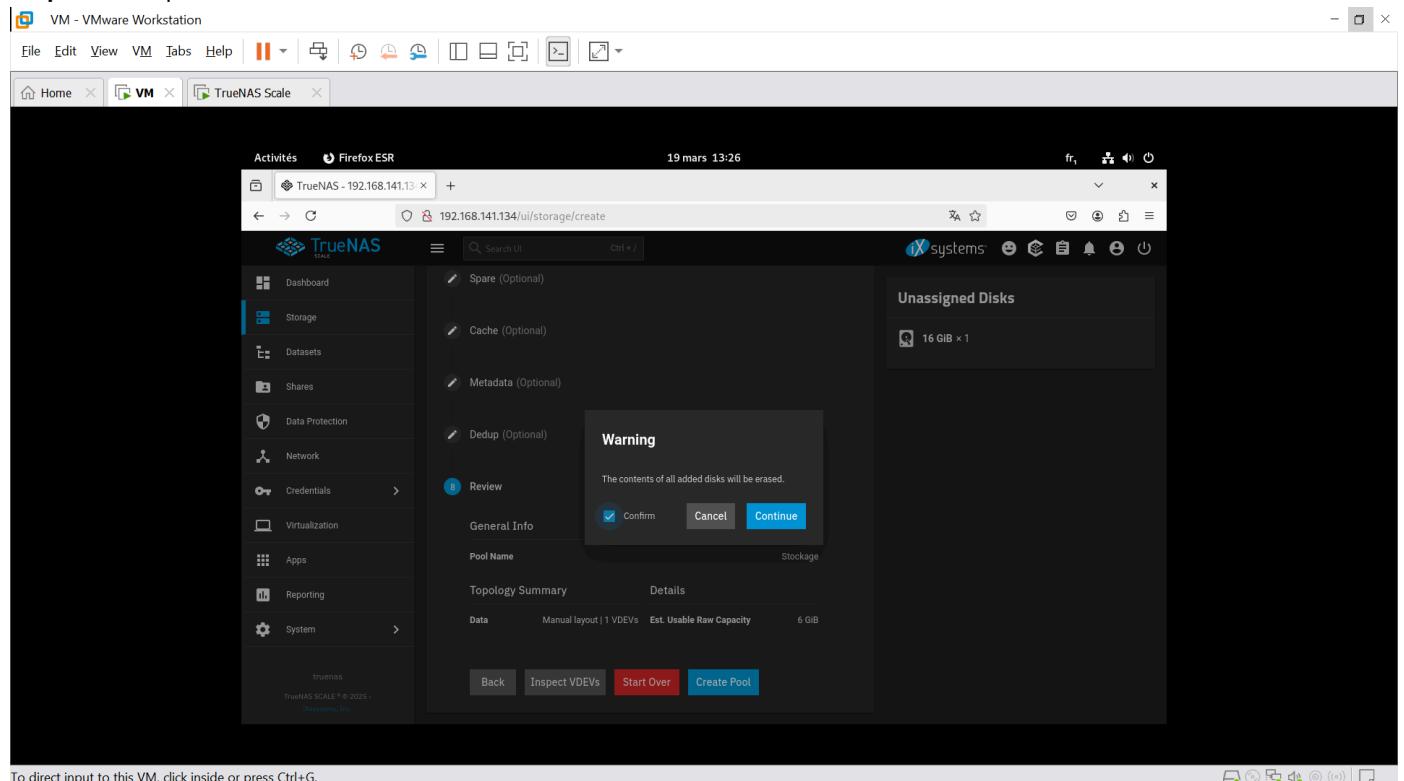
Etape 51 : Déposer Glisser vos 5 disques de 2GO et cliquer sur "Save Selection"

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

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

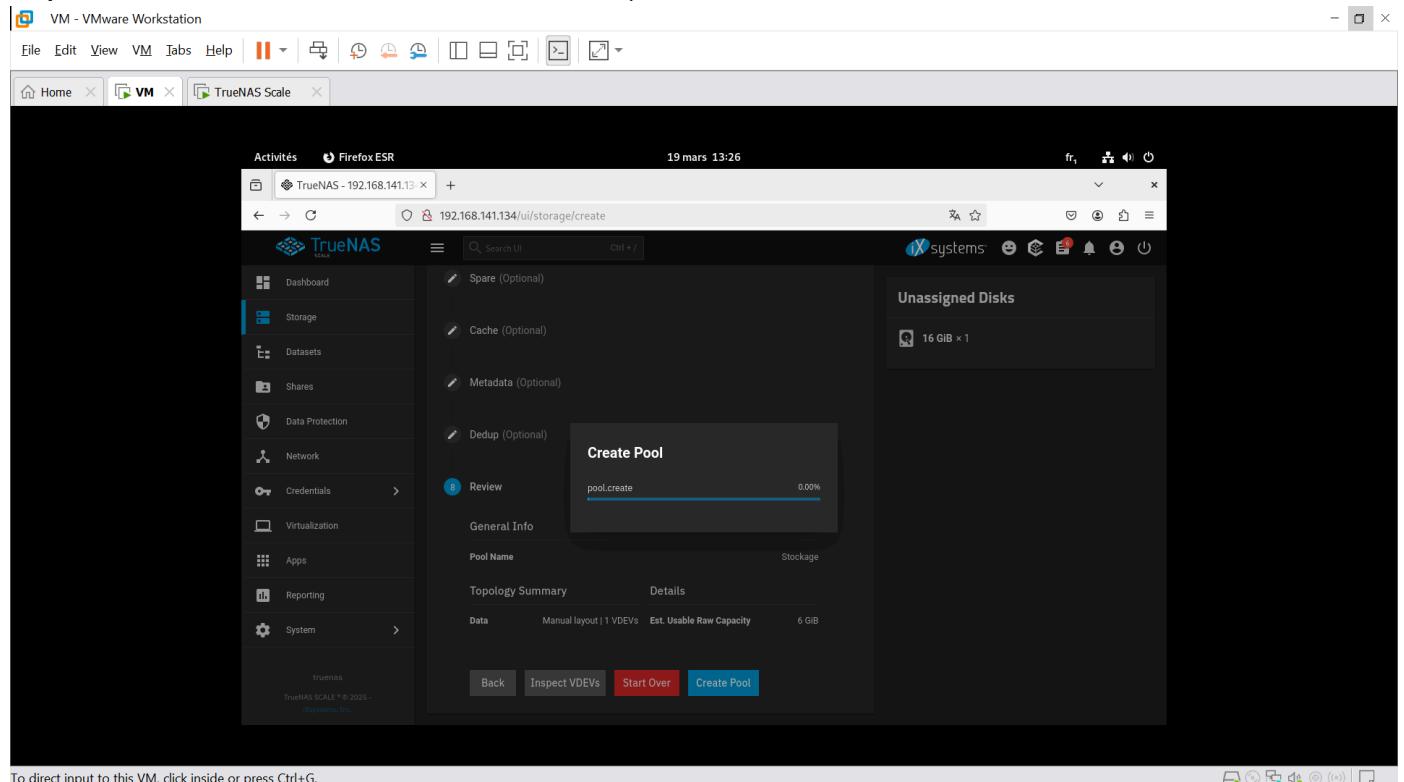
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

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

The screenshot shows the TrueNAS Scale storage dashboard. On the left, a sidebar menu includes Storage, which is currently selected. The main content area displays the following information:

- Topology:** 1 x RAIDZ2 | 5 wide | 2 GiB
- Usage:** Usable Capacity: 5.45 GiB (Used: 4.76 MiB, Available: 5.44 GiB)
- ZFS Health:** Pool Status: Online, Total ZFS Errors: 0, Scheduled Scrub Task: Set, Auto TRIM: Off
- Disk Health:** Disks temperature related alerts: 0, Highest Temperature: No Data, Lowest Temperature: No Data, Average Disk Temperature: No Data, Failed S.M.A.R.T. Tests: 0

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 storage disks page. The sidebar menu on the left has Storage selected. The main content area displays a table of disk details:

Name	Serial	Disk Size	Pool
sda	00000000 0000000...	16 GiB	boot-pool
sdb	02000000 0000000...	16 GiB	N/A
sdg	07000000 0000000...	2 GiB	Stockage
sdc	03000000 0000000...	2 GiB	Stockage
sdd	04000000 0000000...	2 GiB	Stockage
sde	05000000 0000000...	2 GiB	Stockage
sdf	06000000 0000000...	2 GiB	Stockage

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

Partie 4 : Crédation de vos Datasets

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

The screenshot shows the TrueNAS SCALE web interface. The left sidebar has 'Stockage' selected. The main panel shows the 'Détails pour Stockage' page. It includes sections for 'Rôles' (with a note about 'System Dataset'), 'Autorisations' (listing Unix permissions for root, root group, and others), and a 'Gérer les paramètres avancés' link.

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

The screenshot shows the TrueNAS SCALE web interface. The left sidebar has 'Stockage' selected. The main panel shows the 'Détails pour public' page. It indicates the dataset is 'Non partagé' and lists Unix permissions for root, root group, and others. It also includes links to 'Créer un partage SMB' and 'Créer un partage NFS'.

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

The screenshot shows the TrueNAS SCALE web interface. On the left, a sidebar lists various management categories: Tableau de bord, Stockage, Datasets, Partages, Protection des données, Réseau, Identifiants, Virtualisation, Applications, and Rapports. The 'Identifiants' category is currently selected, indicated by a blue border. In the main content area, a sub-menu for 'Datasets' is open, showing a list of existing datasets: 'Non partagé', 'sftpusers', 'Créer un partage SMB', and 'Créer un partage NFS'. Below this, the 'sftpusers' dataset details are shown, including its permissions. The 'Autorisations' section shows the owner as 'root' with 'Lire | Écrire | Exécuter' permissions, and 'Autre' with 'Lire | Exécuter' permissions. A 'Modifier' button is available at the top right of this section.

Partie 5 : Crédation de vos utilisateurs

Etape 60 : Autoriser les commandes sudo pour votre administrateur truenas_admin

This screenshot shows the configuration details for the user 'truenas_admin'. The table includes columns for User, GID, Local, and Has Allow List. The 'Has Allow List' column for 'truenas_admin' shows 'Full...'. Below the table, user-specific settings are listed:

- GID:** 950
- Répertoire utilisateur:** /home/truenas_admin
- Console:** /usr/bin/zsh
- E-mail:** -
- Mot de passe désactivé:** Non
- Verrouiller l'utilisateur:** Non
- Authentification Samba:** Non
- SSH:** Key not set
- Commandes sudo autorisées:** ALL

Etape 61 : Vérifier la présence de l'utilisateur root

This screenshot shows the configuration details for the user 'root'. The table includes columns for User, GID, Local, and Has Allow List. The 'Has Allow List' column for 'root' shows 'Full...'. Below the table, user-specific settings are listed:

- GID:** 0
- Répertoire utilisateur:** /root
- Console:** /usr/bin/zsh
- E-mail:** -
- Mot de passe désactivé:** Oui
- Verrouiller l'utilisateur:** Non
- Authentification Samba:** Non
- SSH:** Key not set

Etape 62 : Créer un utilisateur sftp_user1

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

Etape 63 : Créer un utilisateur sftp_public_user1

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

Partie 6 : Crédation 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

sftp_user1

Enregistrer Annuler

Etape 66 : Vérifier que l'utilisateur sftp_public_user1 appartient au groupe sftp_public_users

Gérer les membres du groupe sftp_public_users

Tous les utilisateurs

Group members

sftp_public_user1

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 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 SHH

Etape 70 : Connecter vous en SSH avec la commande 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 LGPLv3 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

```
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

```
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

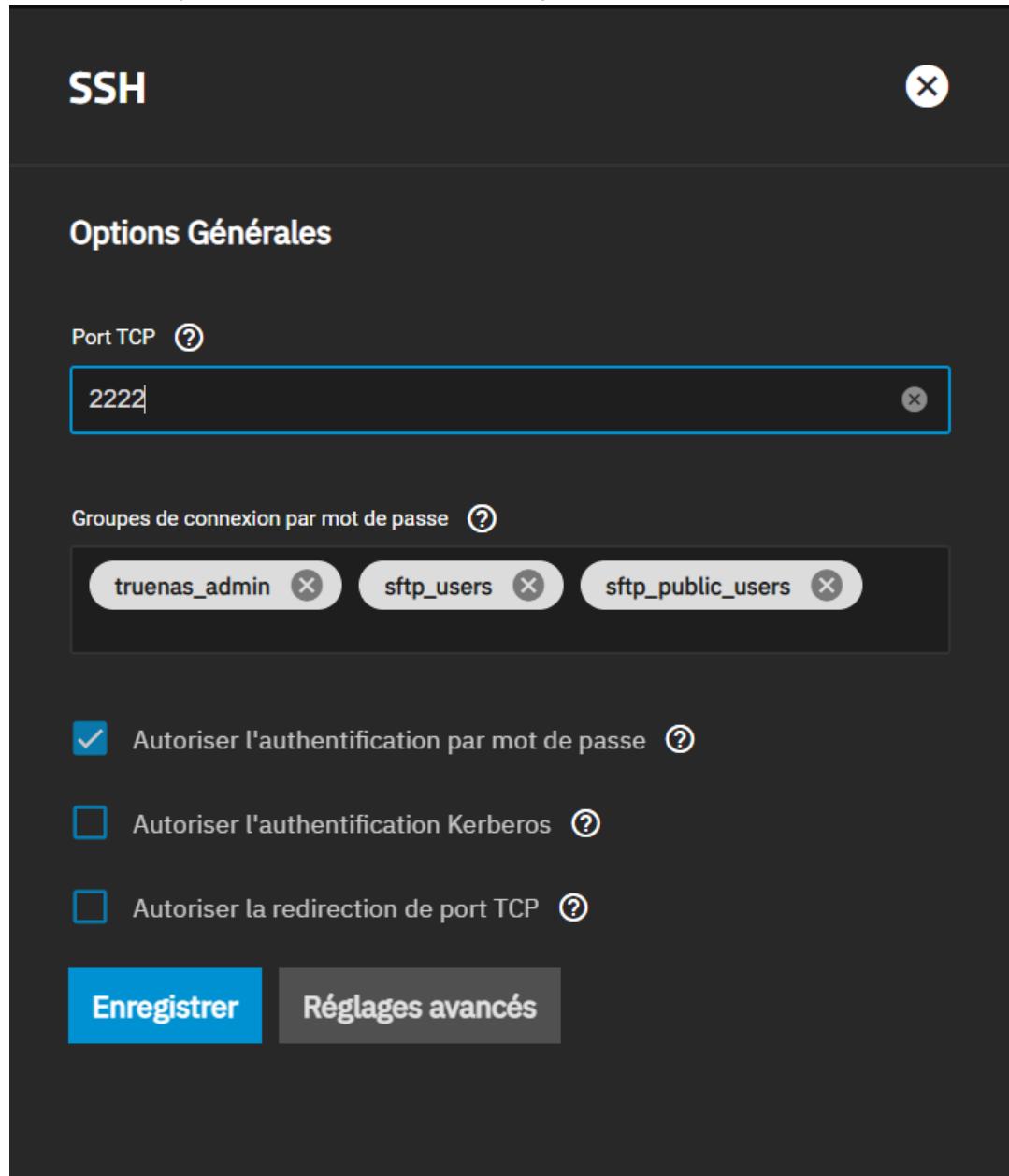
Système

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"/>	<input type="checkbox"/>
NFS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
S.M.A.R.T.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SNMP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SSH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UPS	<input type="checkbox"/>	<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	Rôles
truenas_ad_min	950	Non	Oui	Non	Readonly Admin,...
sftp_users	3000	Non	Non	Non	N/A
sftp_public_users	3001	Non	Non	Oui	N/A

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* ⓘ

Nom* ⓘ

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				
Utilisateurs				
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

objets par page: 50 ▾ 1 – 4 de 4 | < < > >|

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 ⓘ ☒

Créer un nouveau groupe principal ⓘ

Groupe primaire ⓘ

 ▼

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

Répertoires et Permissions

Répertoire utilisateur [?](#)

/mnt/Stockage/samba

- ▼ /mnt
 - ▼ Stockage
 - public
 - samba
 - sftpusers

Authentification

Clefs autorisées [?](#)

Télécharger la clé SSH

Choisir Le Fichier

Connexion par mot de passe SSH activée

Autorisations du répertoire personnel [?](#)

	Lire	Écrire	Exécuter
Utilisateur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Groupe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Console* [?](#)

bash

Verrouiller l'utilisateur [?](#)

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

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"

Services			
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"

Ajouter SMB

Basique

Chemin * ⓘ

/mnt/Stockage/samba

+ Créer dataset

▼ /mnt
 ▼ Stockage
 ▶ public
 ▶ samba
 ▶ sftpusers

Nom * ⓘ

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 : Connecter 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

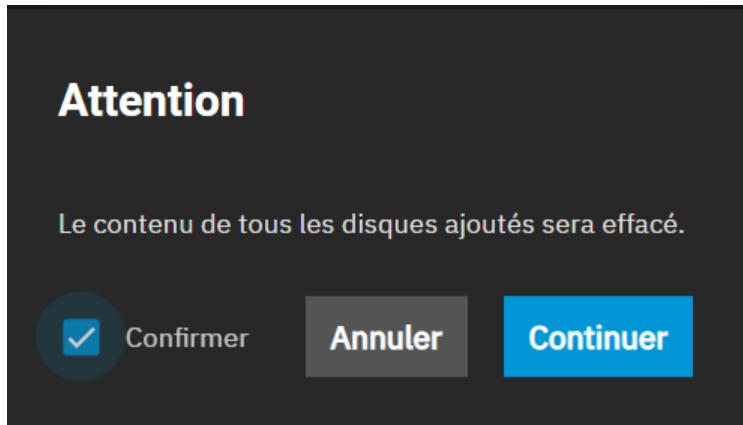
Stockage				
Disques				
	Nom	Numéro de série	Taille du disque	Volume
<input type="checkbox"/>	sda	000000000 0000000...	16 GiB	boot-pool
<input type="checkbox"/>	sdc	020000000 0000000...	16 GiB	N/A
<input type="checkbox"/>	sdg	070000000 0000000...	2 GiB	Stockage
<input type="checkbox"/>	sdb	030000000 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)

The screenshot shows a user interface for managing storage pools. On the left, there's a search bar and two dropdown menus for filtering by disk type and size. A message indicates 'Aucun disque inutilisé' (No unused disk). On the right, a panel titled 'VDEVs' displays a pool named 'STRIPE' with a total capacity of '16 GiB Est. Capacité brute utilisable'. It shows a single disk entry for 'sdc' with a capacity of '16 GiB'. There's a trash can icon for deleting the pool. Below the pool list, a note says 'Faites glisser et déposez les disques pour les ajouter ou les supprimer' (Drag and drop disks to add or remove them). At the bottom right are 'Annuler' and 'Enregistrer la sélection' buttons.

Etape 97 : Créer le volume

The screenshot shows the final step of creating a volume, labeled '8 Vérifier'. It includes sections for 'Informations générales' (General Information), 'Résumé de la topologie' (Topology Summary), and 'Warnings'. In the 'General Information' section, the volume name is 'AppsPool'. In the 'Topology Summary' section, it shows 'Données' (Data) as '1 × STRIPE | 1 × 16 GiB (HDD)' and 'Est. Capacité utilisable' (Estimated Usable Capacity) as '16 GiB'. The 'Warnings' section contains a red warning message: 'Un stripe data VDEV est fortement déconseillé et entraînera une perte de données en cas d'échec.' (A stripe data VDEV is strongly discouraged and will result in data loss in case of failure.). At the bottom are buttons for 'Retour' (Back), 'Inspect VDEVs', 'Recommencer' (Restart), and 'Créer un volume' (Create Volume).

Etape 98 : Cliquer sur Continuer**Etape 99 : Vérifier votre nouveau disque AppsPool**

The screenshot shows the AppsPooll interface. On the left, under "Topologie", there's a table with columns for "VDEVs de données", "VDEV de métadonnées", "Journal VDEV", "VDEVs de cache", "VDEV de recharge", and "VDEVs de déduplication". The "VDEVs de données" row has a warning icon and text "1 x DISK | 1 wide | 16 GiB". On the right, under "Utilisation", there's a circular progress bar at 0% and text indicating "Capacité utile: 15.02 GiB", "Utilisé: 396 KiB", and "Disponible: 15.02 GiB". A link "Afficher les rapports sur l'espace disque" is also present.

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="checkbox"/>	sdc	020000000 0000000...	16 GiB	AppsPooll	
<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	

Partie 12 : Générer un certificat (WebDAV/VaultWarden)

Autorités de certification

Ajouter

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

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

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

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

The screenshot shows a search results page for 'Webdav'. At the top, there's a search bar with 'webdav' typed in, a 'Show All' button, a 'Filtres' dropdown, a total count of '167' applications, and a '3' indicating new items. Below the search bar are two application cards under the 'Storage' category:

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

Below these, there is one application card labeled 'Installé' (Installed):

- 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 configuration form for an application. The title is 'Application name'. Below it is a label 'Nom de l'application *' followed by a text input field containing 'webdav'.

Etape 106 : Remplir la section WebDAV Configuration

WebDAV Configuration

Authentication Type * ⓘ

Basic authentication ▾

Nom d'utilisateur * ⓘ

webadmin ×

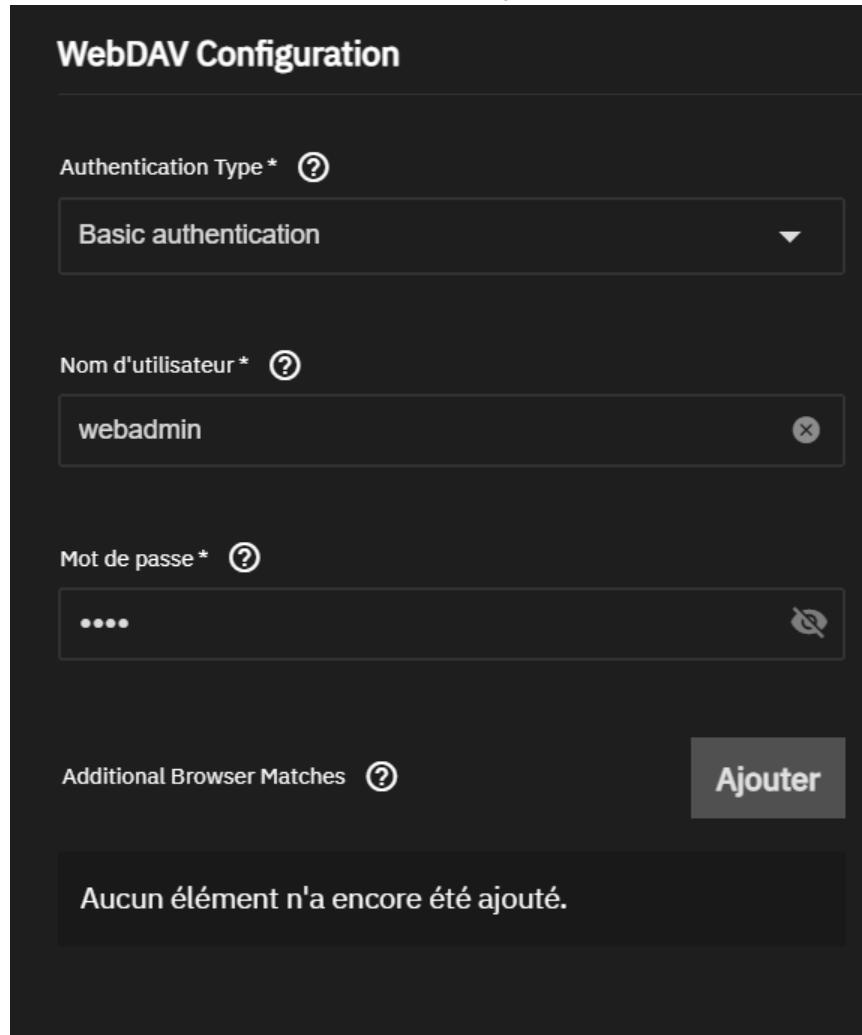
Mot de passe * ⓘ

***** ?

Additional Browser Matches ⓘ

Ajouter

Aucun élément n'a encore été ajouté.



Etape 107 : Remplir la section User and Group Configuration

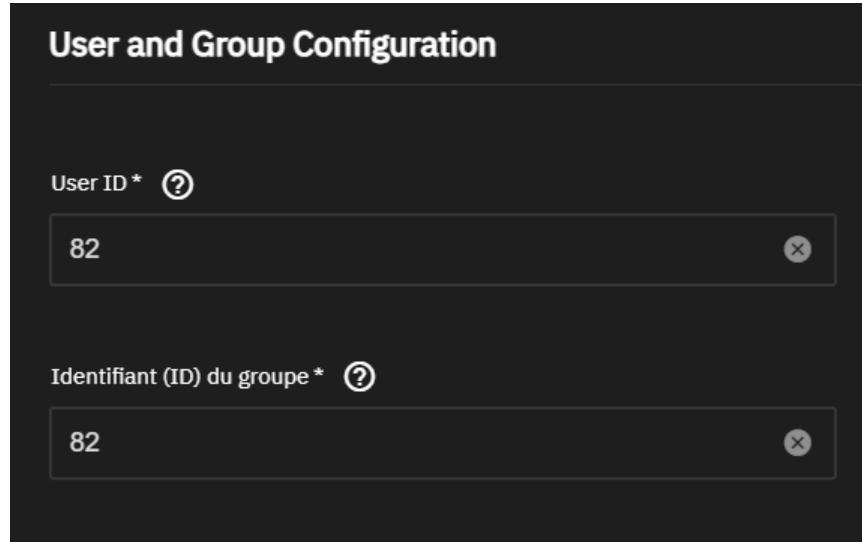
User and Group Configuration

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 ?

Host Path * ?

/mnt/Stockage/webdav

▶ trash /mnt

Read Only ?

Max Request Body Size (in GB) ?

1 x

Fix Permissions ?

Etape 110: Remplir la section Ressources Configuration

Resources Configuration

Limits

CPU * ⓘ

1

Memory (in MB) * ⓘ

1500

Mettre à jour

Etape 111 : Créer un dataset webdav

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/webdav

Supprimer

Autorisations

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

The screenshot shows a user management interface with two main sections. On the left, under 'Tous les utilisateurs', there is a list of users: root, daemon, bin, games, news, and man. On the right, under 'Group members', there is a list containing one user: webdav_user1. Between these two sections is a central area with a large blue double-headed arrow icon, indicating the ability to transfer users between the groups. At the bottom of the interface are two buttons: 'Enregistrer' (in blue) and 'Annuler' (in grey).

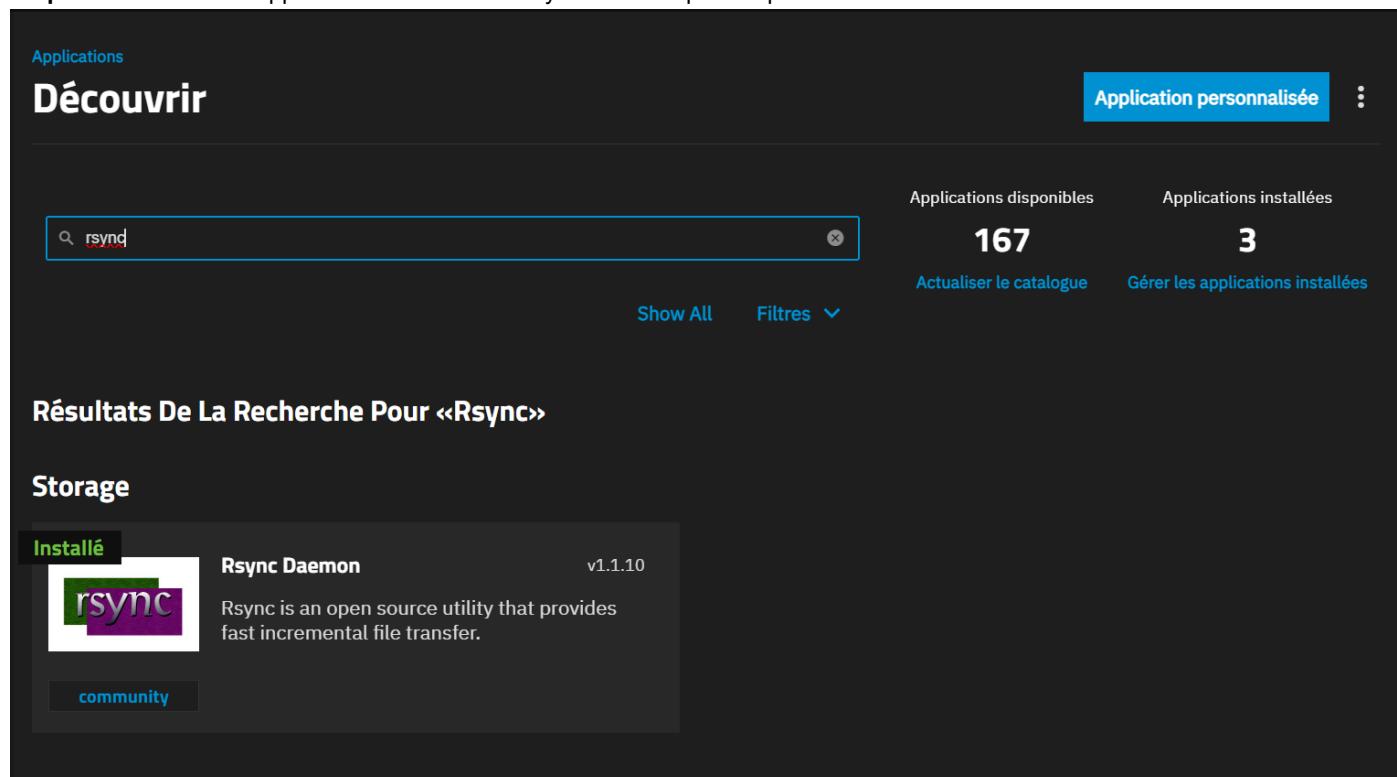
Etape 114 : Connectez-vous : <https://192.168.175.223:8443> (webadmin:test)



It works!

Partie 14 : Création d'un back-up automatisé avec Rsync Daemon

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



Etape 116 : Donner un nom à votre application

Applications

Modifier Rsync Daemon

Application name

Nom de l'application *

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 * ⓘ

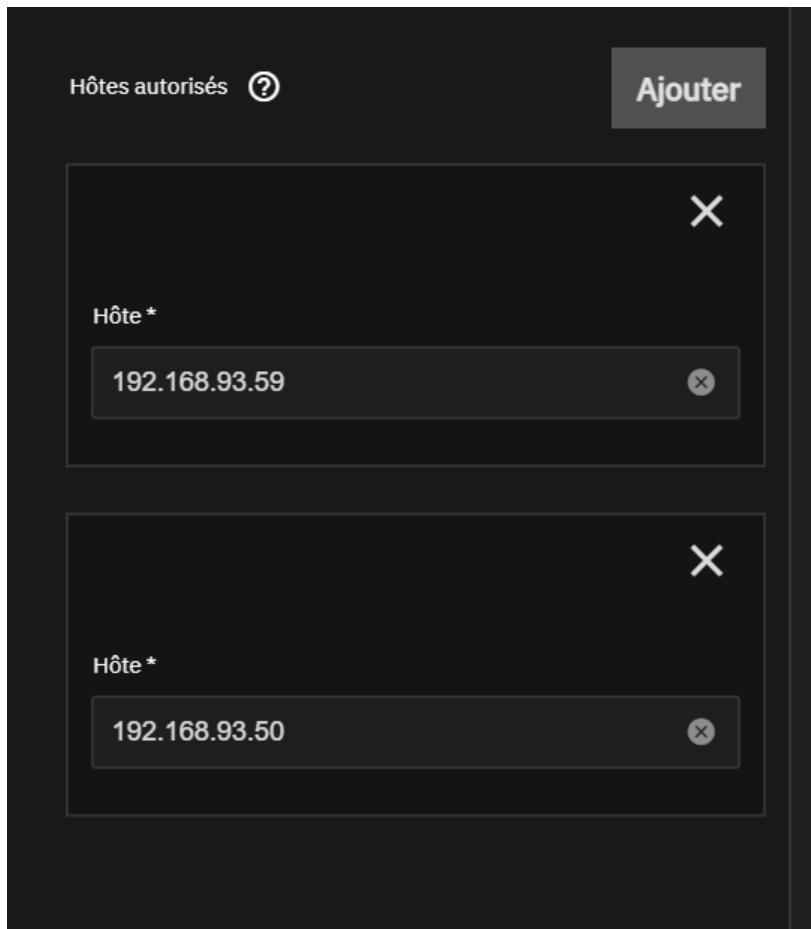
5 ⌈×

UID * ⓘ

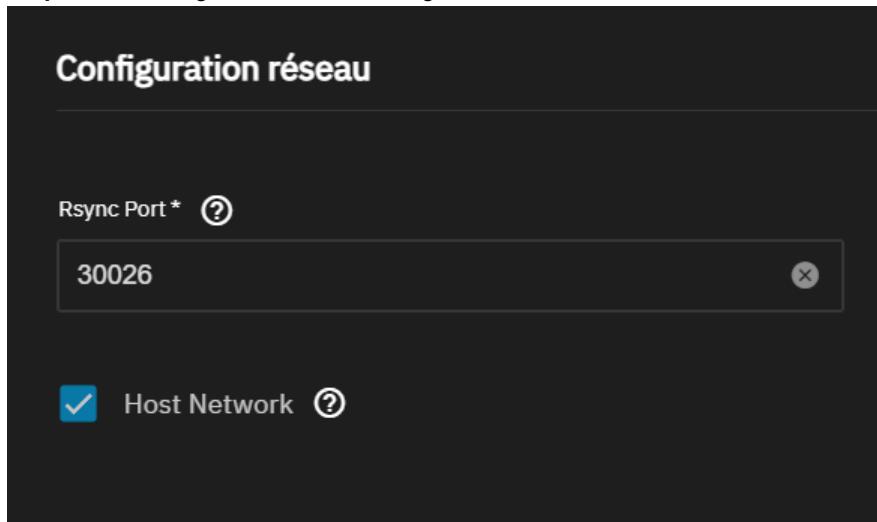
0 ⌈×

GID * ⓘ

0 ⌈×



Etape 118 : Configurer la section Configuration réseau



Etape 119 : Configurer la section Storage Configuration

Storage Configuration

Additional Storage [?](#)

Ajouter

X

Type * [?](#)

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

Read Only [?](#)

Mount Path * [?](#)

/mnt/Stockage/rsync-backup [X](#)

Host Path Configuration

Activer les ACL [?](#)

Host Path * [?](#)

/mnt/Stockage/rsync-backup

▶  /mnt

Etape 120 : Configurer la section Resources Configuration

Resources Configuration

Limits

CPU * ⓘ

1

Memory (in MB) * ⓘ

1500

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

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

```
user@VM: ~
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

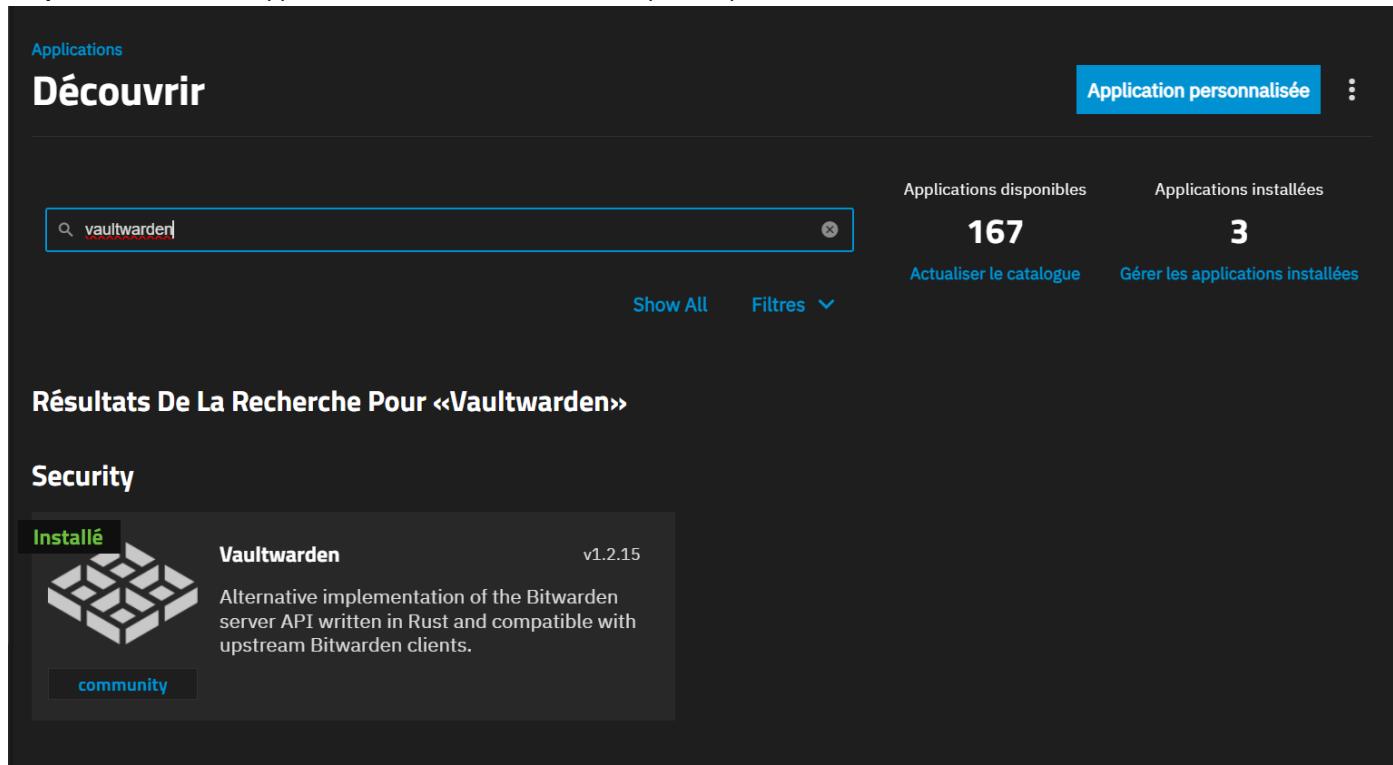
[ Lecture de 9 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper     ^T Exécuter  ^C Emplacement
^X Quitter   ^R Lire fich. ^V Remplacer ^U Coller    ^J Justifier ^/ Aller ligne
```

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
```

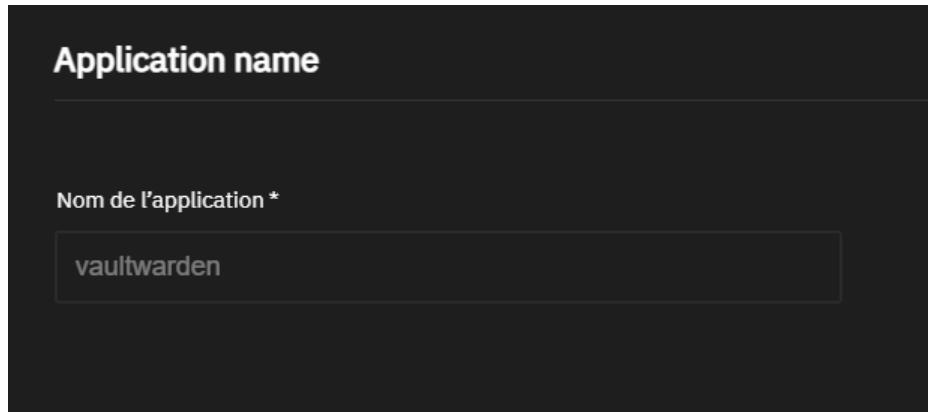
Partie 15 : Installation de VaultWarden

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



The screenshot shows a dark-themed application catalog interface. At the top left is a search bar containing the text "vaultwarden". To the right of the search bar 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 small icon of a server tower, 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." A "community" button is also visible at the bottom of the card.

Etape 127 : Nommer votre application



The screenshot shows a configuration screen with a large input field labeled "Application name". Below this field is a smaller input field labeled "Nom de l'application *". The word "vaultwarden" is typed into both fields. The background is dark, and the overall interface is minimalist.

Etape 128 : Configurer la section Vaultwarden Configuration

Vaultwarden Configuration

Fuseau horaire *

'Europe/Paris' timezone

Postgres Image (CAUTION) * ⓘ

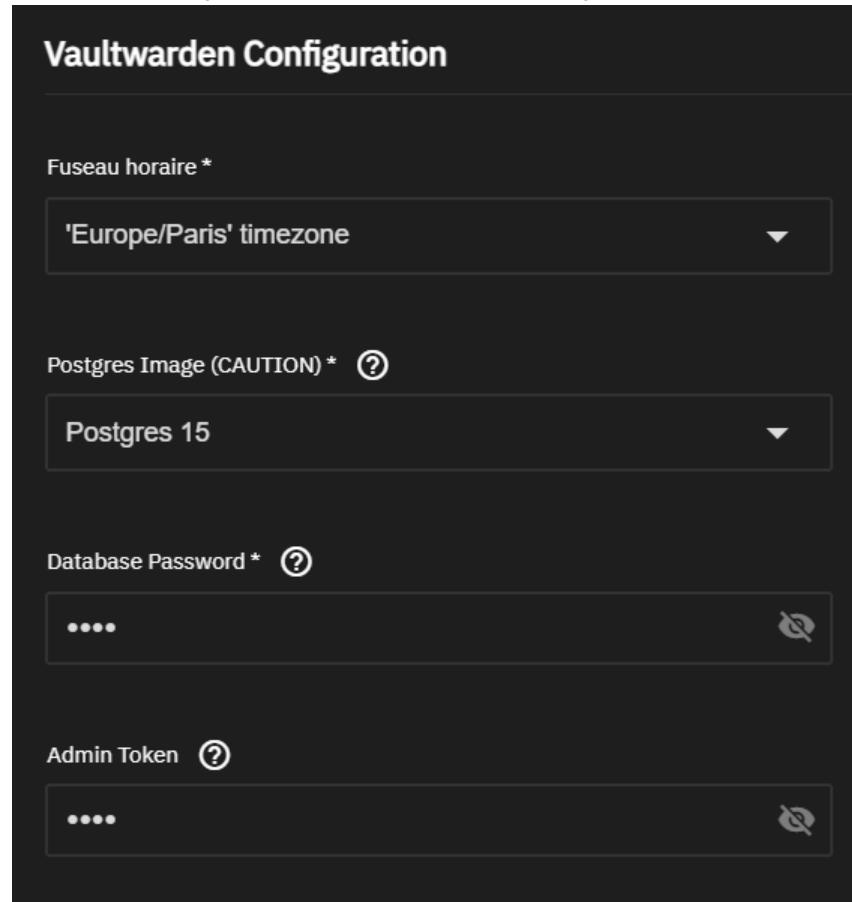
Postgres 15

Database Password * ⓘ

•••• 

Admin Token ⓘ

•••• 



Etape 129 : Configurer la section User and Group Configuration

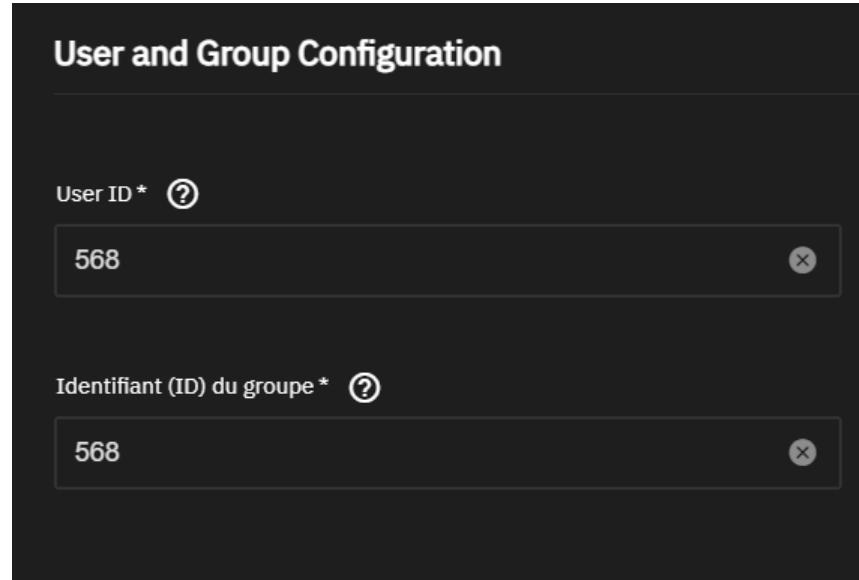
User and Group Configuration

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

The screenshot shows the 'Resources Configuration' page with two input fields: 'CPUs *' set to 1 and 'Memory (in MB) *' set to 1500. A large blue 'Mettre à jour' button is at the bottom.

Resources Configuration

Limits

CPUs * ⓘ

1

Memory (in MB) * ⓘ

1500

Mettre à jour

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

The screenshot shows the Vaultwarden WebUI dashboard titled 'Tous les coffres'. It includes a sidebar with 'Coffres', 'Send', 'Outils', 'Rapports', and 'Paramètres'. On the right, there's a 'Commencer' section with three steps: 'Créer un compte', 'Importer des données', and 'Installer l'extension du navigateur'. A 'Rejeter' button is at the bottom right of this section.

Vaultwarden
Password Manager

Nouveau ⓘ

Tous les coffres

Commencer

1/3 Complété(s)

Créer un compte

Importer des données

Installer l'extension du navigateur

Rejeter

Etape 134 : Accéder au portail WebAdmin avec votre token : <https://192.168.175.223:30036/admin>

The screenshot shows the Vaultwarden Admin login page. It displays a red warning box asking for an authentication key: 'Authentication key needed to continue' and 'Please provide it below:'. There is a text input field labeled 'Enter admin token' and a blue 'Enter' button.

Vaultwarden Admin Vault

Authentication key needed to continue
Please provide it below:

Enter admin token

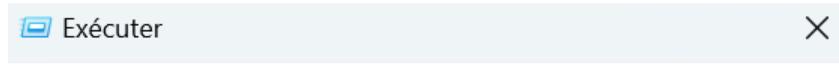
Enter

Etape 135 : Accéder à votre portail de configuration

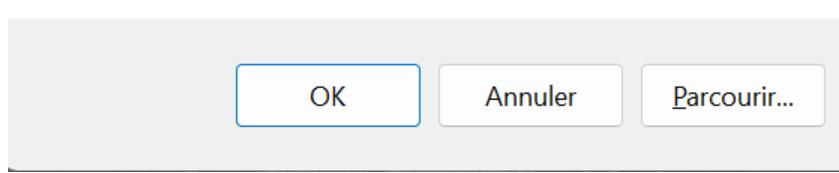
The screenshot shows the Vaultwarden Admin configuration interface. At the top, there is a navigation bar with links for Admin, Settings, Users, Organizations, Diagnostics, and Vault. To the right of the navigation bar are a star icon and a Log Out button. Below the navigation bar, the page title is "Configuration". A note at the top states: "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." A vertical list of configuration sections is displayed, each with a yellow background: 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



 Entrez le nom d'un programme, dossier, document ou ressource Internet, et Windows l'ouvrira pour vous.



Etape 137 : Déscocher "Plateforme de machine virtuelle" + "Plateforme de l'hyperviseur Windows" + "Hyper-V" + Sous-système Windows pour Linux"

- .NET Framework 3.5 (inclus .NET 2.0 et 3.0)
- .NET Framework 4.8 Advanced Services
- Bac à sable Windows
- Client Dossiers de travail .NET Framework 3.5 (inclus .NET 2.0 et 3.0)
- Client Telnet
- Client TFTP
- Composants hérités
- Conteneurs
- Data Center Bridging
- Fonctionnalités multimédias
- Hôte Service Guardian
- Hyper-V
- IFilter TIFF Windows
- Imprimer dans un PDF de Microsoft
- Instance principale Web des Internet Information Services (IIS)
- Internet Information Services
 - Microsoft Defender Application Guard
 - Microsoft XPS Document Writer
 - MultiPoint Connector
 - Plateforme de l'hyperviseur Windows
 - Plateforme de machine virtuelle
 - Prise en charge de l'API RDC (Remote Differential Compression)
 - Serveur de file d'attente Microsoft Message Queue (MSMQ)
 - Service d'activation des processus Windows
 - Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)
 - Services d'impression et de numérisation de document
 - Services pour NFS
 - Services TCP/IP simplifiés (par exemple, echo, daytime, etc.)
 - SMB Direct
 - Sous-système Windows pour Linux
 - Support de partage de fichiers SMB 1.0/CIFS

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](#)

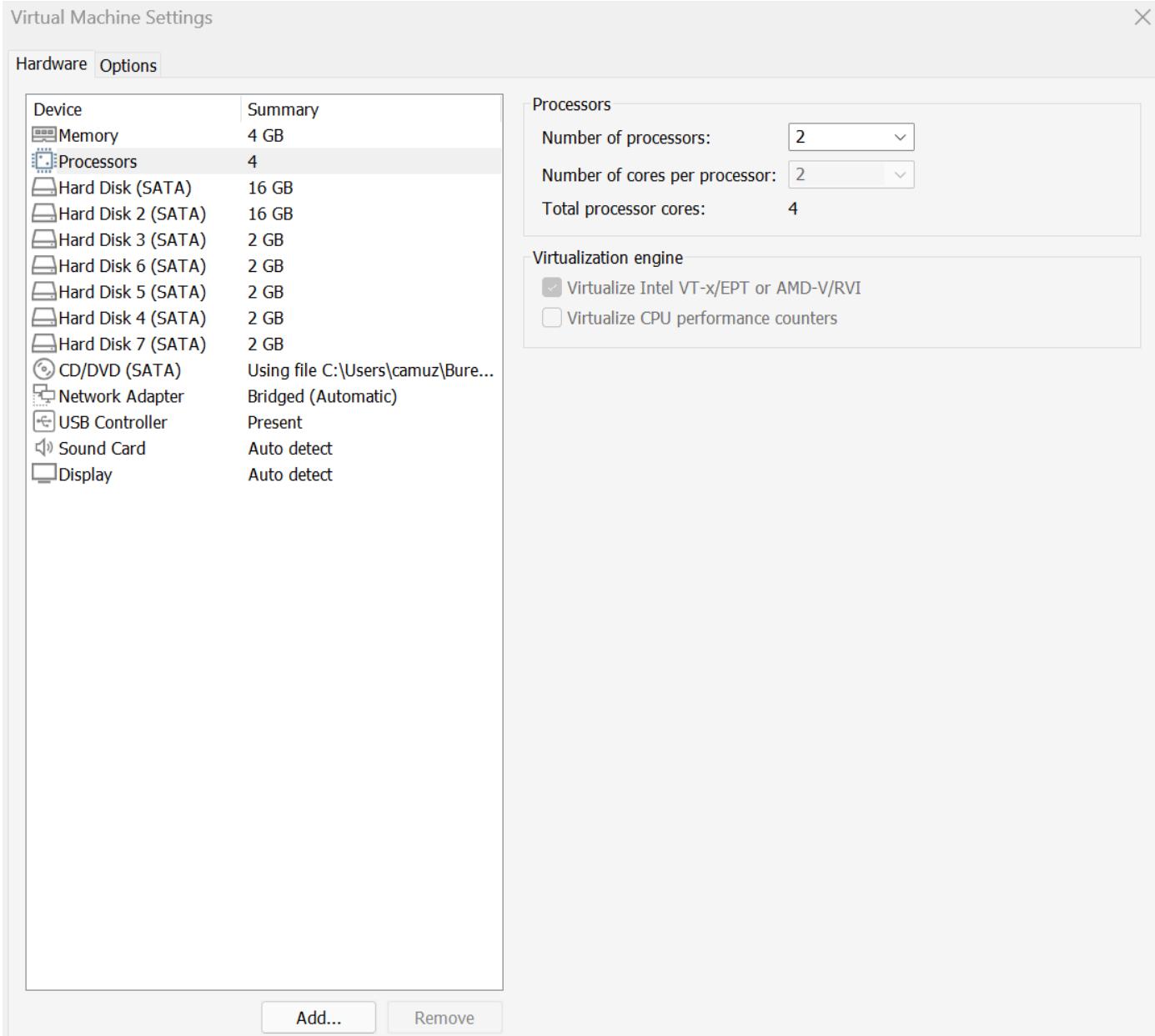


Désactivé

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		



CPUUs 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

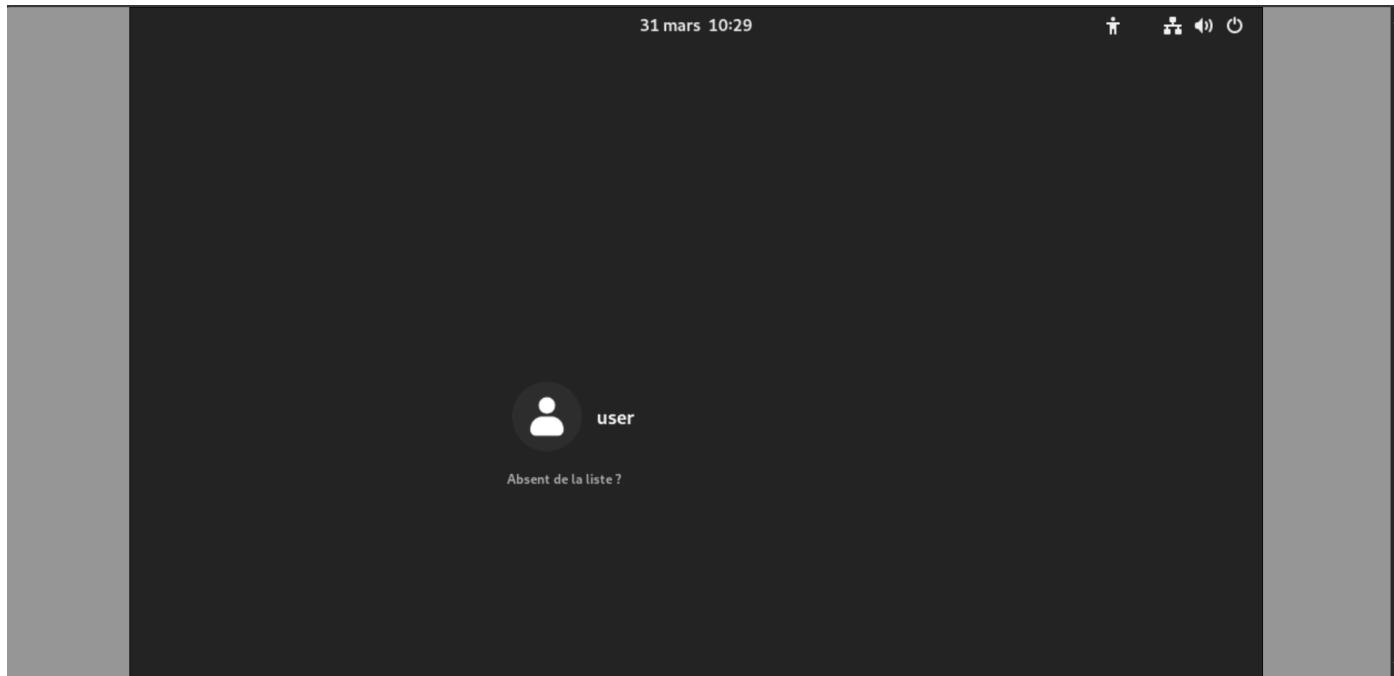
Télécharger les logs

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

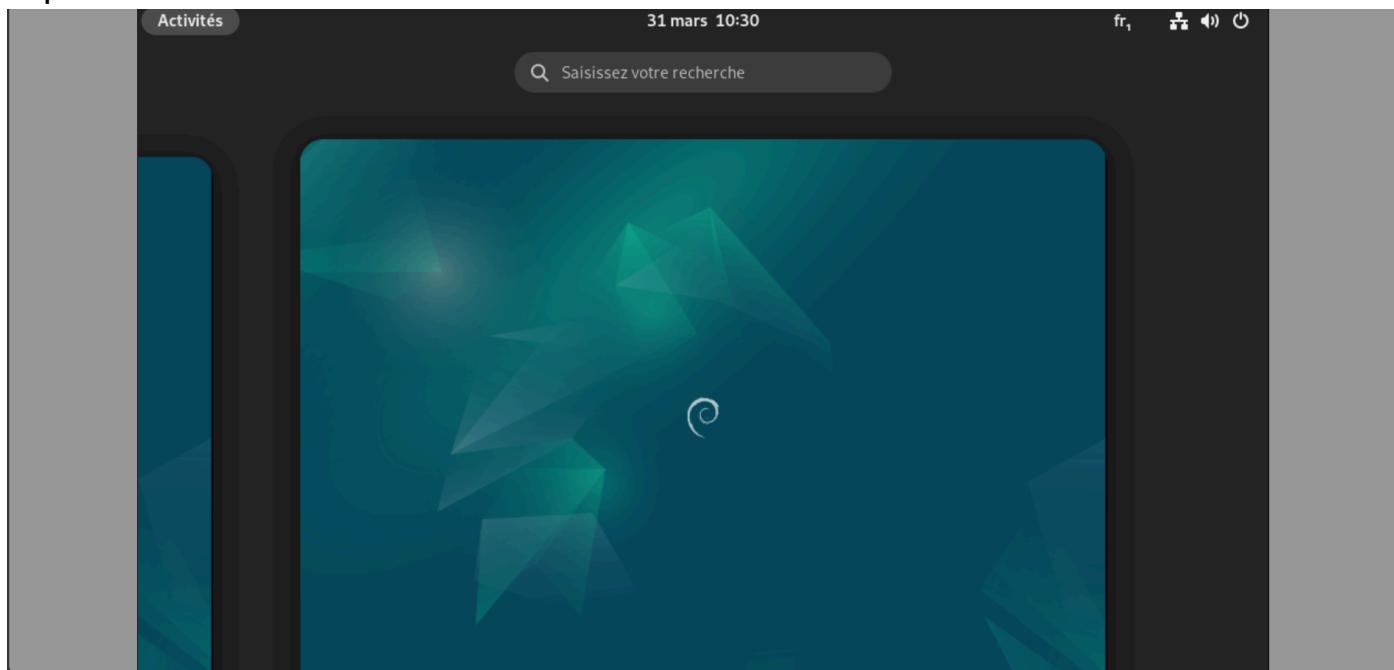
Please enter your
password:

Submit

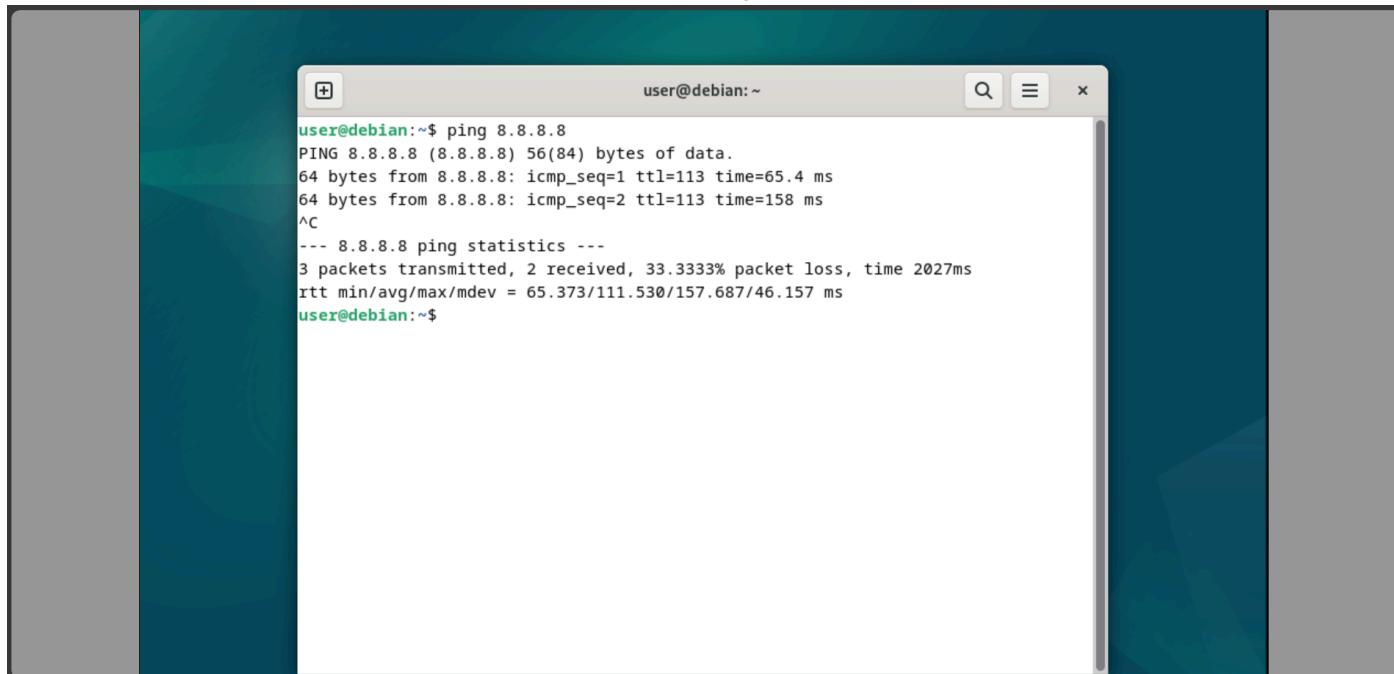
Etape 144 : Procéder à l'installation et identifiez vous



Etape 145 : Accéder au Terminal

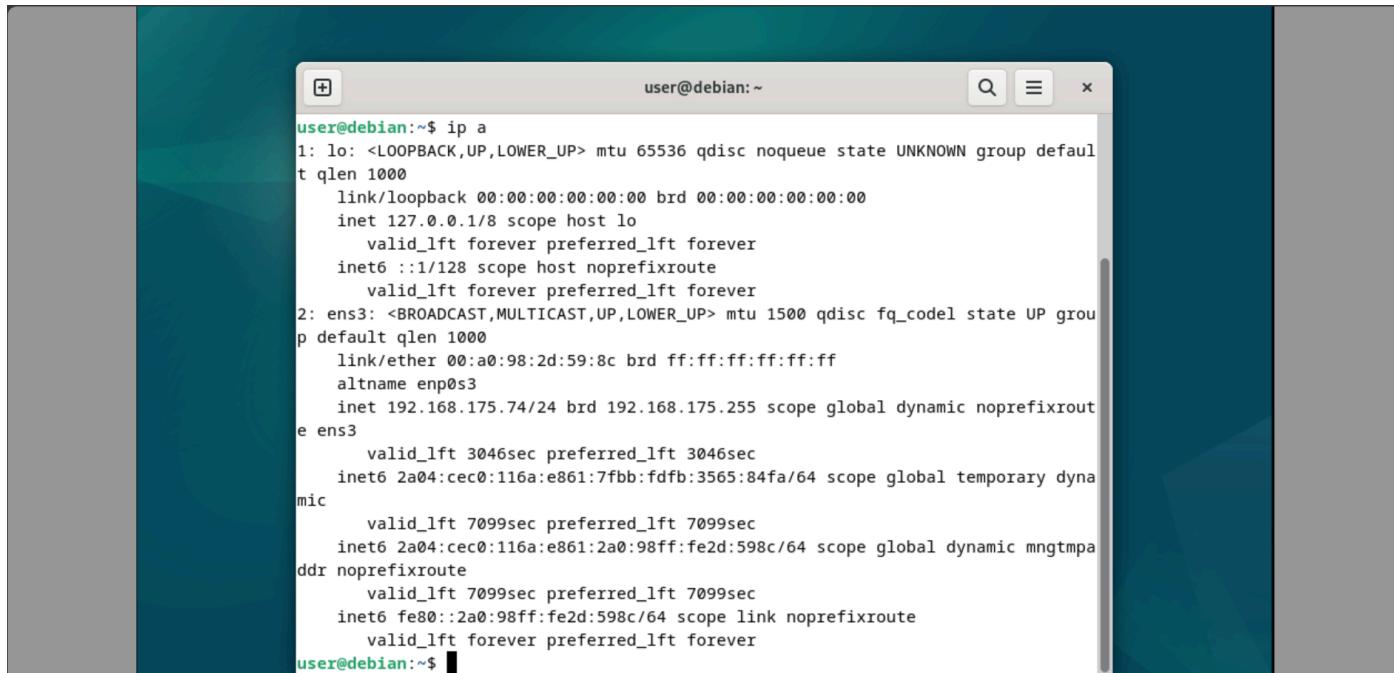


**Etape 146 : Vérifier votre connexion internet avec la commande ping 8.8.8.8



```
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, 33.333% 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
    altname 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:fdff:3565:84fa/64 scope global temporary dynamic
            valid_lft 7099sec preferred_lft 7099sec
        inet6 2a04:cec0:116a:e861:2a0:98ff:fe2d:598c/64 scope global dynamic mngtmpaddr
            valid_lft 7099sec preferred_lft 7099sec
        inet6 fe80::2a0:98ff:fe2d:598c/64 scope link noprefixroute
            valid_lft forever preferred_lft forever
user@debian:~$
```