

TrueNAS

TrueNAS est un **système d'exploitation sous licence libre**, basé sur **FreeBSD** (TrueNAS CORE) et la distribution **Linux Debian** (TrueNAS SCALE), destiné aux serveurs de stockage en réseau NAS. Il supporte de nombreux protocoles : **CIFS** (Samba), **FTP**, **NFS**, **rsync**, **AFP**, **iSCSI**, rapport **S.M.A.R.T.**



TrueNAS inclut également le système de fichiers **OpenZFS**, réputé pour sa robustesse et ses fonctionnalités avancées de gestion du stockage.

Qu'est ce que le ZFS ?

ZFS est un système de fichiers et un gestionnaire de volumes intégré, offrant plusieurs avantages :

- **Intégrité des données** : ZFS vérifie et corrige automatiquement les erreurs de données.
- **Snapshots et Clones** : Créez des snapshots instantanés des systèmes de fichiers, permettant des sauvegardes rapides et la récupération des données.
- **Compression et Déduplication** : Réduisez l'espace de stockage utilisé en compressant les données et en éliminant les doublons.
- **Gestion de volumes** : Gère facilement les pools de stockage, permettant l'ajout et la gestion de disques avec souplesse.

TrueNAS permet l'installation et la gestion de diverses applications et services directement sur le NAS, tels que :

- **Serveurs multimédia** (Plex, Emby)
- **Solutions de sauvegarde** (rsync, snapshots, réplication ZFS)
- **Virtualisation** (support de machines virtuelles avec bhyve ou KVM)
- **Services cloud** (Nextcloud)

TrueNAS intègre des fonctionnalités de sécurité robustes :

- **Chiffrement des données** : Chiffrement au repos pour protéger les données sensibles.
- **Contrôles d'accès** : Gestion fine des permissions d'accès aux fichiers et répertoires.
- **Mises à jour et patches** : Système de mise à jour régulier pour garantir la sécurité et la stabilité du système.

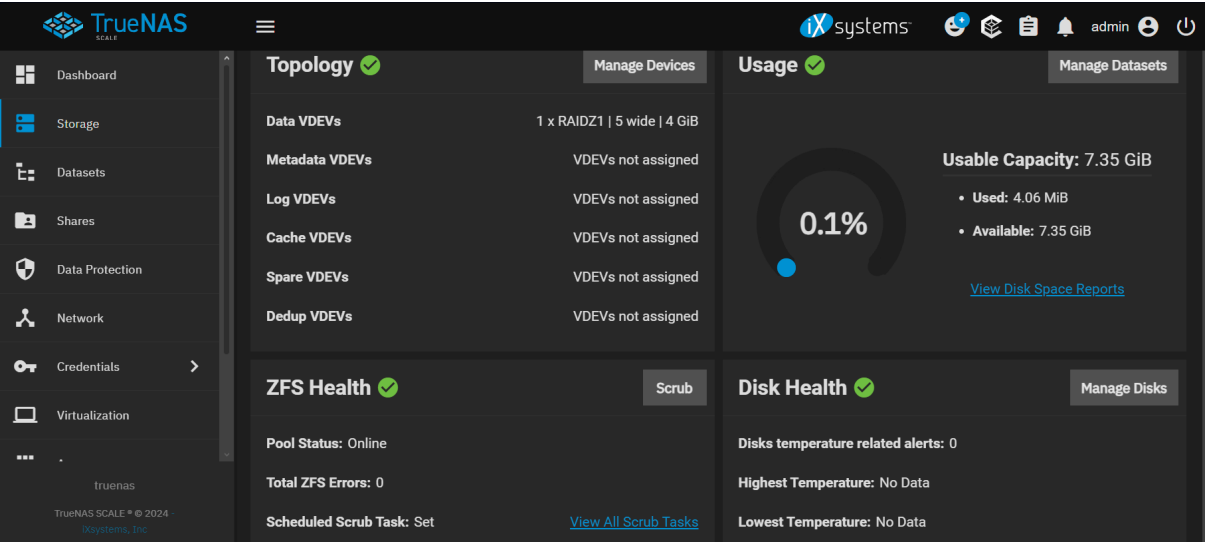
TrueNAS peut être configuré pour des environnements nécessitant une haute disponibilité avec des configurations de failover et de réplication, assurant ainsi une continuité de service même en cas de panne matérielle.

Création des 2 VM

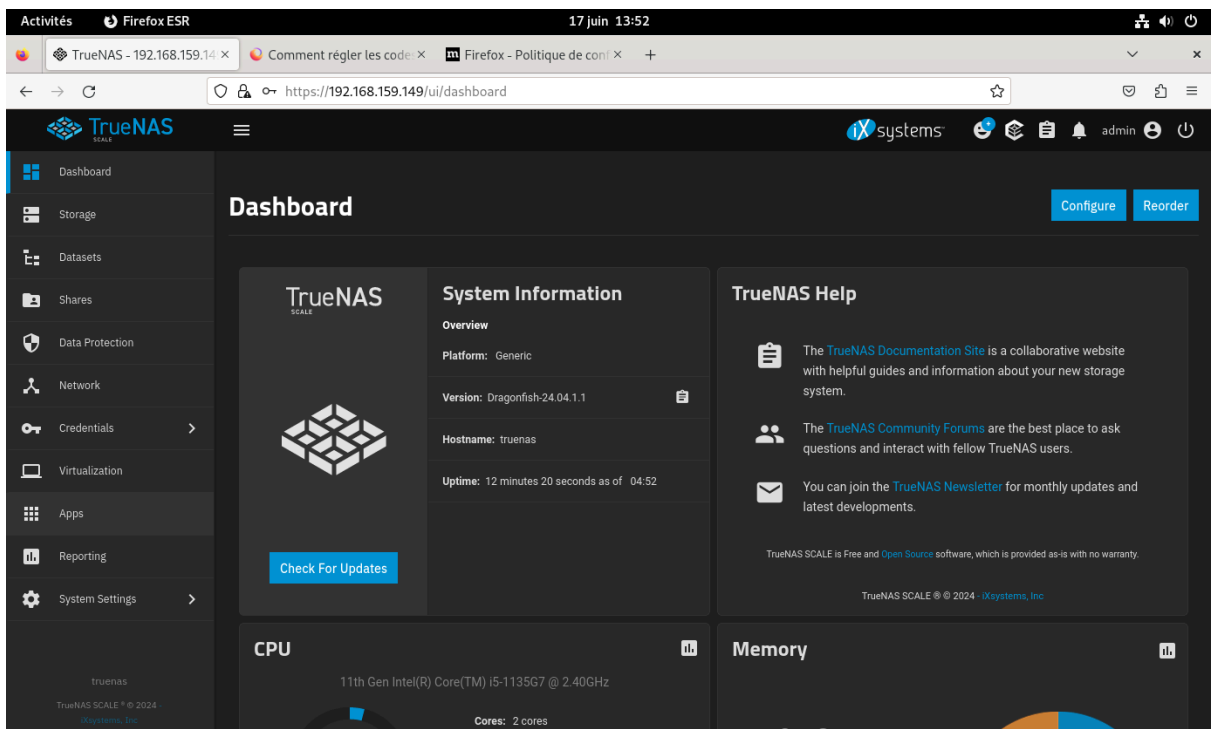




Ouverture et configuration du serveur TrueNAS :



Test sur la seconde VM via HTTPS :



Configuration du SSH / FTP et test sur la VM Debian :

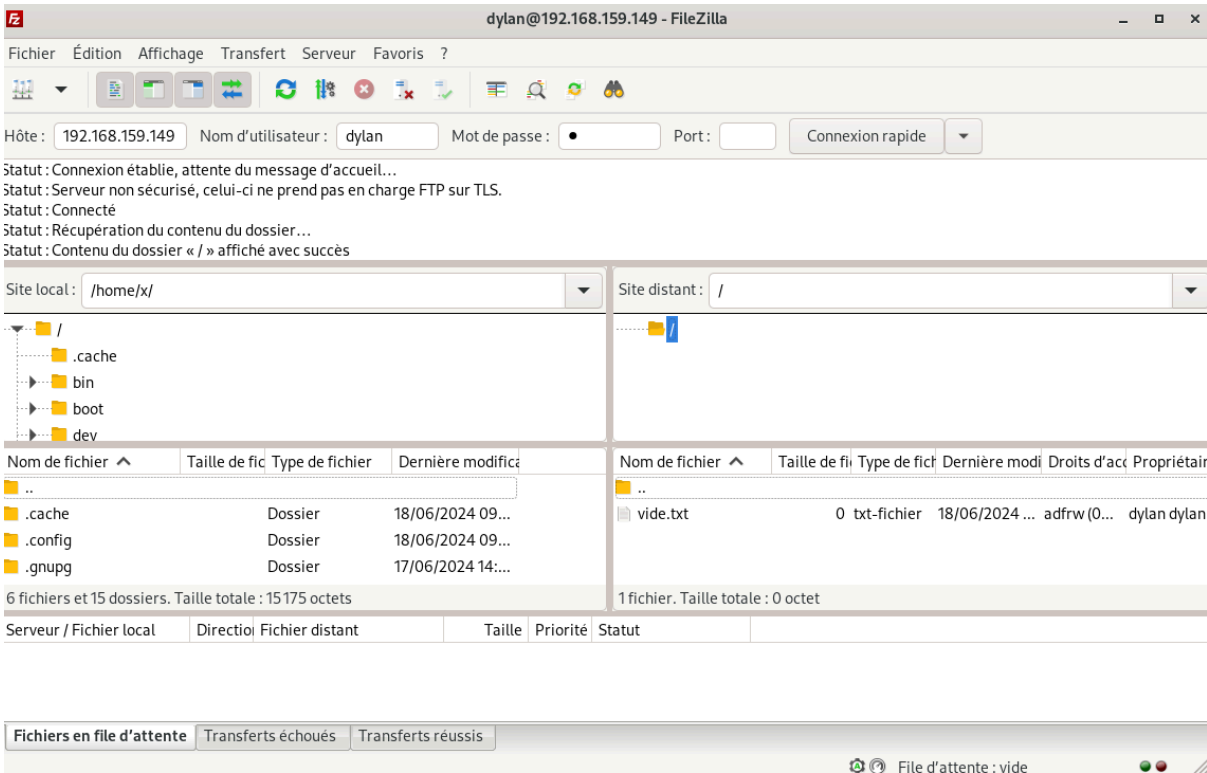
Name	Running	Start Automatically	
FTP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
iSCSI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NFS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
S.M.A.R.T.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
SMB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SNMP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SSH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
UPS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

```
root@debian:~# ssh dylan@192.168.159.149
dylan@192.168.159.149's password:
Last login: Tue Jun 18 00:20:16 2024 from 192.168.159.148
```

```
TrueNAS (c) 2009-2024, iXsystems, Inc.
All rights reserved.
TrueNAS code is released under the modified BSD license with some
files copyrighted by (c) iXsystems, Inc.

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

```
Welcome to TrueNAS
dylan@truenas:~$ ls
dylan@truenas:~$ ls
vide.txt
```



Modification des ports :

- 23 pour FTP
- 24 pour SSH

Reboot :

Enter an option from 1-9: reboot

- 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: 8

Confirm reboot (y/n) y_

Vérification :


FTP

Options Générales

Port * 


23



Clients * 


5



Connexions * 

2



Tentatives de connexion * 

1








Options Générales

Port TCP 



Groupes de connexion par mot de passe 

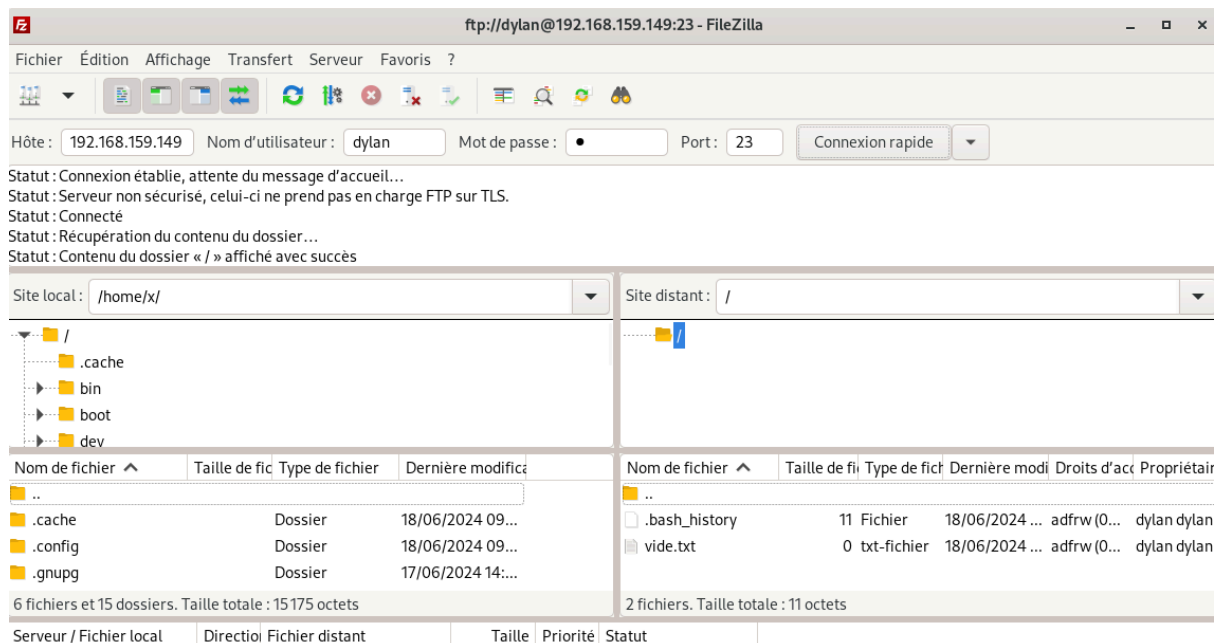
☒ Autoriser l'authentification par mot de passe 

☐ Autoriser l'authentification Kerberos 

☐ Autoriser la redirection de port TCP 

Enregistrer

Réglages Avancés



```
root@debian:~# ssh dylan@192.168.159.149 -p 24
dylan@192.168.159.149's password:
Last login: Tue Jun 18 00:20:52 2024 from 192.168.159.148
```

```
TrueNAS (c) 2009-2024, iXsystems, Inc.
All rights reserved.
TrueNAS code is released under the modified BSD license with some
files copyrighted by (c) iXsystems, Inc.
```

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

```
Welcome to TrueNAS
```

Pour aller plus loin

On ajoute le catalogue TRUECHARTS à notre serveur TrueNAS

TRUECHARTS

☐ Forcer la création ?

Dépôt * ?

https://github.com/truecharts/catalog

Trains préférés ?

stable

Branche ?

main

Enregistrer

Applications > Découvrir

Catalogues

Chercher





Tout Actualiser

Ajouter Un Catalogue

Nom	URL du catalogue ↓	Branche	Trains préférés	
TRUECHAR TS	https://github.com/tru...	main	stable	▼
TRUENAS	https://github.com/tru...	master	charts,com munity	▼

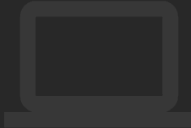
objets par page: 50 1 – 2 de 2 |< < > >|

Ensuite, on ajoute des applications sur notre serveur TrueNAS :

<input type="checkbox"/>		clamav TrueNAS	<div>Déploiement</div>	0%	0 B	0 b/s - 0 b/s	À jour	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		netdata TrueNAS	<div>Déploiement</div>	0%	0 B	0 b/s - 0 b/s	À jour	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		troddit Truecharts	<div>Déploiement</div>	0%	0 B	0 b/s - 0 b/s	À jour	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		truecommand Truecharts	<div>Déploiement</div>	0%	0 B	0 b/s - 0 b/s	À jour	<input type="checkbox"/>

Pour aller encore plus loin

Machines virtuelles

Nom	État	Autostart
Items per page: 10 0 of 0 < < > >		
 Virtualization is not supported Your CPU does not support KVM extensions		

Pour aller beaucoup plus loin

Activer l'authentification à double facteur et effectuer un test :

```
PS C:\Users\dyllan> ssh admin@192.168.159.149 -p 24
(admin@192.168.159.149) Password:
(admin@192.168.159.149) One-time password (OATH) for 'admin':
Linux truenas 6.6.29-production+truenas #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Wed May 29 15:05:57 UTC 2024 x86_64

TrueNAS (c) 2009-2024, iXsystems, Inc.
All rights reserved.
TrueNAS code is released under the modified BSD license with some
files copyrighted by (c) iXsystems, Inc.

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

Welcome to TrueNAS

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.

admin@truenas[~]$ ]
```