

# Serveur TrueNAS Scale 24.10

## 1/ Installation du serveur TrueNAS Scale

Téléchargement de ISO sur:

<https://www.truenas.com/download-truenas-scale/>

Nous l'installons sur une Vm en créant 2 disque de 16 giga un pour le système et un pour les applications.

Et nous créons 5 disques pour un Raid6 de stockage.

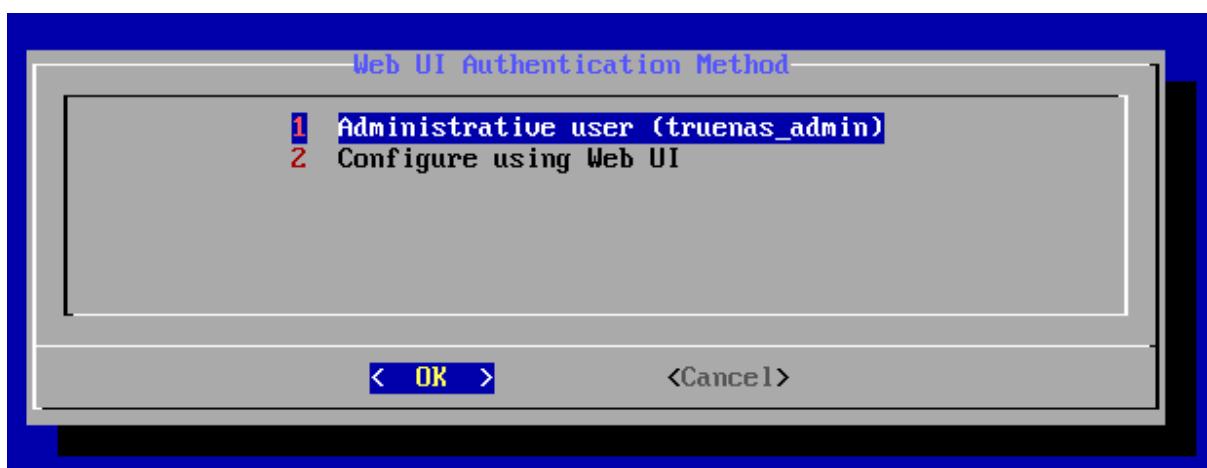
The image shows two side-by-side windows. On the left is the 'New Virtual Machine Wizard' dialog box. It displays the configuration settings for a new virtual machine named 'TrueNAS Scale'. The configuration includes a 16 GB split hard disk, 2048 MB of memory, and various network and other device settings. A 'Finish' button is visible at the bottom. On the right is a table titled 'Device' showing the hardware configuration for the virtual machine. The table lists items such as Memory (8 GB), Processors (4), Hard Disk (SCSI) (16 GB), and Network Adapter (NAT). The table also includes entries for CD/DVD (SATA), USB Controller, Sound Card, and Display, all set to auto-detect.

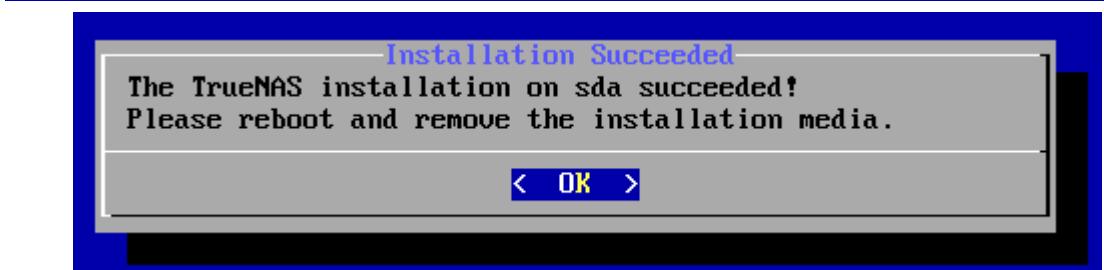
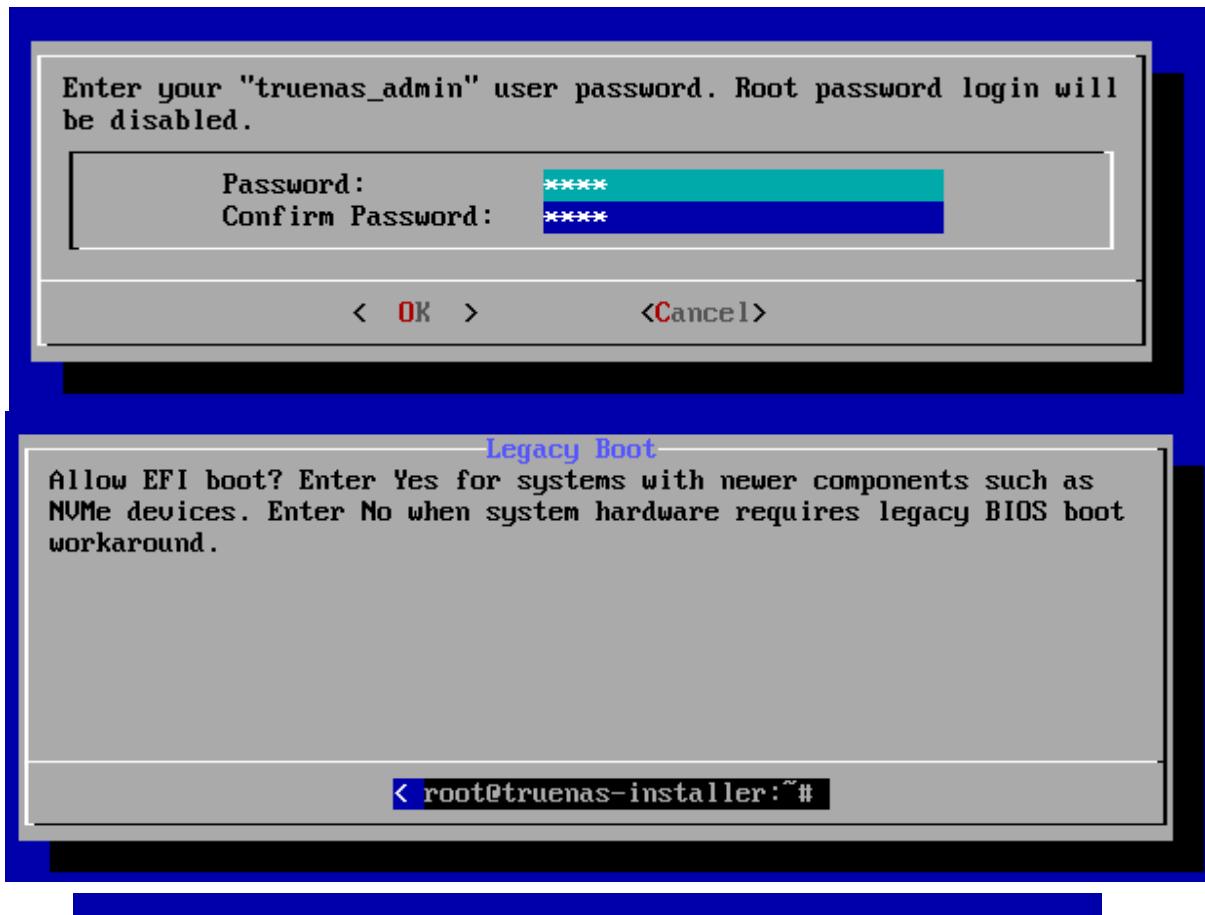
Device	Summary
Memory	8 GB
Processors	4
Hard Disk (SCSI)	16 GB
Hard Disk 5 (SCSI)	2 GB
Hard Disk 3 (SCSI)	2 GB
Hard Disk 2 (SCSI)	16 GB
Hard Disk 4 (SCSI)	2 GB
Hard Disk 6 (SCSI)	2 GB
CD/DVD (SATA)	Using file C:\Users\Proto\Desktop\TrueNAS Scale\TrueNAS Scale-Debian 12.x 64-bit\TrueNAS Scale-Debian 12.x 64-bit.vmdk
Network Adapter	NAT
USB Controller	Present
Sound Card	Auto detect
Display	Auto detect

Nous démarrons la machine virtuelle et nous commençons l'installation.



## Nous choisissons le premier disque





ensuite on reboot le système



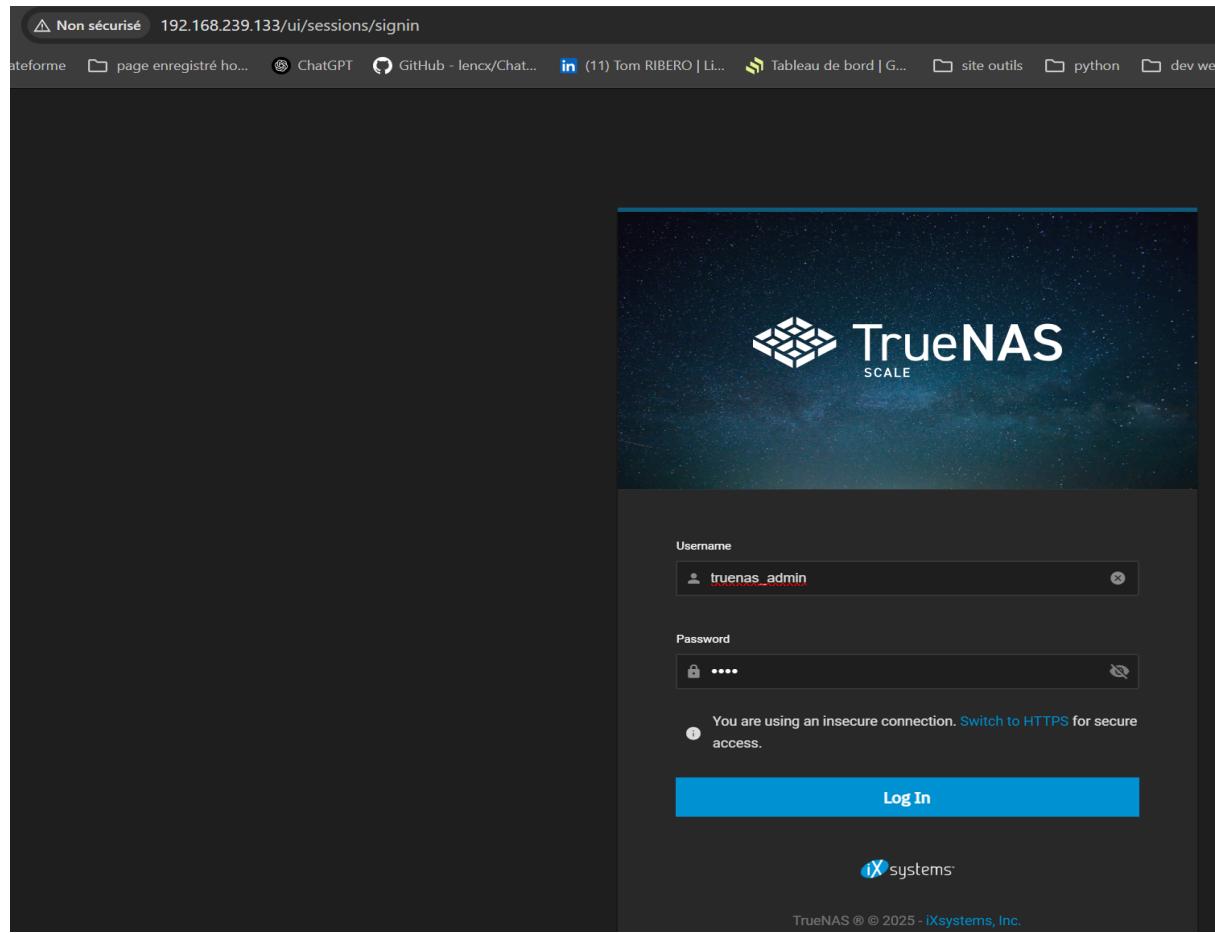
```
Console setup
-----
The web user interface is at:
http://192.168.239.133
https://192.168.239.133

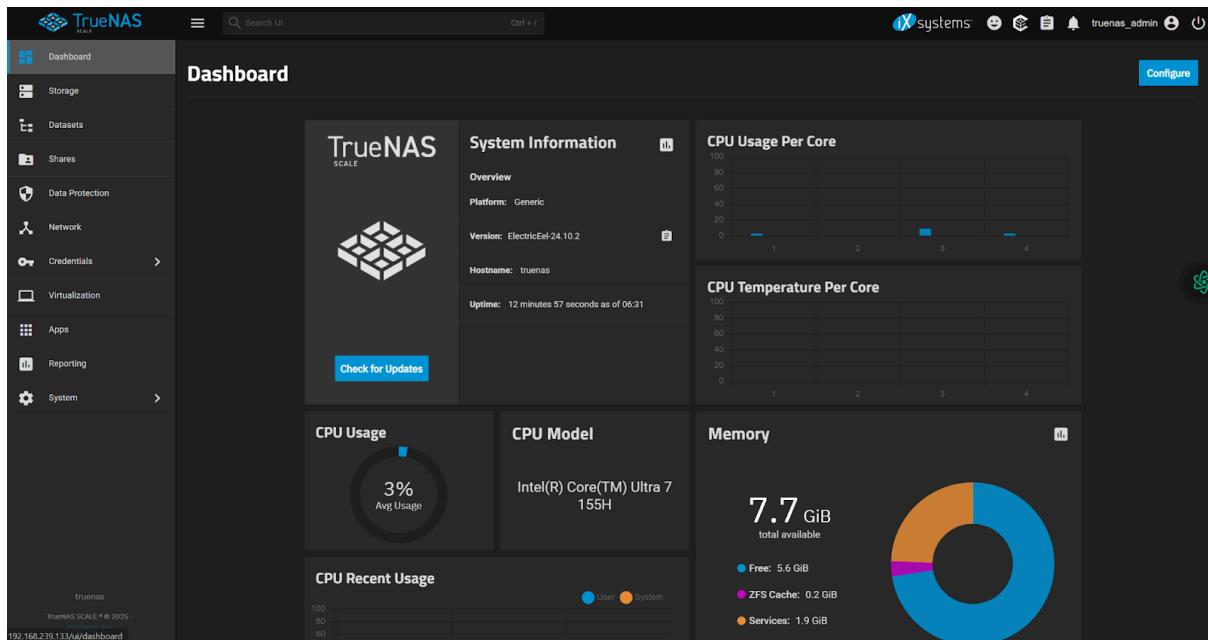
1) Configure network interfaces
2) Configure network settings
3) Configure static routes
4) Change local administrator password
5) Reset configuration to defaults
6) Open TrueNAS CLI Shell
7) Open Linux Shell
8) Reboot
9) Shutdown

Enter an option from 1-9:
```

## 2/ Configuration du Serveur TrueNas et des Disques

**Nous pouvons dès maintenant accéder au serveur grâce à l'adresse IP depuis un navigateur.**





## je crée mon raidz2

This screenshot shows the "Création d'un volume RAID" configuration page, specifically step 2: "Données".

**Informations générales**

**2 Données**

Type VDEV normal, utilisé pour les opérations de stockage primaire. Les volumes ZFS ont toujours au moins un DATA VDEV.

**Layout \***: RAIDZ2

**Sélection automatisée de disque**

- Taille du disque \*: 2 GiB (HDD)
- Considérer la taille du disque comme minimum
- Largeur \*: 5
- Nombre de VDEVs \*: 1

**Options avancées**

La sélection manuelle des disques vous permet de créer des VDEV et d'ajouter des disques à ces VDEV individuellement.

**Sélection manuelle des disques**

**Aperçu de la configuration**

**Nom:** stockage  
**Cache:** Aucun  
**Données:** 1 × RAIDZ2 | 5 × 2 GiB (HDD)  
**Déduplication:** Aucun  
**Journal:** Aucun  
**Pièce de rechange:** Aucun  
**Métadonnées:** Aucun  
**Chiffrement:** Aucun  
**Capacité brute totale:** 6 GiB

**Disques non attribués**

16 GiB × 1

Buttons at the bottom: Retour, Suivant, Réinitialiser l'étape, Enregistrer et passer en revue.

8 Vérifier

### Informations générales

Nom du volume	stockage
Résumé de la topologie	Détails
Données	1 × RAIDZ2   5 × 2 GiB (HDD)    Est. Capacité utilisable
	6 GiB

### Warnings

Warning: There are 5 disks available that have non-unique serial numbers. Non-unique serial numbers can be caused by a cabling issue and adding such disks to a pool can result in lost data.

[Retour](#) [Inspect VDEVs](#) [Recommencer](#) [Créer un volume](#)

**Je configure mon serveur pour que la connexion à l'interface soit sécurisé :**

**Dans Paramètres> Paramètres généraux > UI**

**Paramètres GUI**

Certificat SSL GUI \* ⓘ [Gérer les certificats](#)  
truenas\_default

Adresse IPv4 de l'interface web \* ⓘ 0.0.0.0

Adresse IPv6 de l'interface web \* ⓘ ::

Interface Web Port HTTP ⓘ 80

Interface Web Port HTTPS ⓘ 443

Protocoles HTTPS \* ⓘ TLSv1.2, TLSv1.3

Interface Web HTTP -> Redirection HTTPS ⓘ

**Autres options**

Collecte de l'utilisation ⓘ  
 Afficher les messages de la console ⓘ

**Enregistrer**

**J'active les paramètres pour autoriser les connections :  
dans systèmes > 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"/>	

### **3/ Crédation des groupes et utilisateurs**

**Je crée les groupes d'utilisateurs:**

**dans identifiants > groupes**

Groupe	GID ↓	Intégré	Autorise les commandes sudo	Authentification Samba	Rôles	
truenas_admin	950	Non	Non	Non	N/A	
groupe_admin	3000	Non	Oui	Non	Has Allow List, Full Admin	
groupe_users	3001	Non	Non	Non	N/A	

**Je crée les groupes des users et lje les met dans les groupes:  
dans identifiants > utilisateurs**

Nom d'utilisateur	UID	Intégré	Nom complet	Rôles	
root	0	Oui	root	Has Allow List, Full Admin	
truenas_admin	950	Non	Local Administrator	Has Allow List, Full Admin	
tom	3000	Non	tom	Has Allow List, Full Admin	
laplateforme	3001	Non	laplateforme	N/A	
badis	3002	Non	badis	N/A	

J'ai créé:

- tom et donner les droits administrateur
- badis et laplateforme et je l'es ai mis en users normal

## 4/ Test Connection SSH , SFTP et sécurisation.

je me connecte en ssh avec mon utilisateur administrateur

```

PS C:\Users\Proto> ssh tom@192.168.239.133
The authenticity of host '192.168.239.133 (192.168.239.133)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:Icrtr/Gt0Z2hKIqT8ygU9yTNCSYB9kRuFPUYmd9SXFG.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '192.168.239.133' (ED25519) to the list of known hosts.
tom@192.168.239.133's password:
Last login: Wed Mar 19 15:32:52 2025

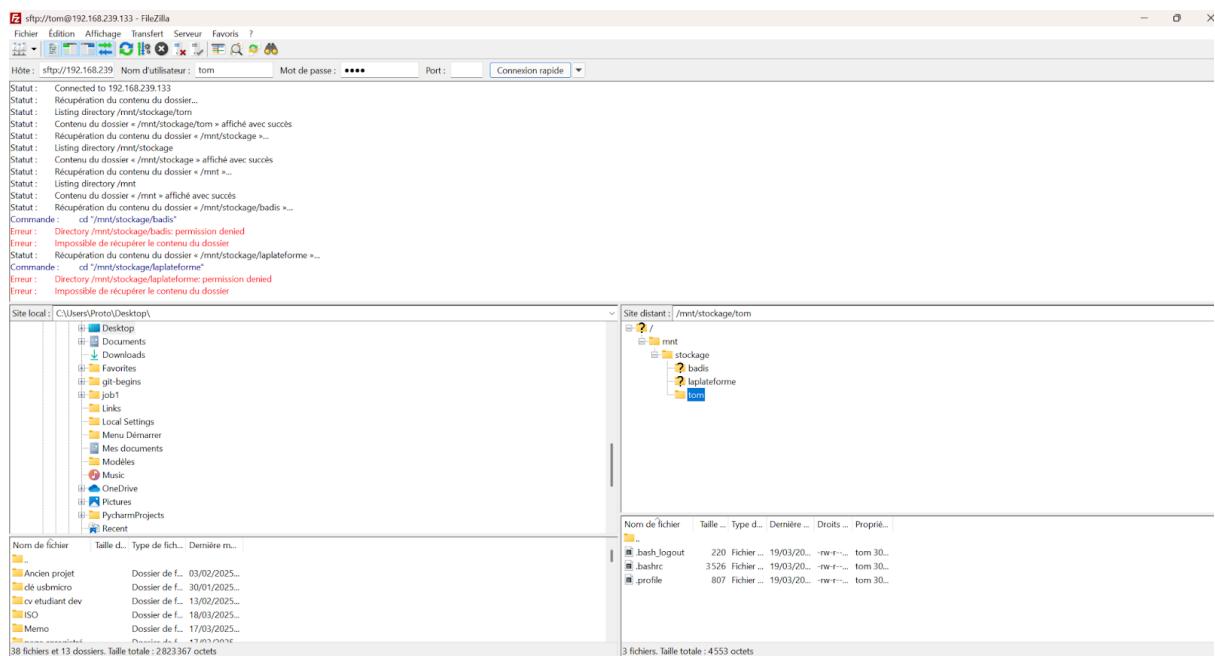
    TrueNAS (c) 2009-2025, iXsystems, Inc.
    All rights reserved.
    TrueNAS code is released under the LGPLv3 and GPLv3 licenses with some
    source files copyrighted by (c) iXsystems, Inc. All other components
    are released under their own respective licenses.

    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.

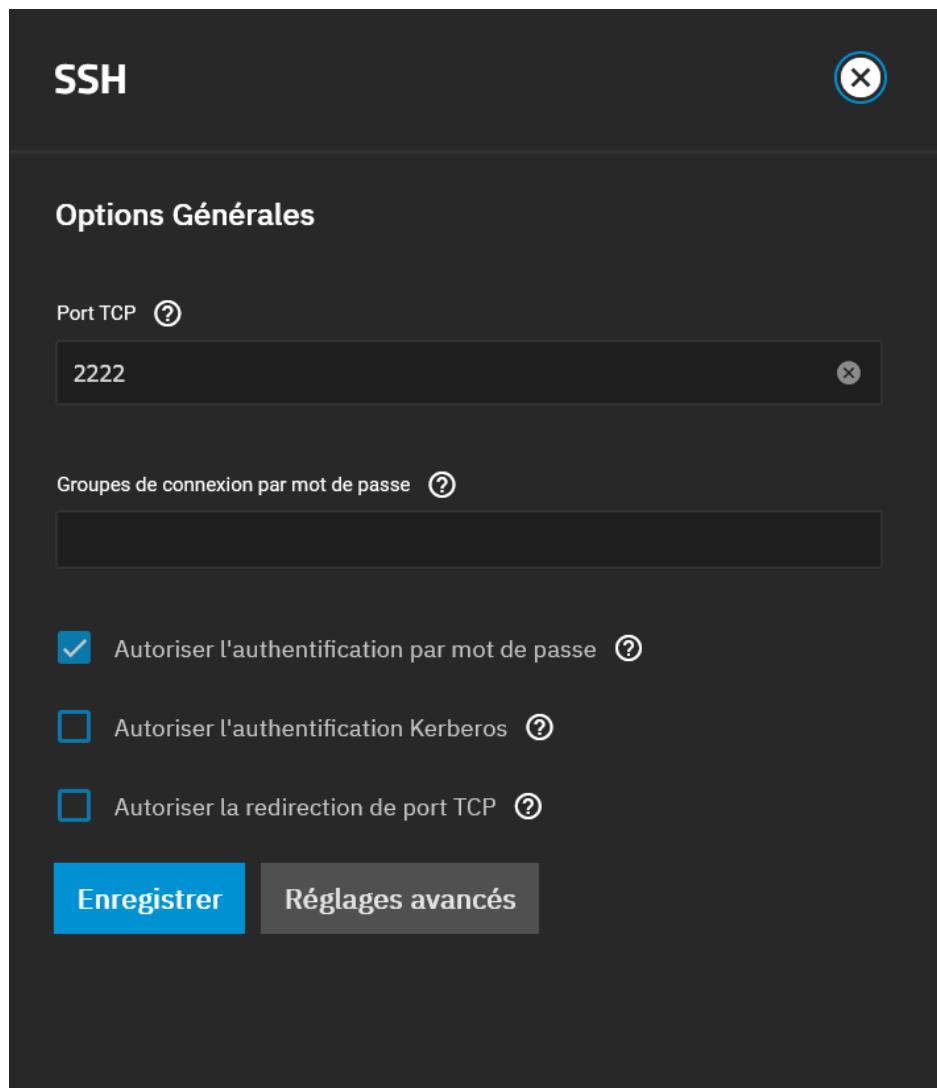
Welcome to TrueNAS
tom@truenas:~$
```

## je me connecte en sftp grâce à FileZilla avec mon utilisateur admin:

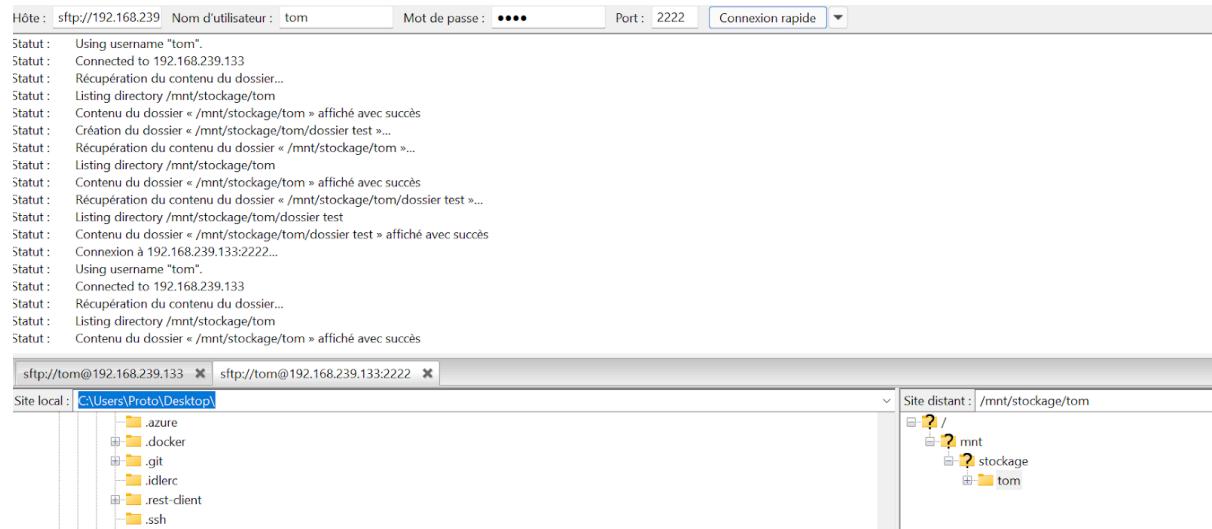


**je modifie le port du ssh pour plus de sécurités :**

**dans système > services**



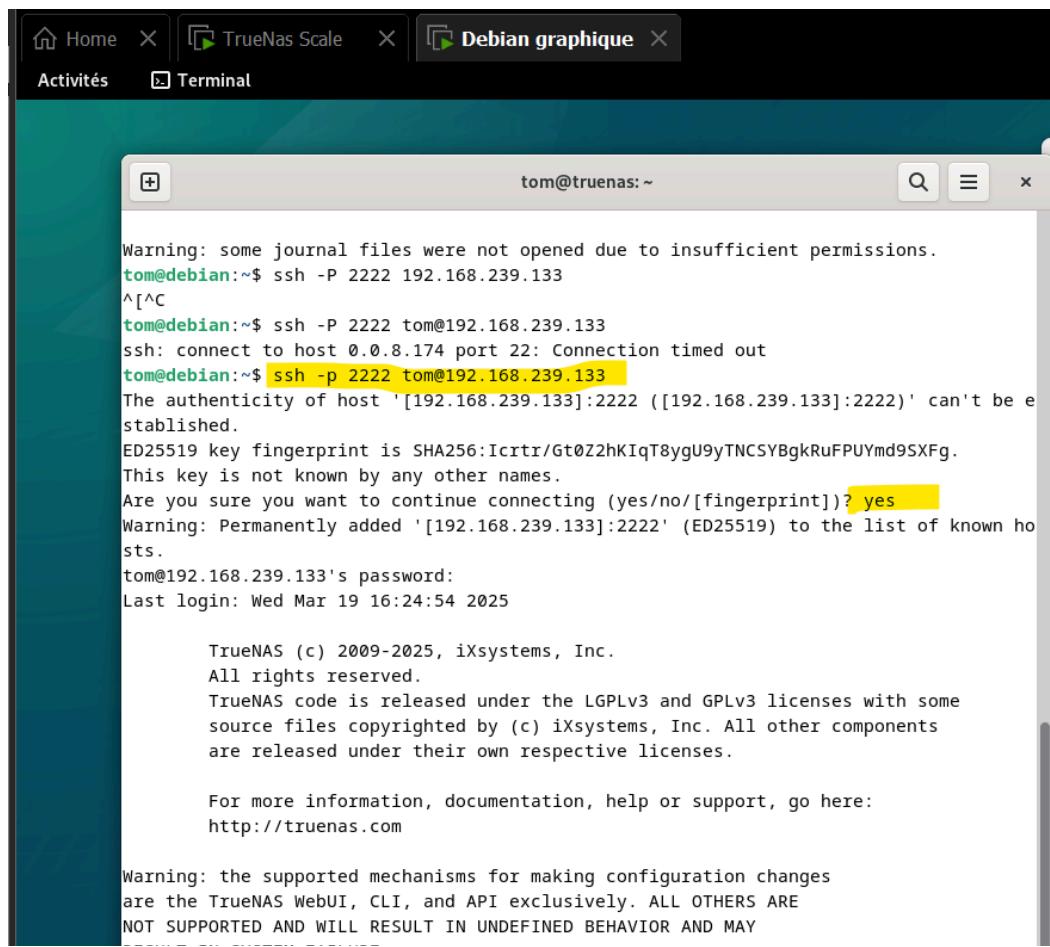
## je teste que le nouveau port marche :



Maintenant je test de me connecter depuis Une machine virtuelle:

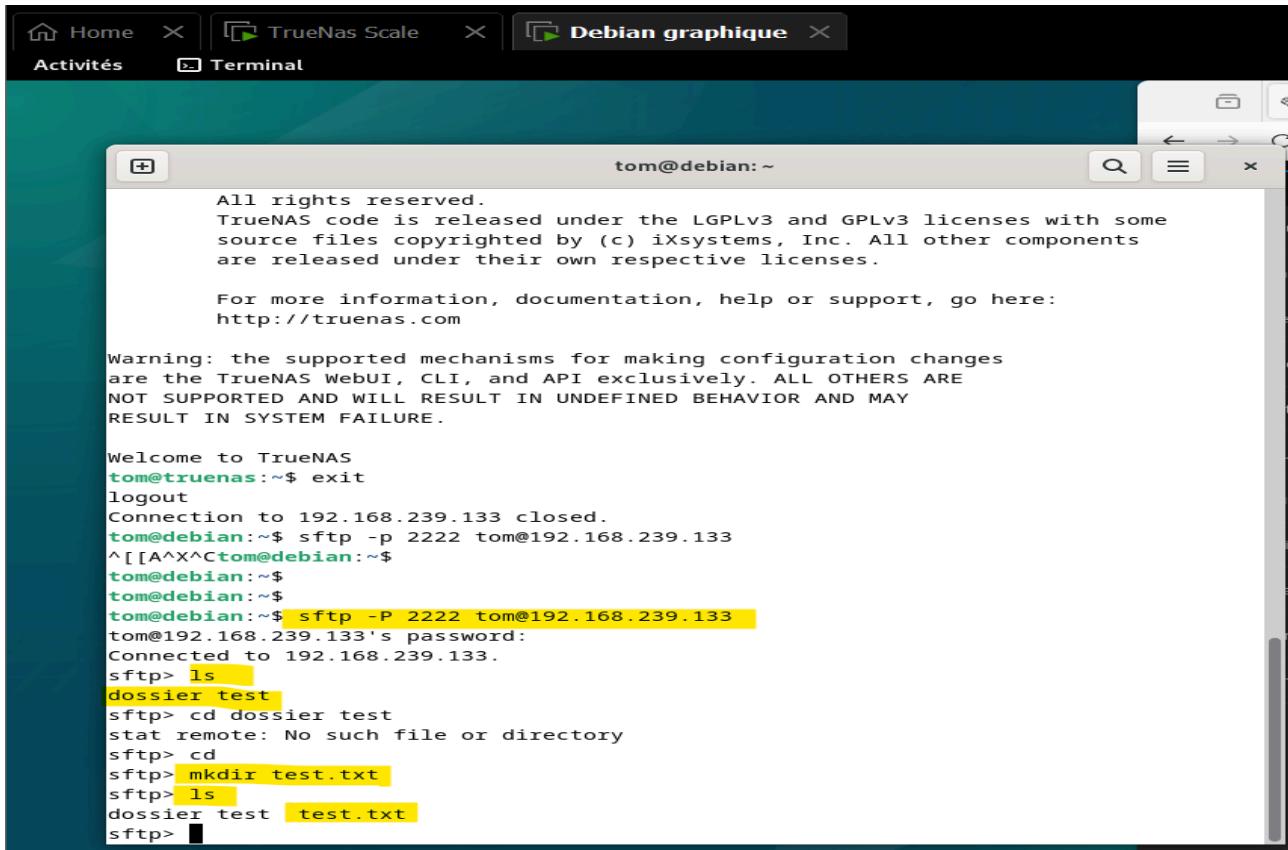
- en ssh

`ssh -p 2222 tom@192.168.239.133`



- en sftp

**sftp -P 2222 tom@192.168.239.133**



```
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.

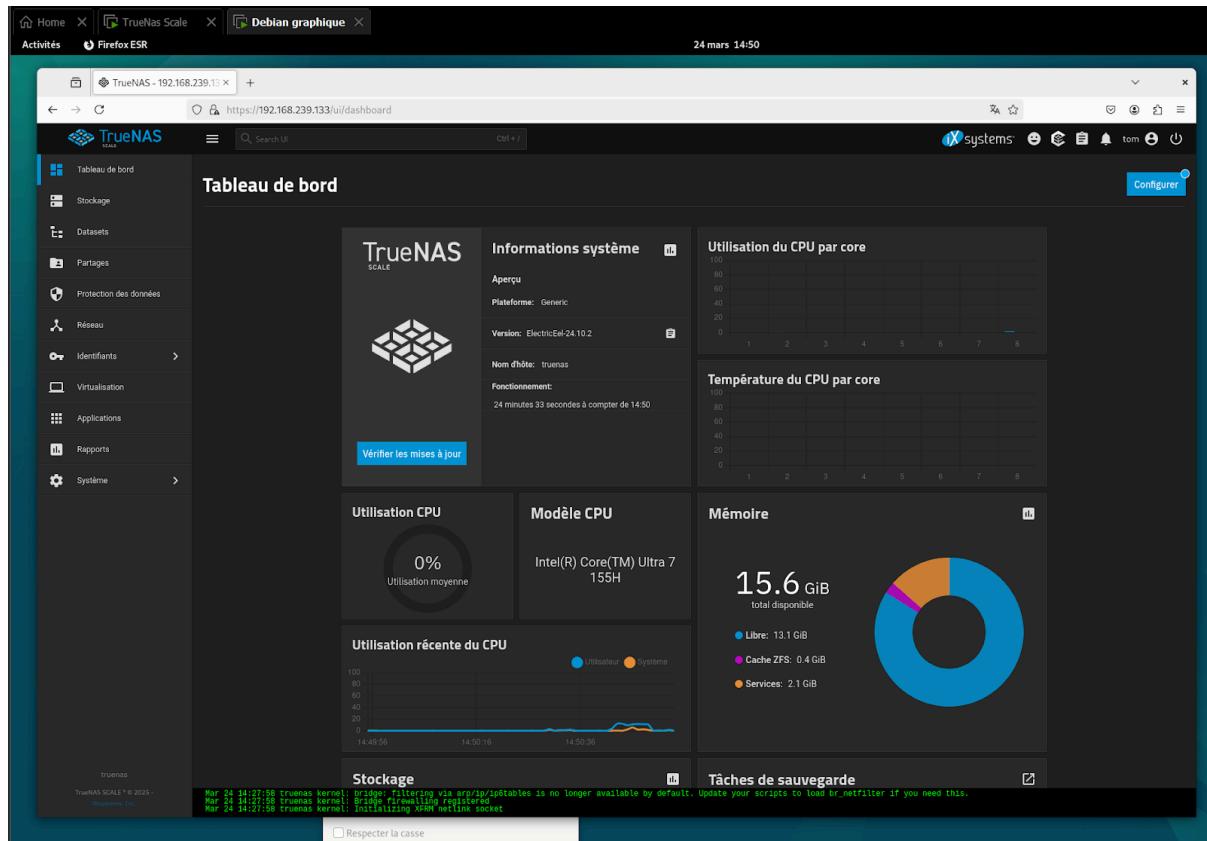
For more information, documentation, help or support, go here:
http://truenas.com

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
tom@truenas:~$ exit
logout
Connection to 192.168.239.133 closed.
tom@debian:~$ sftp -P 2222 tom@192.168.239.133
^[[A^X^Ctom@debian:~$ 
tom@debian:~$ 
tom@debian:~$ 
tom@debian:~$ sftp -P 2222 tom@192.168.239.133
tom@192.168.239.133's password:
Connected to 192.168.239.133.
sftp> ls
dossier test
sftp> cd dossier test
stat remote: No such file or directory
sftp> cd
sftp> mkdir test.txt
sftp> ls
dossier test test.txt
sftp>
```

- par URL en HTTPS

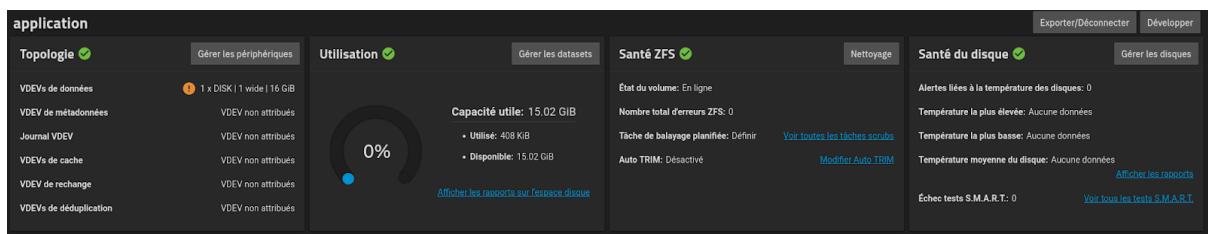
<https://192.168.239.133/ui/>



## 5/ Installation d'une application

Nous allons maintenant installer Vaultwarden qui est un gestionnaire les mots de passe auto-hébergée sur le serveur.

nous commençons par créer un disque pour les applications :



nous le cherchons dans : application > découvrir > Vaultwarden

The screenshot shows the 'Install Vaultwarden' configuration page with the following fields:

- Application name:** Nom de l'application \* vaultwarden
- Version:** 1.2.15
- Vaultwarden Configuration:**
  - Fuseau horaire \*: 'Europe/Paris' timezone
  - Postgres Image (CAUTION) \*: Postgres 15
  - Database Password \*: \*\*\*\*
  - Admin Token: (empty)
- Additional Environment Variables:** A tooltip provides help: "Aide: Additional Environment Variables" and "Configure additional environment variables for Vaultwarden". It states: "Aucun élément n'a encore été ajouté."
- User and Group Configuration:**
  - User ID \*: 568

**Nous installons l'application dans mnt/application donc sur le nouveau disque crée**

**je dois renseigner :**

- le mot de passe**
- l'adresse du serveur**
- le disque ou j'installe la database**

Configure Network for Vaultwarden

WebUI Port \* ⓘ  
30032

Enable Websocket ⓘ

Websocket Port \* ⓘ  
30033

Certificate ID ⓘ  
Chercher

Domaine ⓘ  
https://192.168.239.133

**Storage Configuration**

Vaultwarden Data Storage ⓘ

Type \* ⓘ  
Host Path (Path that already exists on the system)

Section Help  
Configure Storage for Vaultwarden

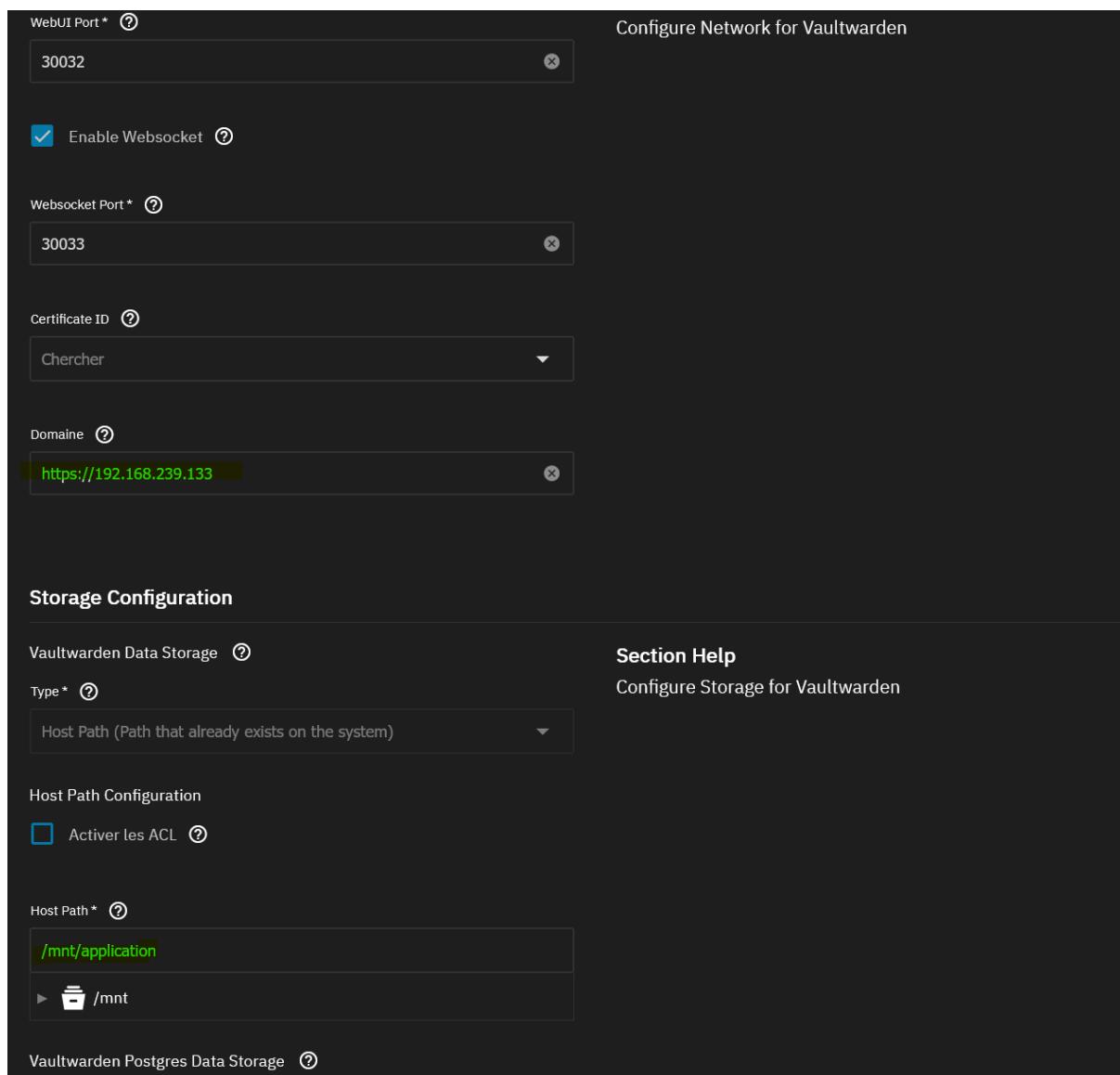
Host Path Configuration

Activer les ACL ⓘ

Host Path \* ⓘ  
/mnt/application

▶ 📂 /mnt

Vaultwarden Postgres Data Storage ⓘ



Applications

Installé

Service d'applications en cours d'exécution Configuration Découvrir des applications

Applications

Chercher

Application	Statut	Process	RAM	Block I/O	Réseau	Mises à jour	Controls
vaultwarden	Actif	0%	41.94 MiB	0 B - 0 B	0 b/s - 0 b/s	À jour	⋮

Détails

Informations sur l'application

Nom: vaultwarden  
Version de l'application: 1.33.2  
Version: 1.2.15  
Source: [github.com/dani-garcia/vaultwarden](https://github.com/dani-garcia/vaultwarden)  
Canal: community

Web UI

Supprimer

Notes

Vaultwarden  
Bug Reports and Feature Requests  
If you find a bug in this app or have an idea for a new feature, please file an issue at <https://github.com/truenas/apps>

Métdonnées de l'application

Run As Context

UID: 568  
GID: 568  
Nom d'utilisateur: vaultwarden  
Nom du groupe: vaultwarden  
Description: Vaultwarden [Voir plus](#) non-root user

Workloads

Ports N/A

Conteneurs 4

Container	Status	Actions
vaultwarden	Exited	⋮ ⌂ ⌃
postgres	Actif	⋮ ⌂ ⌃
postgres_upgrade	Exited	⋮ ⌂ ⌃
permissions	Exited	⋮ ⌂ ⌃

**Je vais maintenant me connecter au portail de gestion de VaultWarden:  
grâce a URL suivis du port:**

**http://192.168.239.133:30032/**

**il faut rajouter le certificat dans les paramètres :**

The screenshot shows the TrueNAS SCALE web interface at <https://192.168.239.133/ui/apps/installer/community/vaultwarden/edit>. The left sidebar includes options like Tableau de bord, Stockage, Datasets, Partages, Protection des données, Réseau, Identifiants, Virtualisation, Applications, Rapports, and Système. The main panel is titled "Configuration réseau" and contains fields for "Identifiant (ID) du groupe" (set to 568), "webUI Port" (set to 30032), "Enable Websocket" (checked), "WebSocket Port" (set to 30033), "Certificate ID" (set to "truenas\_default" Certificate), and "Domaine" (set to <https://192.168.239.133>). Below this is a "Storage Configuration" section for Vaultwarden Data Storage, which includes a "Type" dropdown set to "Host Path (Path that already exists on the system)". A "Section Help" link for storage configuration is also present.

**je me connecte au serveur, je crée un compte:**



## Grâce à l'identifiant, je me connecte au service:

The screenshot shows the Vaultwarden Password Manager interface. The left sidebar contains navigation links: Coffres, Send, Outils, Générateur, Importer des données, Exporter le coffre, Rapports, Paramètres, Mon compte, Sécurité, Préférences, Règles de domaine, Accès d'urgence, and Password Manager.

The main content area is titled "Tous les coffres". It features a progress bar at the top indicating "Commencer" (1/3 Complété(s)). Below the progress bar are three steps: "Créer un compte" (Completed), "Importer des données" (Incomplete), and "Installer l'extension du navigateur" (Incomplete). A "Rejeter" (Reject) button is located at the bottom right of this section.

A "FILTRES" (Filters) sidebar on the left includes a search bar and categories: Tous les coffres, Tous les éléments, Favoris, Identifiant, Carte de paiement, Identité, Note sécurisée, Dossiers, Aucun dossier, and Corbeille. The "Tous" filter is selected.

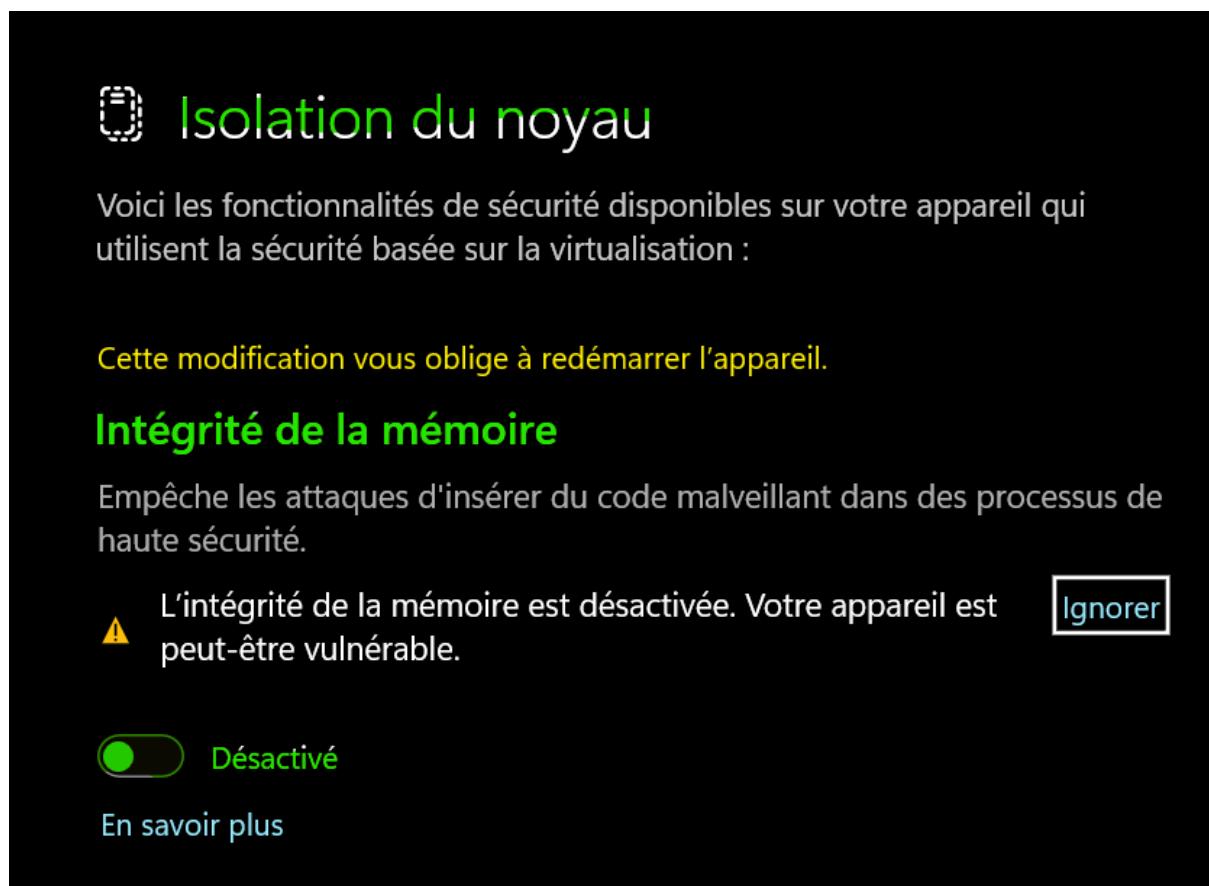
The main table area has columns for "Propriétaire" (Owner) and "Aucun élément à afficher." (No elements to display). A "Nouvel élément" (New element) button is located at the bottom right of the table area.

## **6/ Installation d'une WM imbriqué**

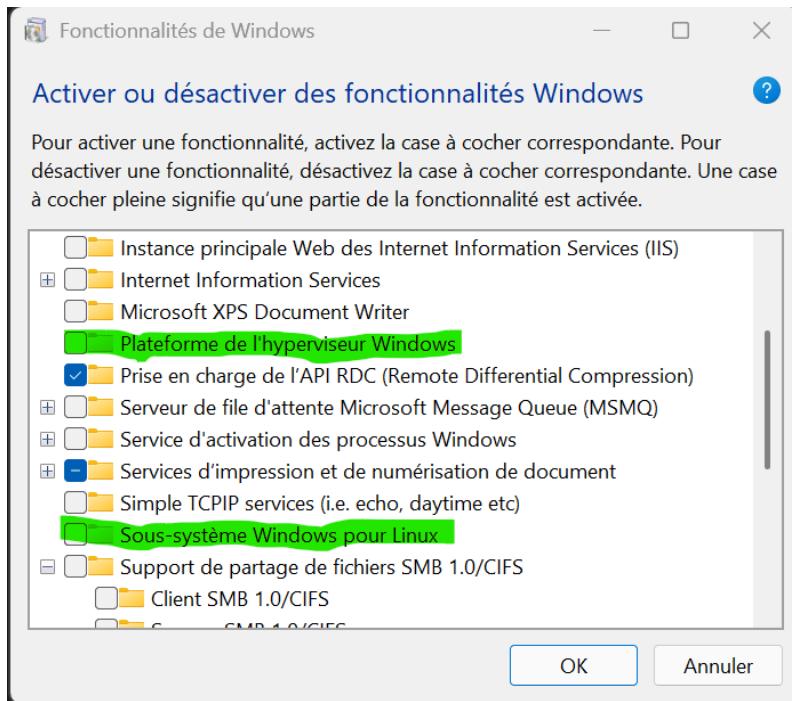
**nous commençons d'abord par désactiver les paramètres qui utilisent l'hyperviseur:**

- **désactivé l'isolation du noyau**

**rechercher windows > isolation du noyau > Désactivé**



- désactivé les fonctionnalités utilisant Hypervirtualisation  
recherche windows > activés ou désactivés des fonctionnalités de windows > décocher les fonctionnalités utilisant hypervirtualisation



- désactiver hypervisorlauchtype
- ouvrir l'invité de commande en administrateur > bcdebit > bcdeedit  
**/set hypervisorlauchtype off**

```
default          {current}
resumeobject    {0da649d9-fab0-11ef-9028-f8fe5ea15e22}
displayorder    {current}
toolsdisplayorder {memdiag}
timeout         30

Chargeur de démarrage Windows
-----
identificateur  {current}
device          partition=C:
path            \WINDOWS\system32\winload.efi
description     Windows 11
locale          fr-FR
inherit         {bootloadersettings}
recoverysequence {0da649dc-fab0-11ef-9028-f8fe5ea15e22}
displaymessageoverride Recovery
recoveryenabled Yes
isolatedcontext Yes
allowedinmemorysettings 0x15000075
osdevice        partition=C:
systemroot      \WINDOWS
resumeobject    {0da649d9-fab0-11ef-9028-f8fe5ea15e22}
nx              OptIn
bootmenupolicy Standard
hypervisorlauchtype Auto

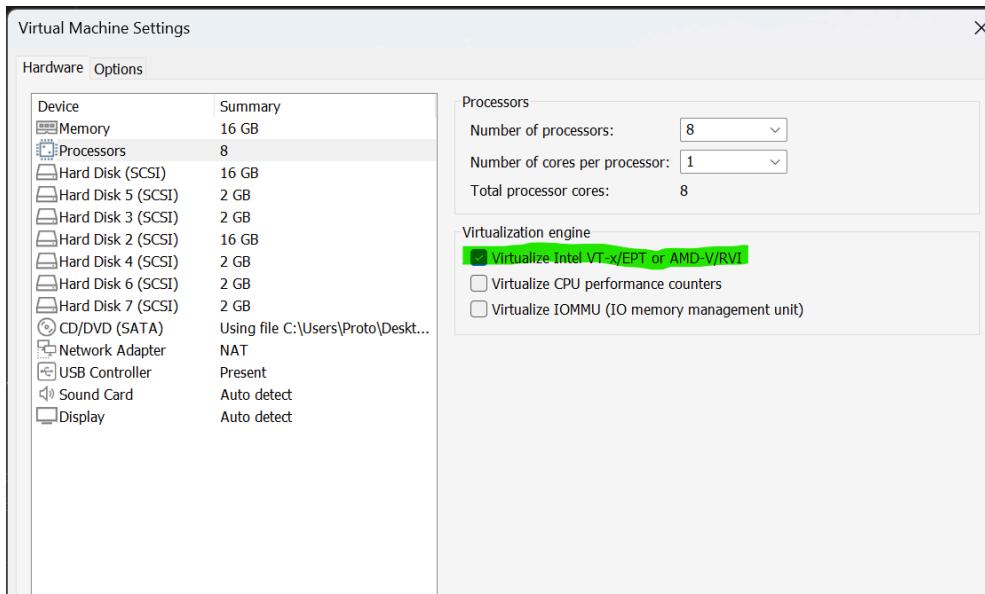
C:\Users\Proto>bcdeedit /set hypervisorlauchtype off
L'opération a réussi.
```

Chargeur de démarrage Windows	
identificateur	{current}
device	partition=C:
path	\WINDOWS\system32\winload.efi
description	Windows 11
locale	fr-FR
inherit	{bootloadersettings}
recoverysequence	{0da649dc-fab0-11ef-9028-f8fe5ea15e22}
displaymessageoverride	Recovery
recoveryenabled	Yes
isolatedcontext	Yes
allowedinmemorysettings	0x15000075
osdevice	partition=C:
systemroot	\WINDOWS
resumeobject	{0da649d9-fab0-11ef-9028-f8fe5ea15e22}
nx	OptIn
bootmenupolicy	Standard
<b>hypervisorlauchtype</b>	<b>Off</b>

Puis, nous redémarrons l'ordinateur.

- Nous activons les fonctionnalités Virtualize Intel Vt-x/EPT

dans les paramètres de la VM > sur le processeur > cochet virtualize VT-X Intel VT-x/EDT



**je peux désormais démarrer mon Truenas et avoir la section  
virtualisation active et installer un wm imbriqué :**

**je change les droits du dossier /mnt/application pour pouvoir  
y accéder depuis FileZilla et mettre iso d'installation de la wm:**

**je le modifie depuis le shell linux sur la console du Serveur  
TrueNAS le chmod du dossier /mnt/application en 777**

```
Console setup
-----
The web user interface is at:
http://192.168.239.133
https://192.168.239.133

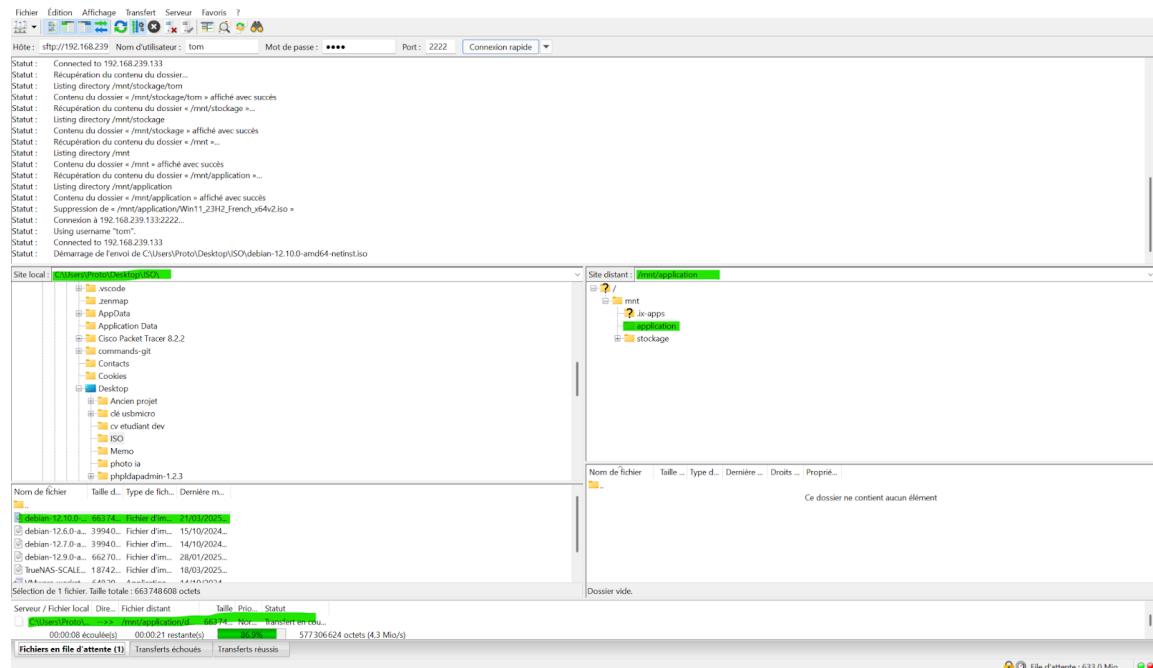
1) Configure network interfaces
2) Configure network settings
3) Configure static routes
4) Change local administrator password
5) Reset configuration to defaults
6) Open TrueNAS CLI Shell
7) Open Linux Shell
8) Reboot
9) Shutdown

Enter an option from 1-9:

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

Enter an option from 1-9: 7
root@truenas[/] # chmod 777 /mnt/application
root@truenas[/] #
```

**et je transfère le fichier ISO dans mon dossier :**

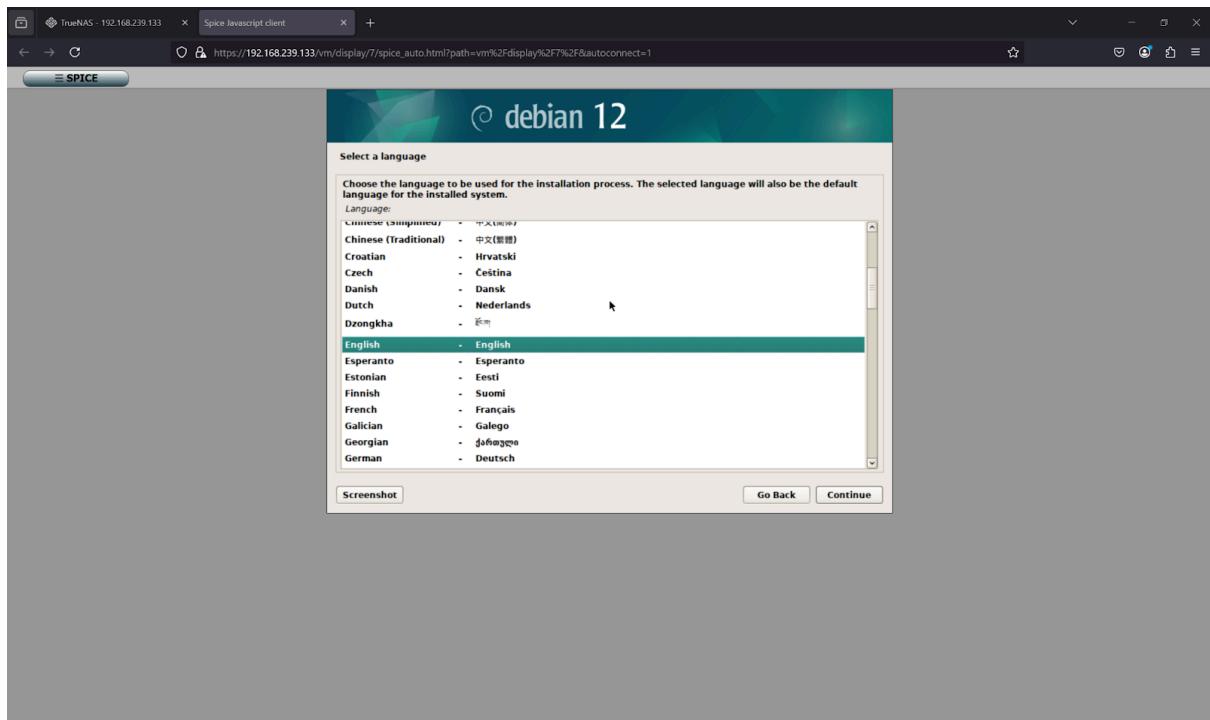
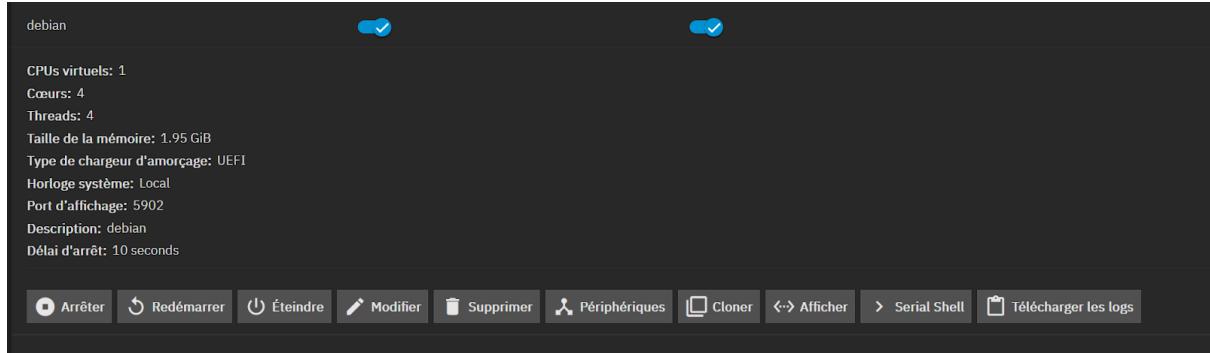


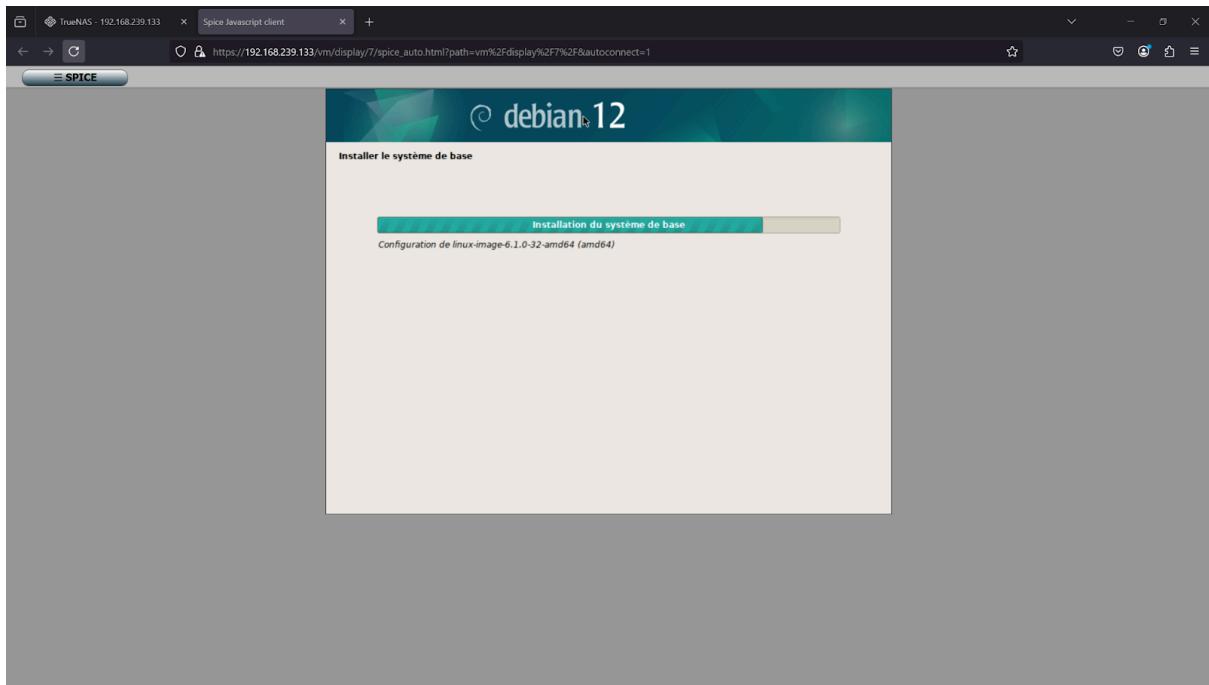
**le fichier a bien était transférer dans le Serveur TrueNAS**



**Je procède maintenant à l'installation de ma machine virtuelle dans l'onglet virtualisation:**

**J'ajoute une machine virtuelle que je configure.**





**J'éteins ma VM et je supprime le CD-ROM et je redémarre ma VM.  
Pour qu'elle boot sur le disque dur:**

The image consists of three vertically stacked screenshots of a browser window. The top screenshot shows a table of peripheral settings with columns for "ID du périphérique", "Périphérique", and "Ordre". The middle screenshot shows a terminal-like login screen for "tom" with a password input field. The bottom screenshot shows a taskbar at the bottom of the screen.

**Pour plus de sécurité, j'active l'authentification à double facteur 2FA:**

## Authentification à deux facteurs

### Actions d'authentification à deux facteurs de l'utilisateur

L'authentification à deux facteurs a été configurée.

[Renouveler le secret 2FA](#)



Code d'authentification à deux facteurs \*



[Procéder](#)

[Annuler](#)

iXsystems®

TrueNAS SCALE ® © 2025 - iXsystems, Inc.

