



Truenas Scale

👤 Création par	Ⓜ Michael Vandeveld
🕒 Date de création	@25 mars 2025 09:42
☰ Catégorie	
👥 Réviseurs	Ⓜ Michael Vandeveld ⓔ Etienne Verschuere Ⓟ Bastien Llorca Ⓡ Frederic Perry

Introduction

- **Objectif** : Présenter l'installation et la configuration de deux machines virtuelles (VM), l'une hébergeant un serveur TrueNAS Scale et l'autre une distribution Debian avec une interface graphique.
- **Contexte** : Ce projet vise à démontrer la mise en place d'un serveur de stockage sécurisé et accessible via différents protocoles.

Étape 1 : Configuration des Machines Virtuelles

VM 1 : Serveur TrueNAS Scale

1. Téléchargement de TrueNAS Scale :

- Rendez-vous sur le [site officiel de TrueNAS](https://www.truenas.com/download-truenas-scale/).
- Téléchargez l'image ISO de TrueNAS Scale.
- nous prenons soins de télécharger sur le site officiel la dernière version stable
- **TrueNAS SCALE 24.10.2**
- site officiel : <https://www.truenas.com/download-truenas-scale/>

2. Création de la VM :

- **Processeur** : Allouez 2 cœurs pour assurer des performances adéquates.
- **Mémoire vive (RAM)** : Configurez 4 Go de RAM pour gérer efficacement les opérations de stockage. ; Au regard de notre allez plus loin nous changerons cela en 10 Go
- **Disques durs** :
 - Ajoutez 2 disques de 16 Go pour le système d'exploitation et les données système.
 - Ajoutez 5 disques de 2 To pour le stockage des données utilisateur.

3. Installation de TrueNAS Scale :

- Montez l'ISO téléchargée dans le lecteur virtuel de la VM.
- Démarrez la VM et suivez les instructions à l'écran pour installer TrueNAS Scale sur l'un des disques de 16 Go.
- Configurez les paramètres réseau de base pour accéder à l'interface web.

VM 2 : Debian avec Interface Graphique

1. Création de la VM :

- **Processeur** : Allouez 2 cœurs pour une utilisation fluide de l'interface graphique.
- **Mémoire vive (RAM)** : Configurez 2 Go de RAM.
- **Disque dur** : Ajoutez un disque de 8 Go pour le système d'exploitation et les applications.

2. Installation de Debian :

- Téléchargez l'image ISO de Debian depuis le site officiel.
- Montez l'ISO et démarrez la VM.
- Suivez les instructions pour installer Debian avec une interface graphique (par exemple, GNOME ou Xfce).

Étape 2 : Configuration du RAID 6 sur TrueNAS Scale

1. Accès au Portail Administrateur :

- Une fois l'installation terminée, accédez à l'interface web de TrueNAS Scale via un navigateur en utilisant l'adresse IP de la VM et le port HTTPS (par défaut, 443).
- Connectez-vous avec les identifiants configurés lors de l'installation.

2. Création du RAID 6 :

- Allez dans la section "Storage" (Stockage) de l'interface.
- Sélectionnez les 5 disques de 2 To pour créer un pool de stockage.
- Choisissez RAID 6 pour la redondance et la tolérance aux pannes.
- Nommez le pool "Stockage" et finalisez la configuration.

Étape 3 : Connexions au Serveur

1. Connexion SSH :

- Dans l'interface de TrueNAS Scale, activez le service SSH.
- Ensuite nous prenons soins de changer le port par défaut par un port autre par mesure de sécurité
- Notez l'adresse IP du serveur TrueNAS Scale.
- Sur la VM Debian, utilisez un client SSH (comme OpenSSH) pour vous connecter au serveur TrueNAS Scale.
- Sur La CM Cdebien nous installons le packet ssh **openssh-server**.

2. Connexion HTTPS :

- Accédez à l'interface web de TrueNAS Scale pour vérifier les mises à jour disponibles.
- Reconnectez-vous à l'interface web après le redémarrage.

3. Connexion SFTP :

- Activez le service SFTP sur TrueNAS Scale.
- Configurez plusieurs sessions SFTP, chacune avec un dossier dédié et un dossier public pour le partage de fichiers.
- Modifiez le port de connexion SFTP par défaut (22) pour améliorer la sécurité. Notez le nouveau port.

Étape 4 : Vérification et Tests

1. Test des Connexions :

- Sur la VM Debian, utilisez un client SFTP (comme FileZilla) pour vous connecter au serveur TrueNAS Scale en utilisant le nouveau port configuré.
- Vérifiez que vous pouvez accéder aux dossiers configurés et transférer des fichiers entre la VM Debian et le serveur TrueNAS Scale.

Avantages et Inconvénients de TrueNAS Scale

Avantages

1. **Open Source** : TrueNAS Scale est une solution open source, ce qui permet une grande flexibilité et une personnalisation selon les besoins.
2. **Scalabilité** : Conçu pour être évolutif, TrueNAS Scale peut gérer de grandes quantités de données et s'adapter à l'augmentation des besoins de stockage.
3. **Interface Utilisateur** : L'interface web est intuitive et facilite la gestion du stockage, des utilisateurs et des permissions.
4. **Fonctionnalités Avancées** : Supporte des fonctionnalités avancées comme le RAID, les snapshots, et la réplication.
5. **Communauté Active** : Une communauté active et un support disponible pour aider à résoudre les problèmes.

Inconvénients

1. **Complexité** : La configuration initiale peut être complexe pour les utilisateurs non techniques.
2. **Ressources Système** : Nécessite des ressources matérielles substantielles pour fonctionner de manière optimale.
3. **Stabilité** : Étant une solution relativement nouvelle, elle peut présenter des bugs ou des problèmes de stabilité.
4. **Documentation** : Bien que la documentation soit disponible, elle peut ne pas couvrir tous les cas d'utilisation spécifiques.

Conclusion sur TrueNAS Scale

TrueNAS Scale est une solution de stockage open source puissante et flexible, idéale pour les environnements nécessitant une gestion robuste et sécurisée des données. Sa capacité à évoluer avec les besoins des utilisateurs, combinée à des fonctionnalités avancées comme le RAID et les snapshots, en fait un choix fiable pour protéger l'intégrité des données.

L'interface intuitive facilite la gestion, même pour les utilisateurs non techniques, tandis que les options de sécurité renforcée, telles que les connexions SSH et SFTP, garantissent la confidentialité des données. Bien que la configuration initiale puisse être complexe, la communauté active et le support disponible aident à surmonter ces défis.

En résumé, TrueNAS Scale offre une solution complète pour la gestion du stockage, alliant performance, sécurité et flexibilité.

Étape 5 : Mise en place d'un emulateur sur true nas , en utilisant kvm

Nous avons choisit d'installer un émulateur multi systeme , avec des roms publiques

qui fonctionnne sous KVM.

nous telechargeons l'emulateur **Batocera.linux**

le lien directe : <https://batocera.org/download>

attention a la virtualisation imbriqué qui peu tposer probleme dans ce cas la :

cmd en mode administrateur : (important)

"bcdedit /set hypervisorlaunchtype off"

ensuite cmd fonction avancées decocher hyper v , virtualisation

attebion un redémarrage est impératif

afin de contourner tout probleme techniques, nous avons decider de ne pas installer une image iso simple mais nous avons utiliser des fichiers de configurations

nous avons paramettrer la machine suivant nos besoins.