

# SYSTEME DE STOCKAGE RESEAU :

## TrueNas

**Rédigé par :** TINDJIETE Sambiani Rolle-Gniimpale étudiant en sécurité informatique et cybersécurité

Année : 2021-2022

## Sommaire

- Introduction
- Découverte de TrueNas
- Prérequis et installation
- Configuration des utilisateurs
- Configurations des pools de stockage
- Configuration réseau
- Configuration des partages SMB
- Connection sur une machine cliente
- Connecter un lecteur réseau sur une machine cliente
- Découverte des vulgins

## **Introduction**

Aujourd'hui la cybercriminalité, les pertes de données, les piratages sont les plus grandes les plus grands défis auxquels font face les entreprises tout comme les particuliers. Préserver la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité de ses données est devenue primordiales. Plusieurs outils et solutions ont été mise en place pour répondre à ces différents besoins (qu'elle soit propriétaire ou open source). Bien évident que nous ne pourrons être à 100% exemptés de ces maux informatiques mais cela ne rend non plus la tâche facile aux hackers.

Nous parlerons des serveurs de stockage réseau NAS (Network Attached Storage), une solution clé en main, accessible à tous et derrière laquelle il se trouve une grande communauté.

Ceci va nous amener à parler de TrueNas.

## **Découverte de TrueNas**

De son ancienne appellation Freenas, TrueNas est la nouvelle version de se service de stockage réseau vraiment connu.

TrueNas est un système d'exploitation open source (sous libre licence) basée sur FreeBSD. Il est destiné aux serveur NAS et supporte plusieurs protocoles notamment, le FTP, samba, NFS, rsync, ...

TrueNas s'utilise à travers son interface web ergonomique.

FreeBSD est un système d'exploitation de type serveur et/ou système embarqué.

TrueNas vous permet de gérer :

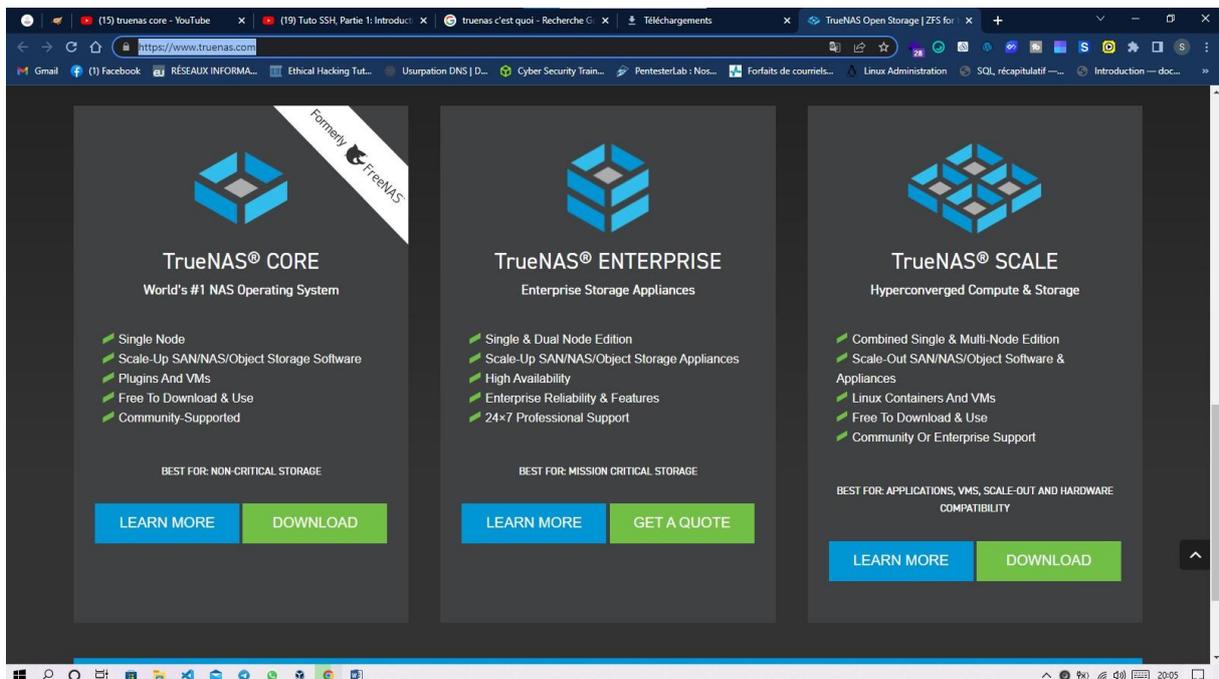
- Votre réseau
- Votre annuaire d'utilisateur
- Votre espace de stockage
- En plus de différentes fonctionnalités additives par gestion de plugin

## Prérequis et installation de TrueNas

Pour réaliser ce TP nous aurons besoins de :

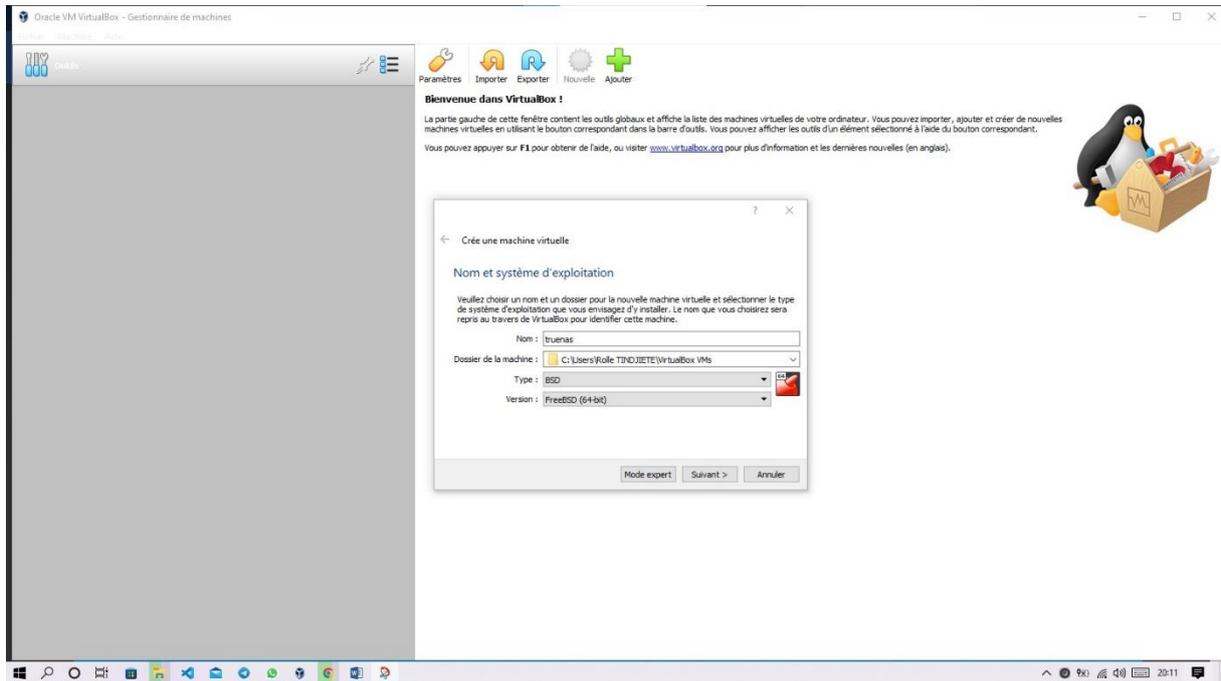
- Un hyperviseur (VMWare Workstation ou VMWare Player ou Hyper-V ou VirtualBox)
- L'image iso de TrueNas accessible via le site <https://www.truenas.com>
- Un routeur (pour serveur DHCP ou passerelle)

Veillez télécharger l'iso TrueNas@ Core sur le site officiel

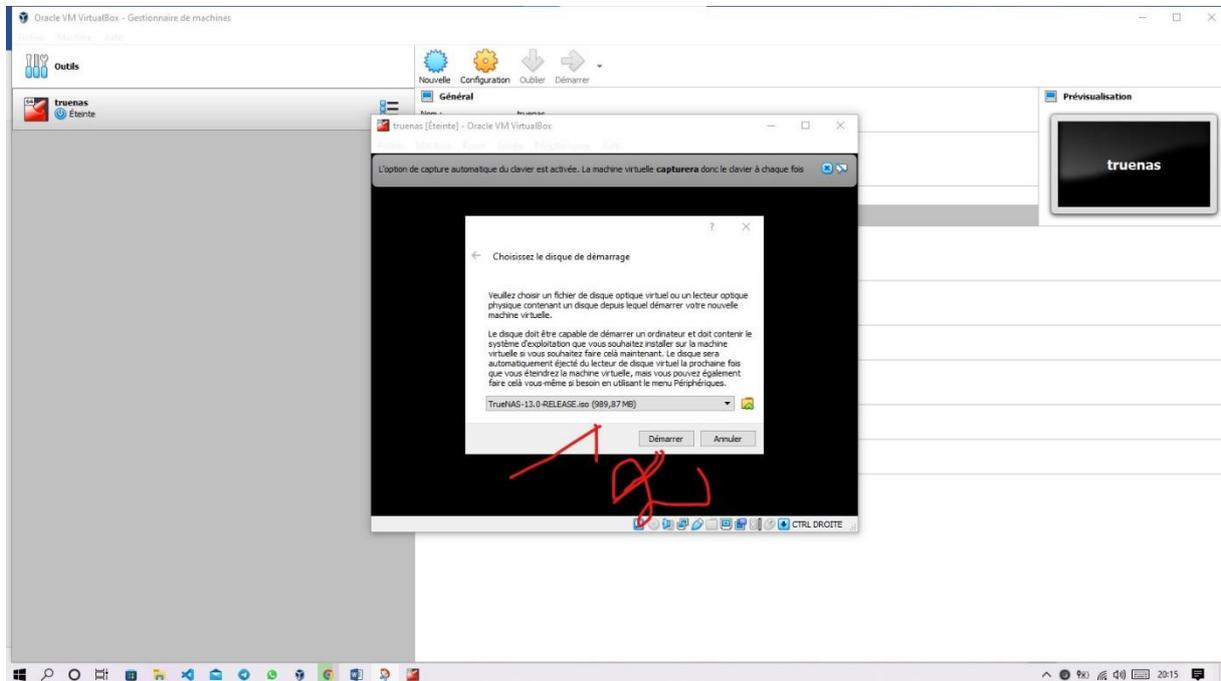


Démarrez votre hyperviseur (dans mon cas j'utilise VirtualBox)

Une fois l'hyperviseur démarré, créez une nouvelle machine en remplissant les champs suivants :



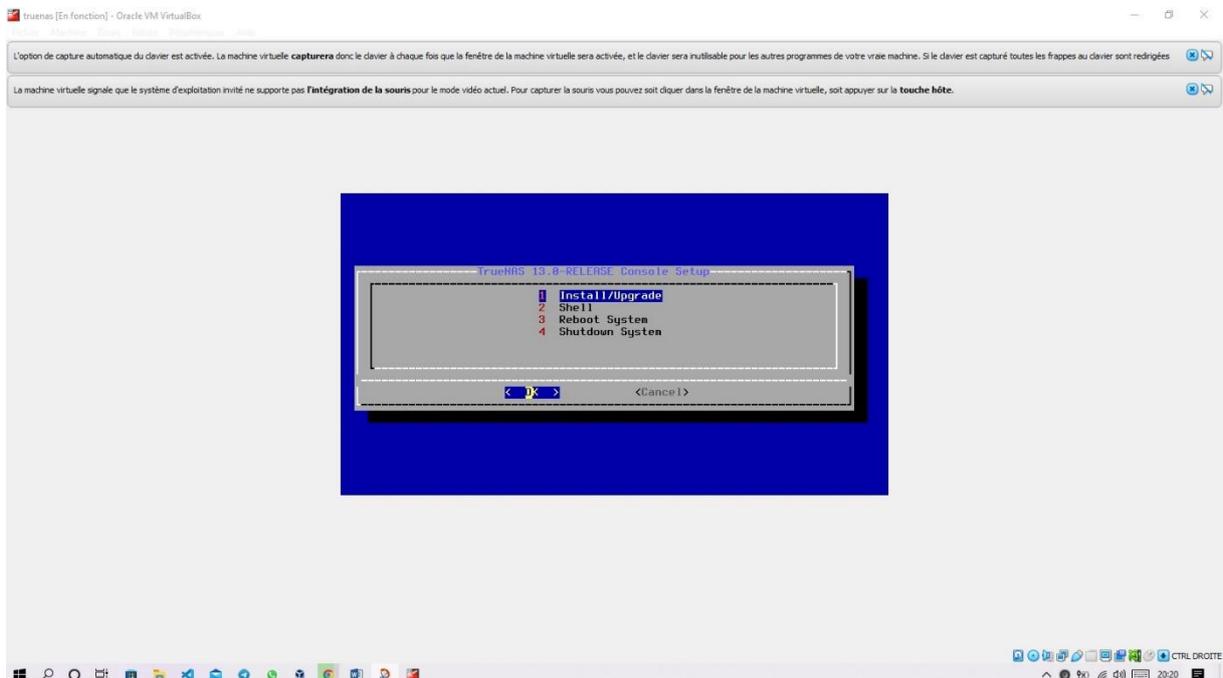
A cette étape faite suivant et choisissez l'image iso de TrueNas



Faites suivant et attribuez une mémoire ram a votre machine ainsi qu'un espace de stockage minimum de 16 GO. Et faite suivant . vous aurez cette interface

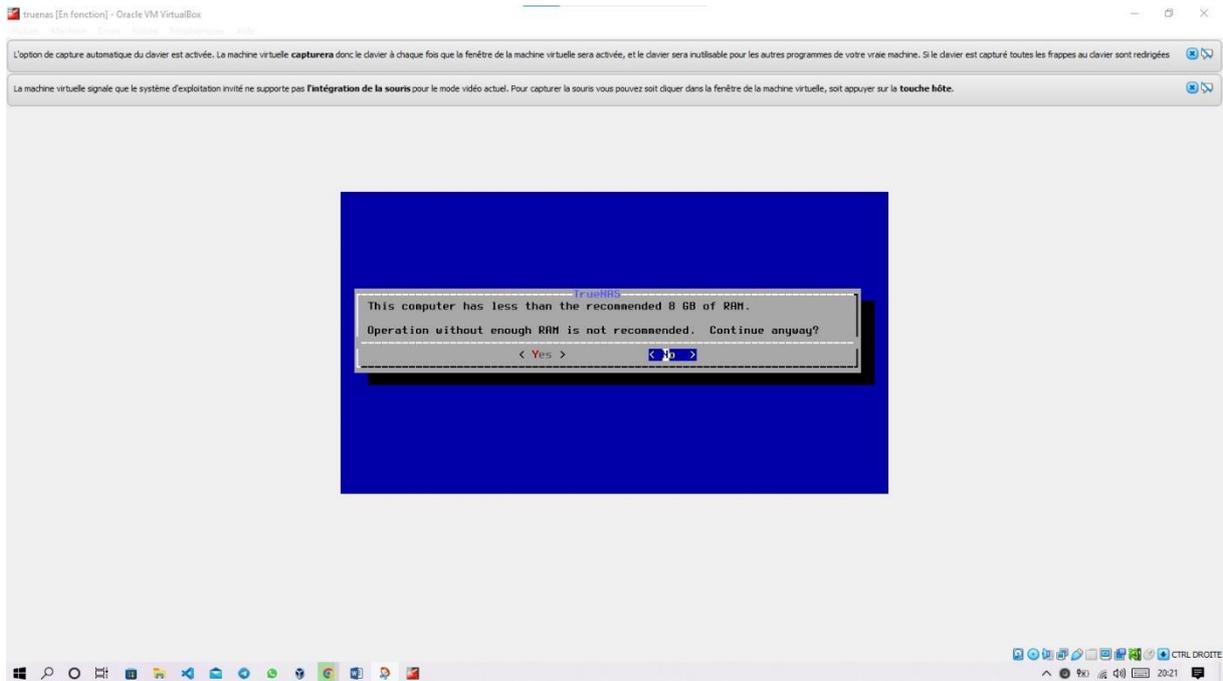


Cliquez sur entrer

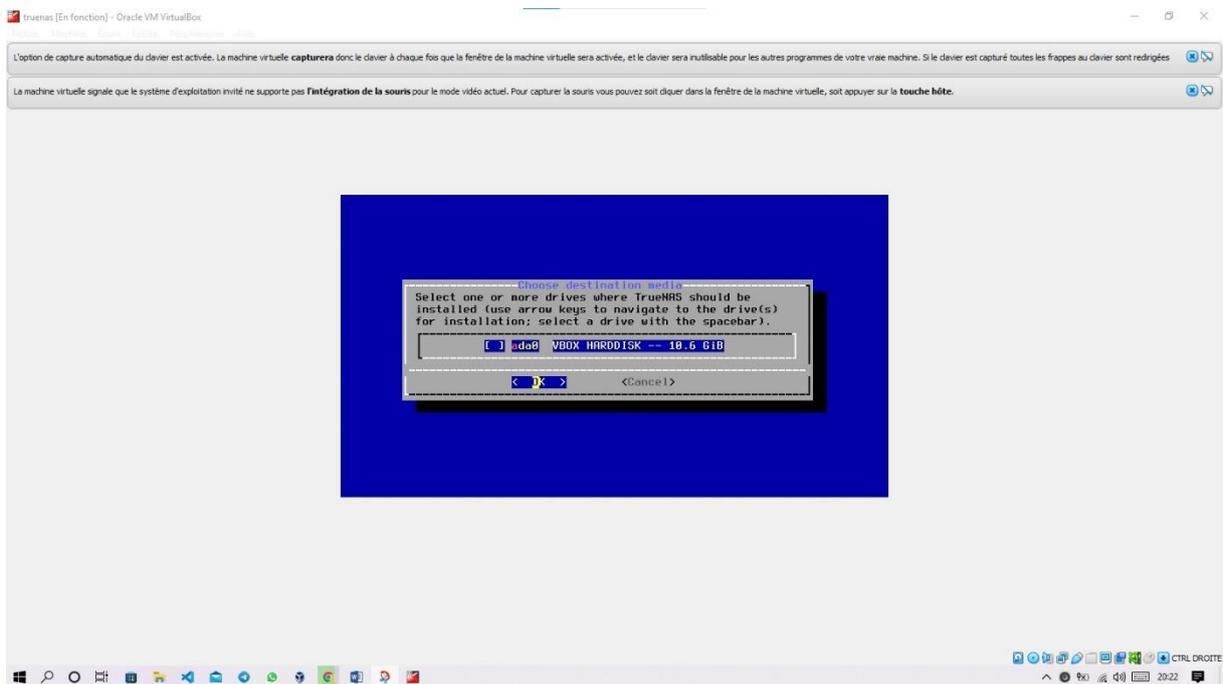


Choisissez l'option 1 puis naviguez avec tabulation pour faire entrer sur OK

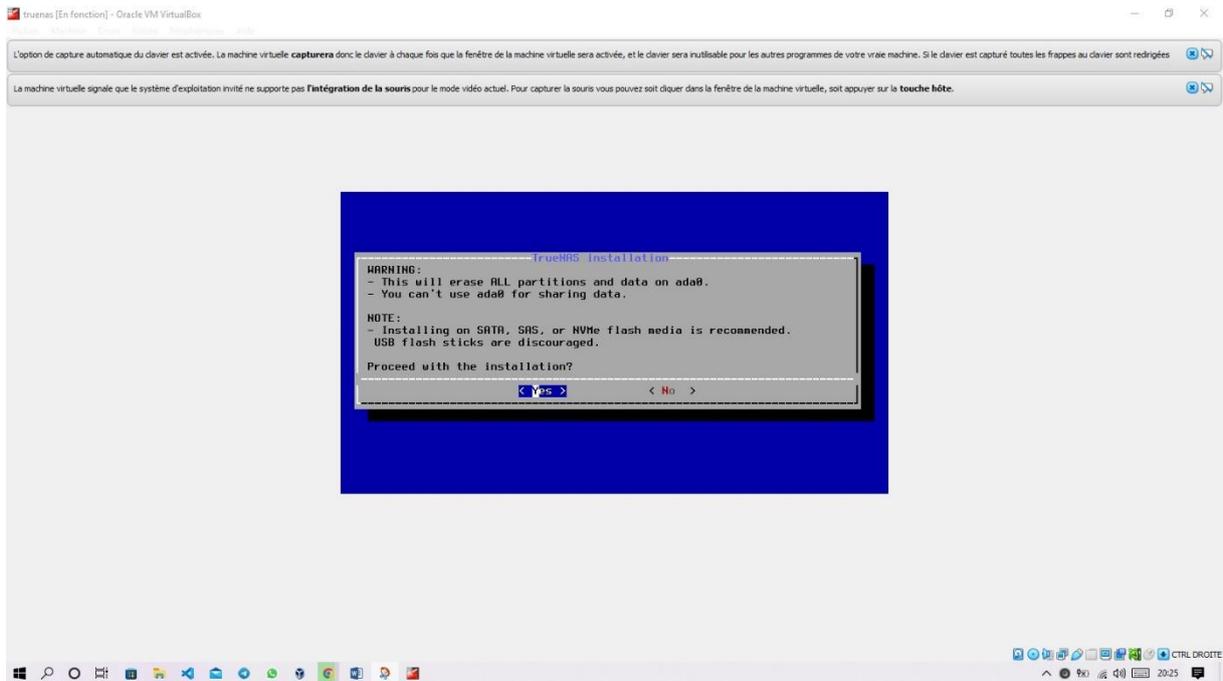
Après cela



Choisissez yes pour faire l'installation

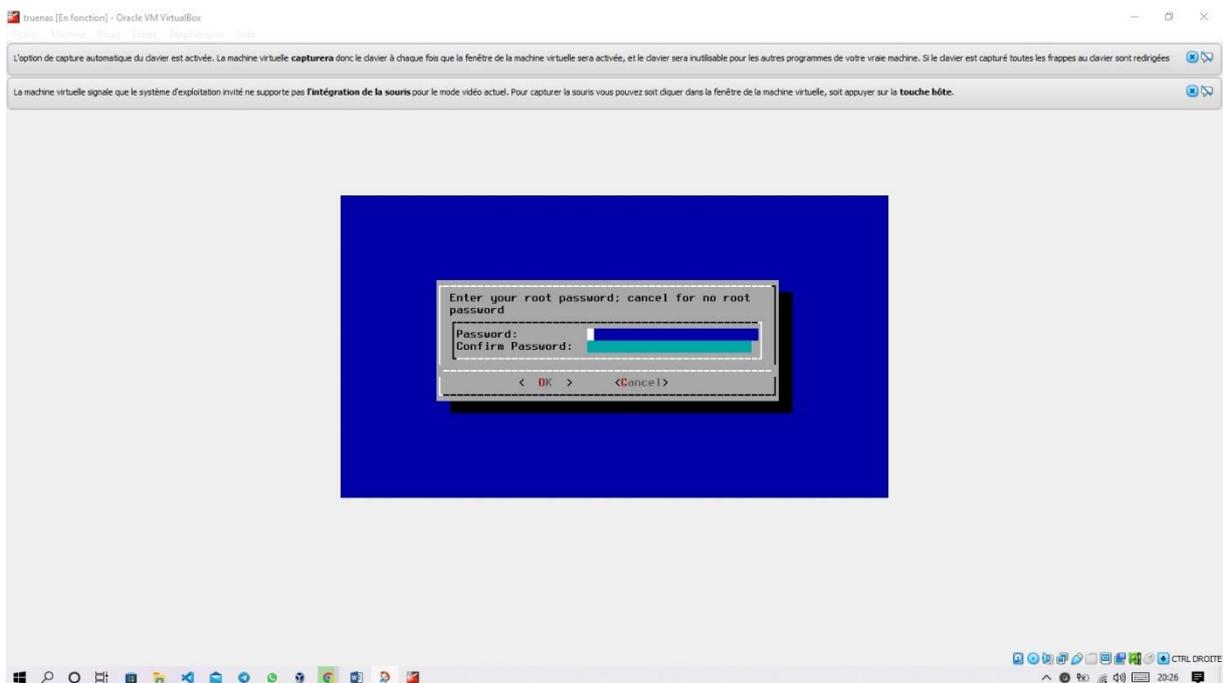


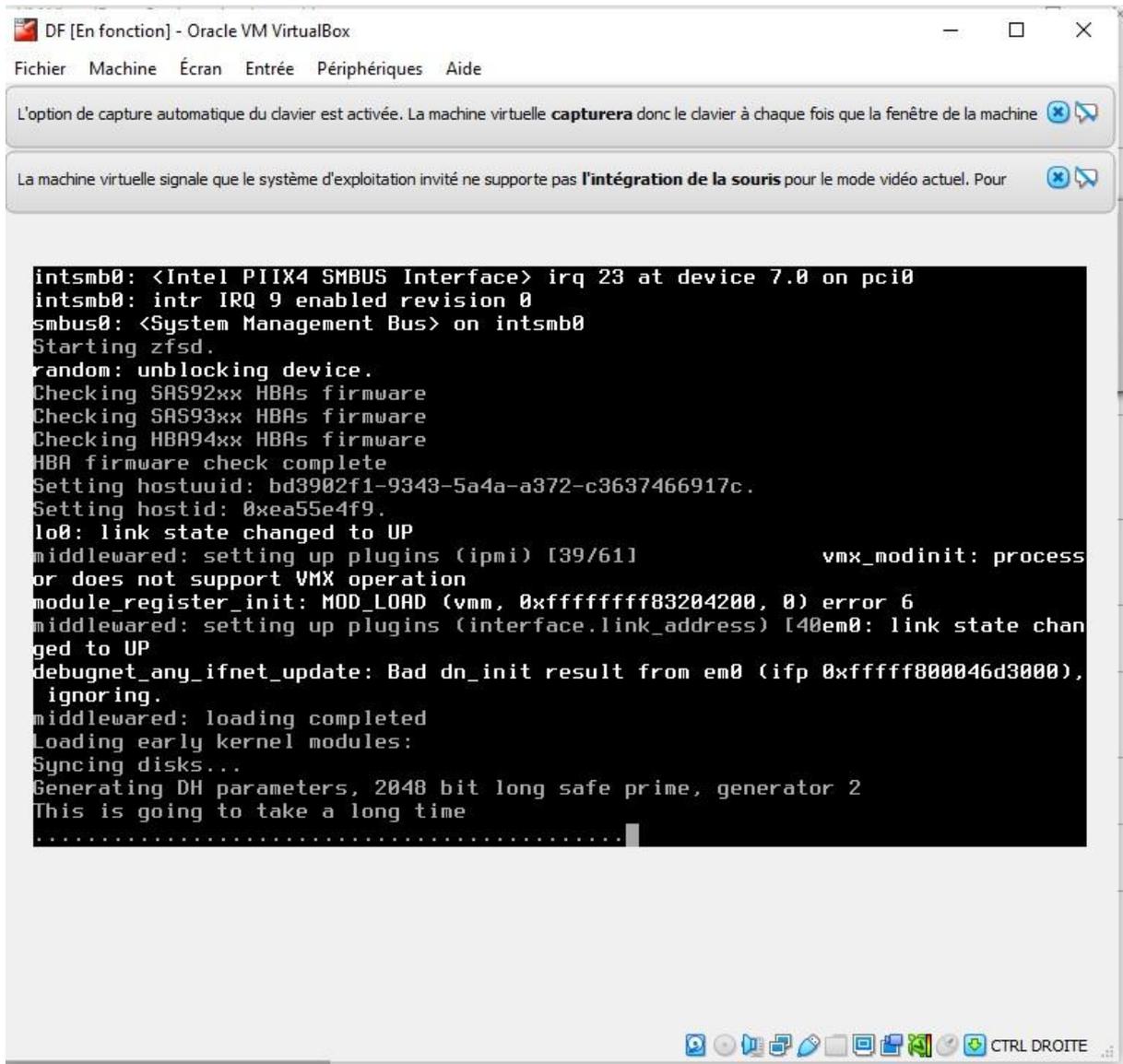
A ce niveau sélectionnez l'espace disque sur lequel vous voulez faire l'installation en cliquant sur la touche espace et ensuite ok



Choisissez ici l'option yes pour démarrer l'installation avec la méthode Bios

N'oubliez pas de définir un mot de pass lors de l'installation a cette étape

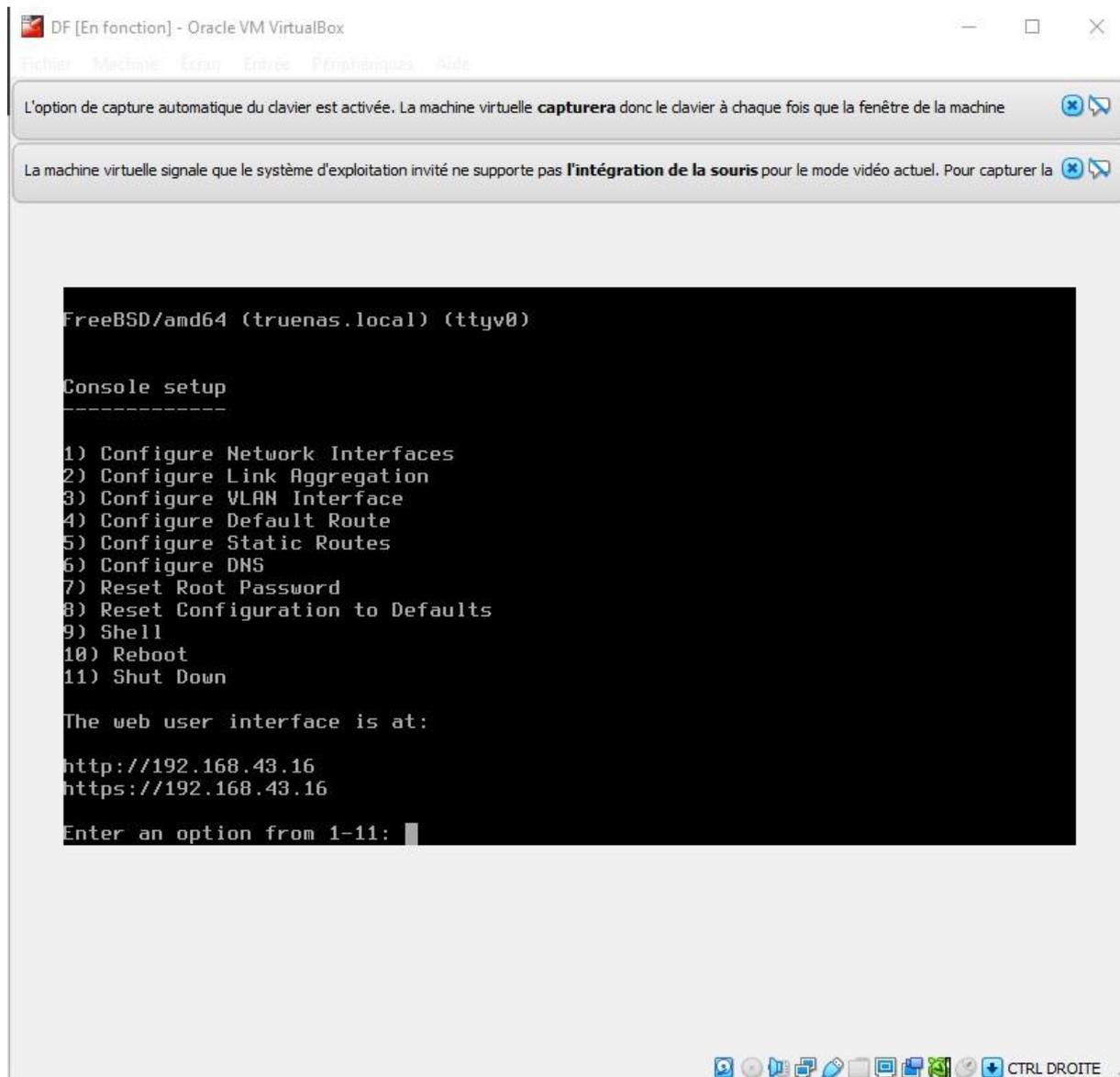




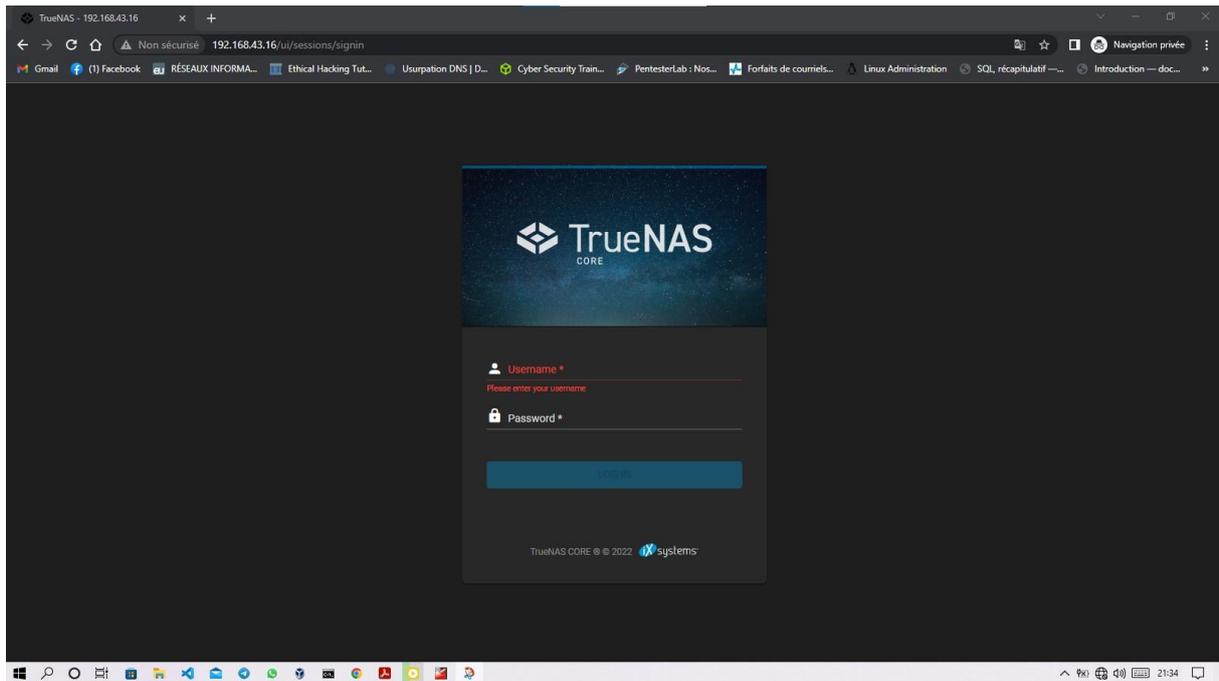
L'installation a maintenant débuté patientez un moment . a la fin de l'installation veuillez redémarrer la machine tout en éjectant le périphérique d'installation .

Assurez vous d'avoir votre machine connecté a un réseaux configuré en DHCP .

Au redémarrage vous aurez cette interface avec une adresse ip attribué

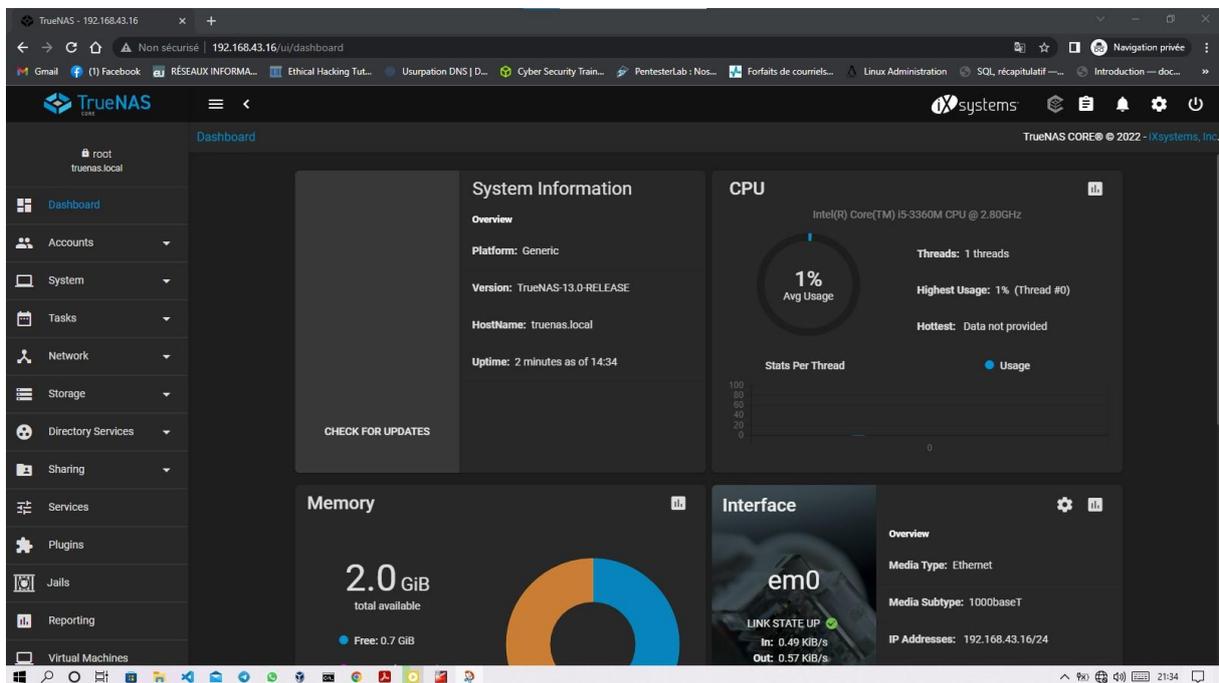


Copiez l'url dans votre navigateur et lancez la requête



A ce niveau entrez comme nom d'utilisateur Root et le mot de pass que vous avez défini lors de l'installation

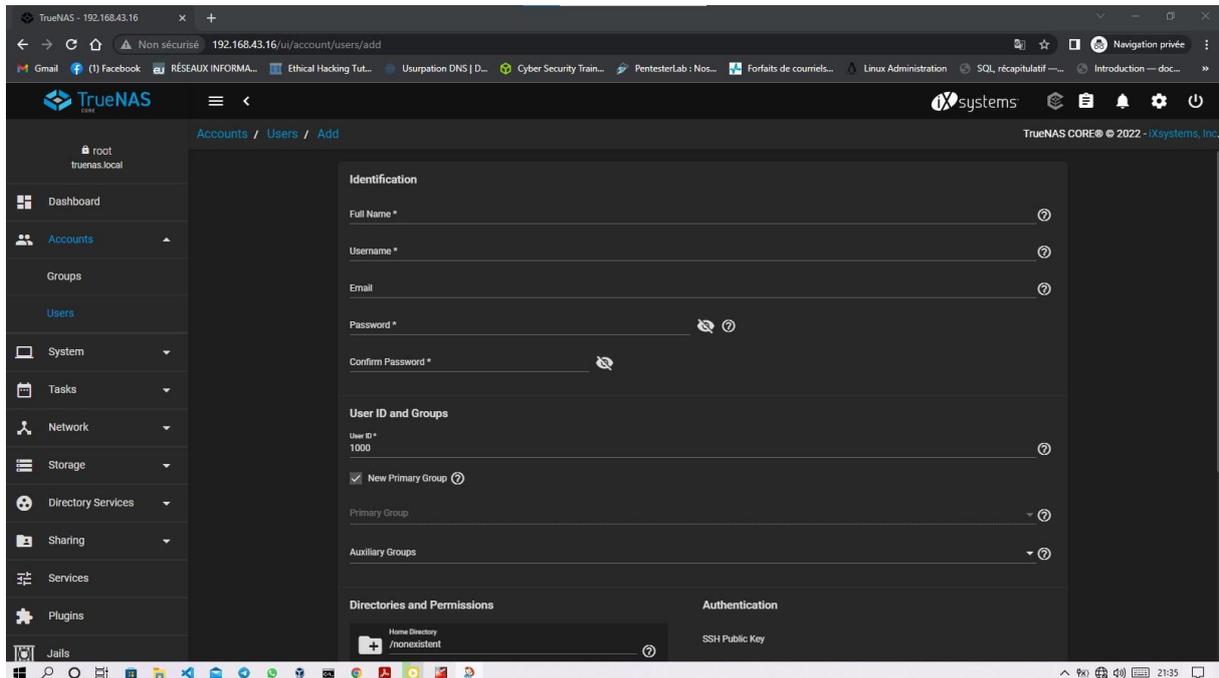
Bienvenue maintenant sur TrueNas



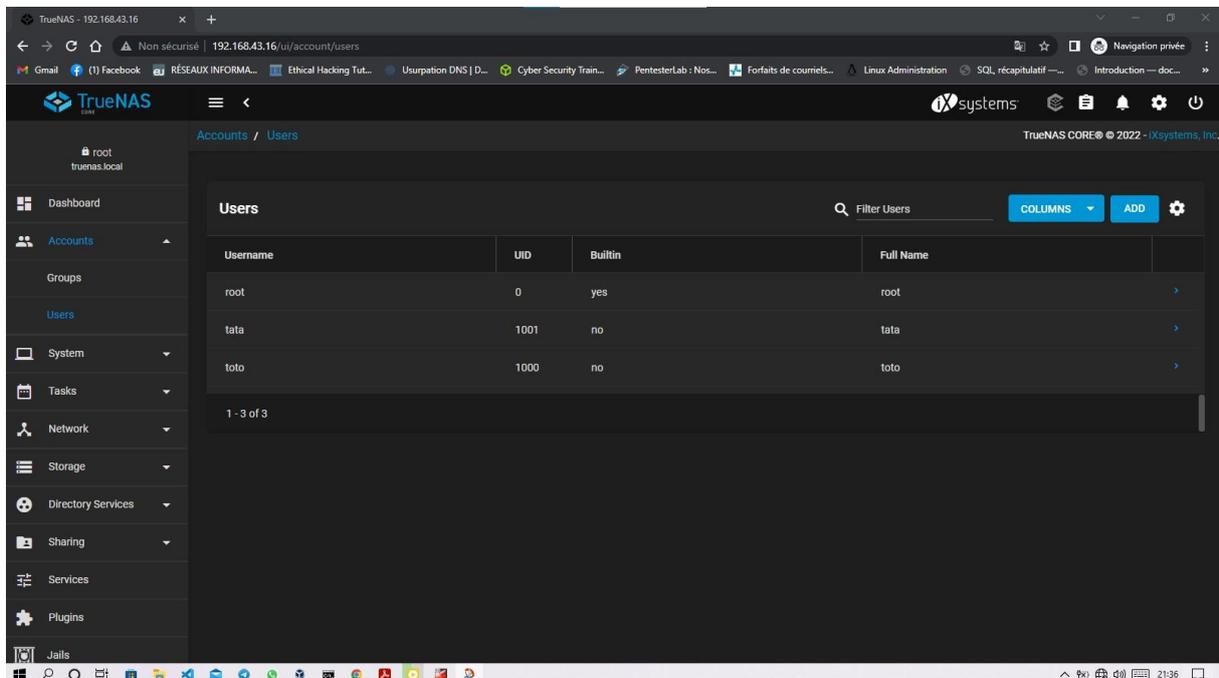
Je vous laisse e soin de parcourir vous-même les onglets et menu de l'interface.

Vous pourrez changer la langue en allant dans **system** puis dans l'onglet **général**

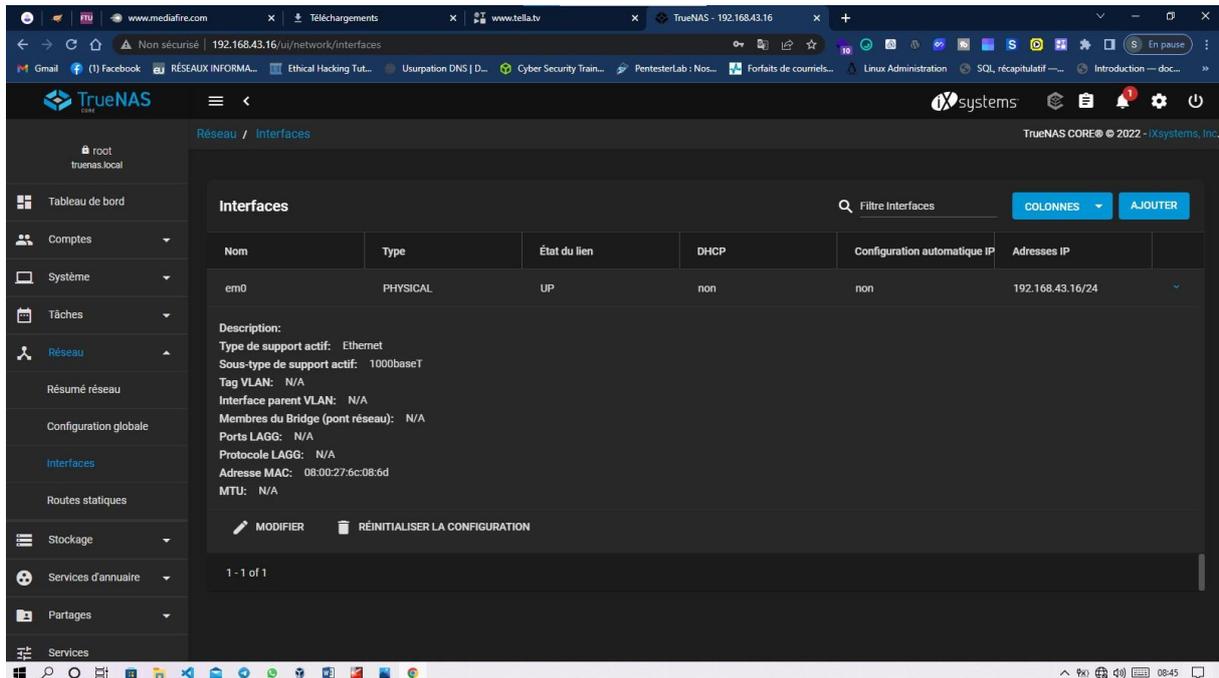
Commençons par créer des utilisateurs en choisissant sur la barre de menu Account



Remplissez les informations nécessaires . Dans mon cas je vais créer toto et tata. Vous pouvez également créer des groupes utilisateurs.

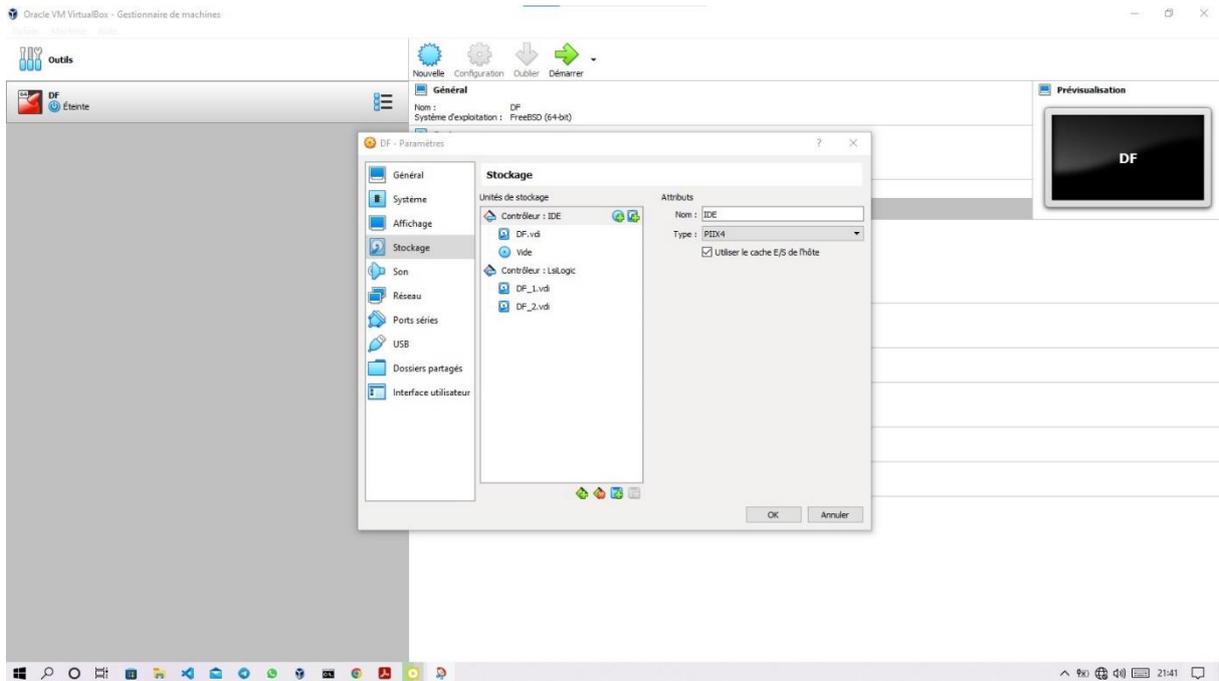


Après la création des utilisateurs , rendons nous dans le menu Network pour mettre notre serveur de stockage en DNS

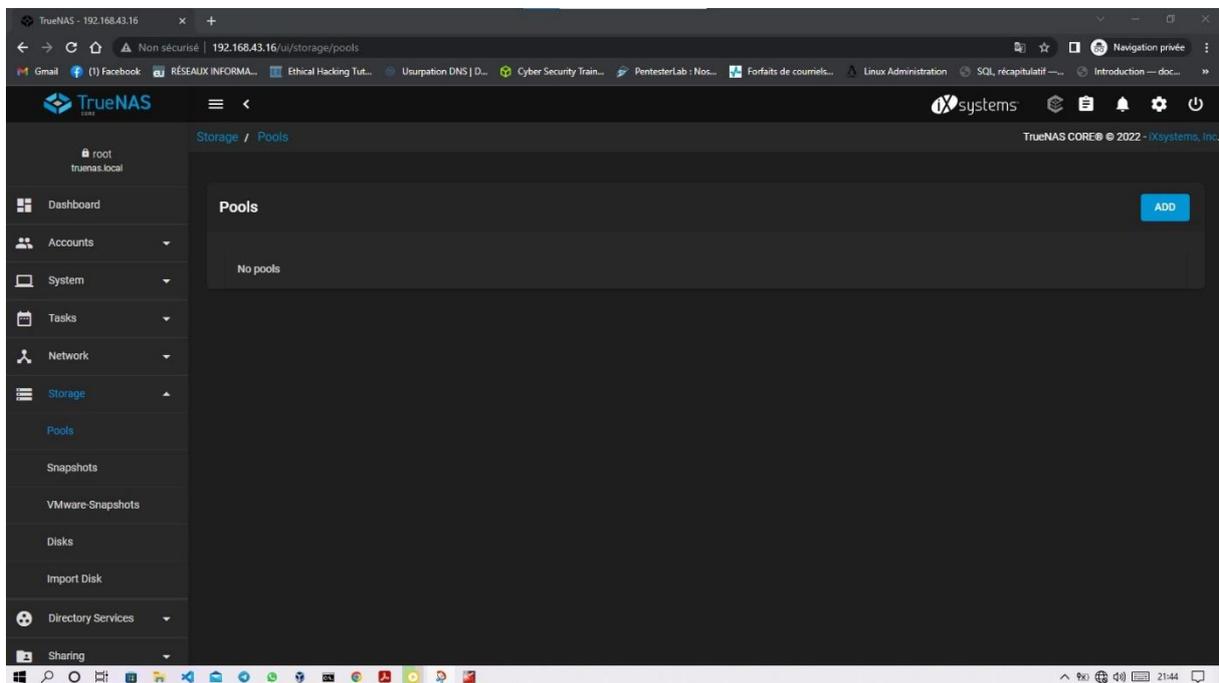


Après avoir géré le réseau et les interfaces de notre réseaux nous allons créer et ajoutez des disques pour créer nos volumes ou pool de stockages.

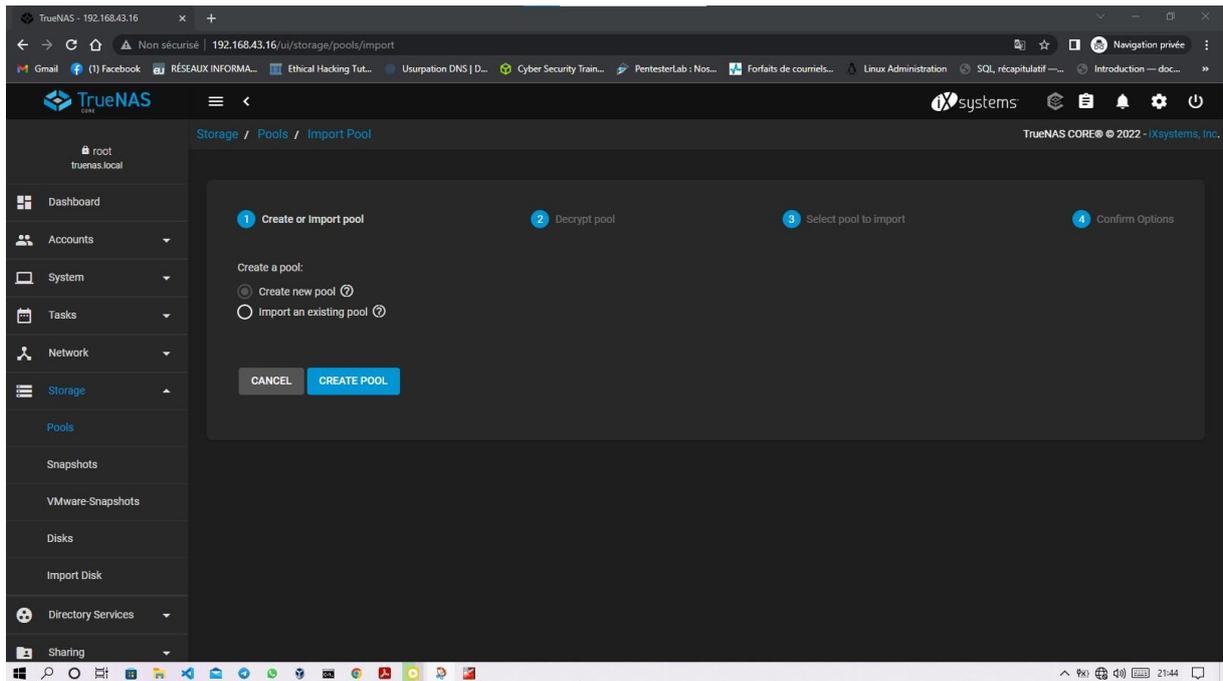
Pour le faire il faudra éteindre la machine entrer dans le menu périphérique de notre hyperviseur et créer deux disques



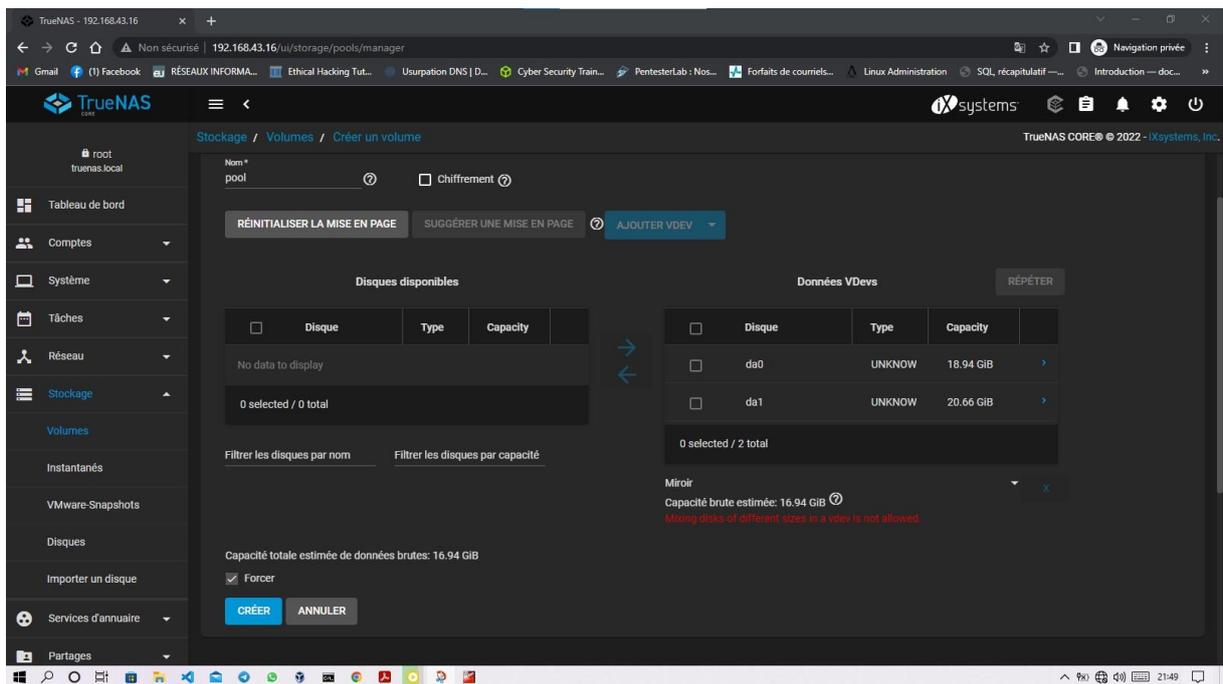
Après la création des disques redémarrez votre machine et allez dans l'onglet pool si vous êtes en anglais ou volume si vous êtes en français



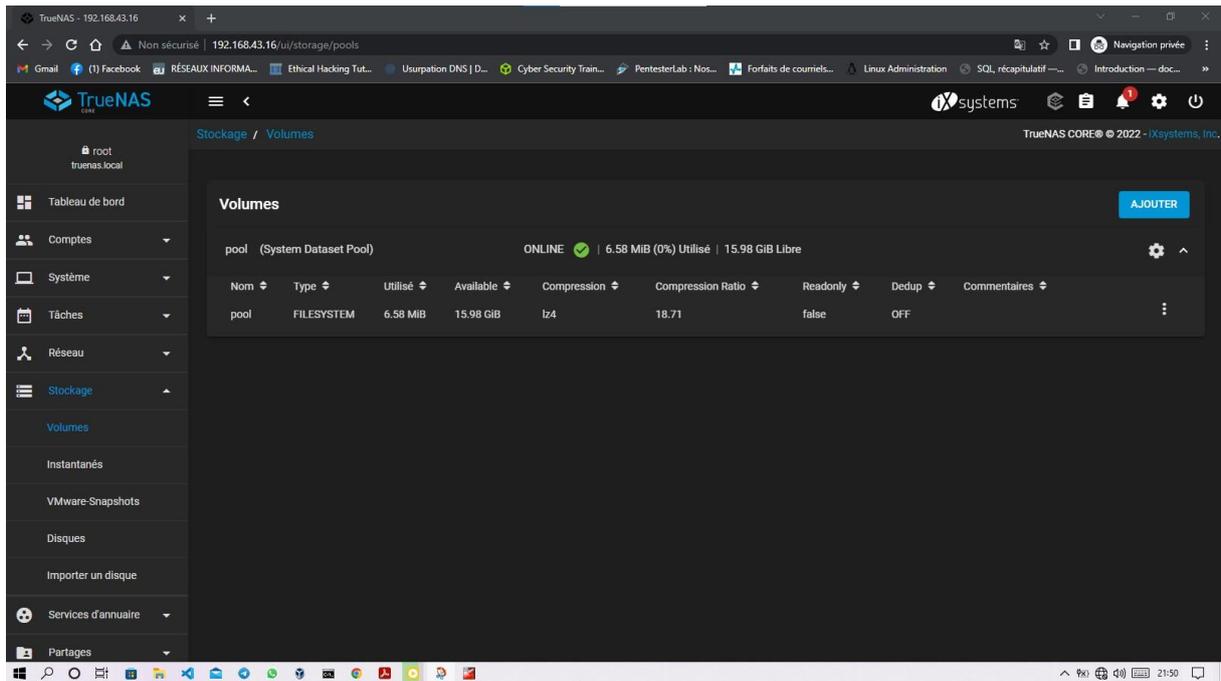
Cliquez sur ADD et remplissez selon vos ressources



## Créez vos volumes



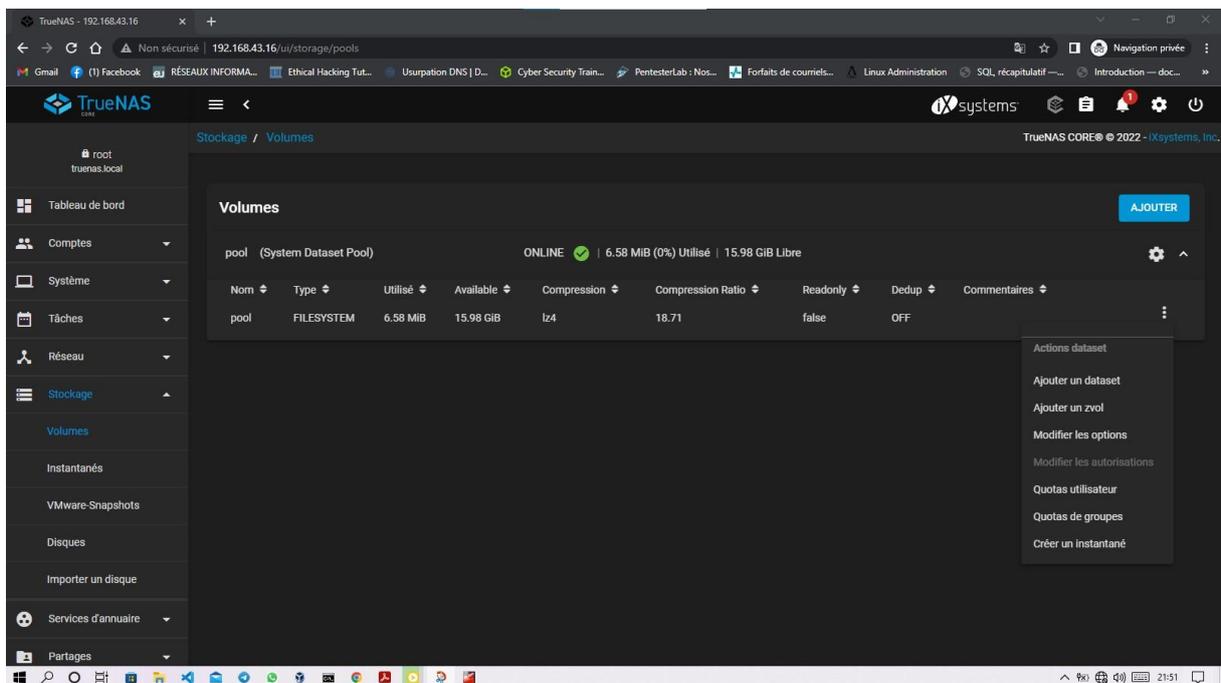
Sélectionnez vos deux disk et envoyez les dans le vdev .



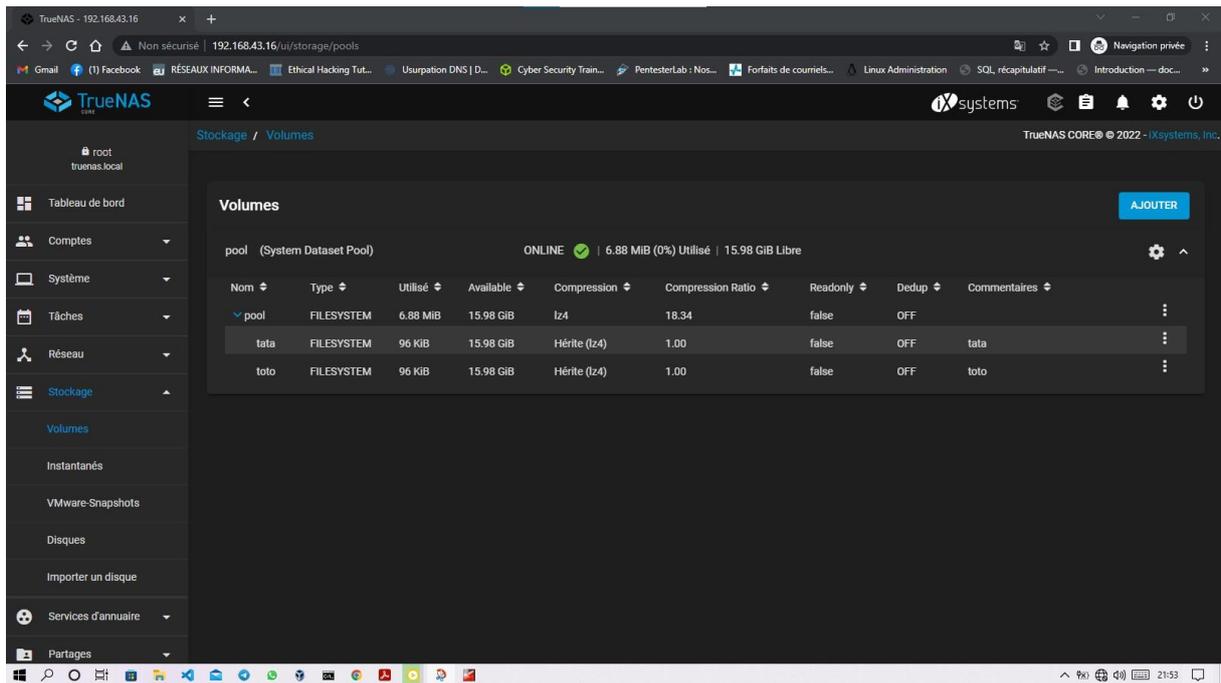
Le pool est maintenant créé

Allons créer des dataset (espace de stockage dédié à chaque utilisateur)

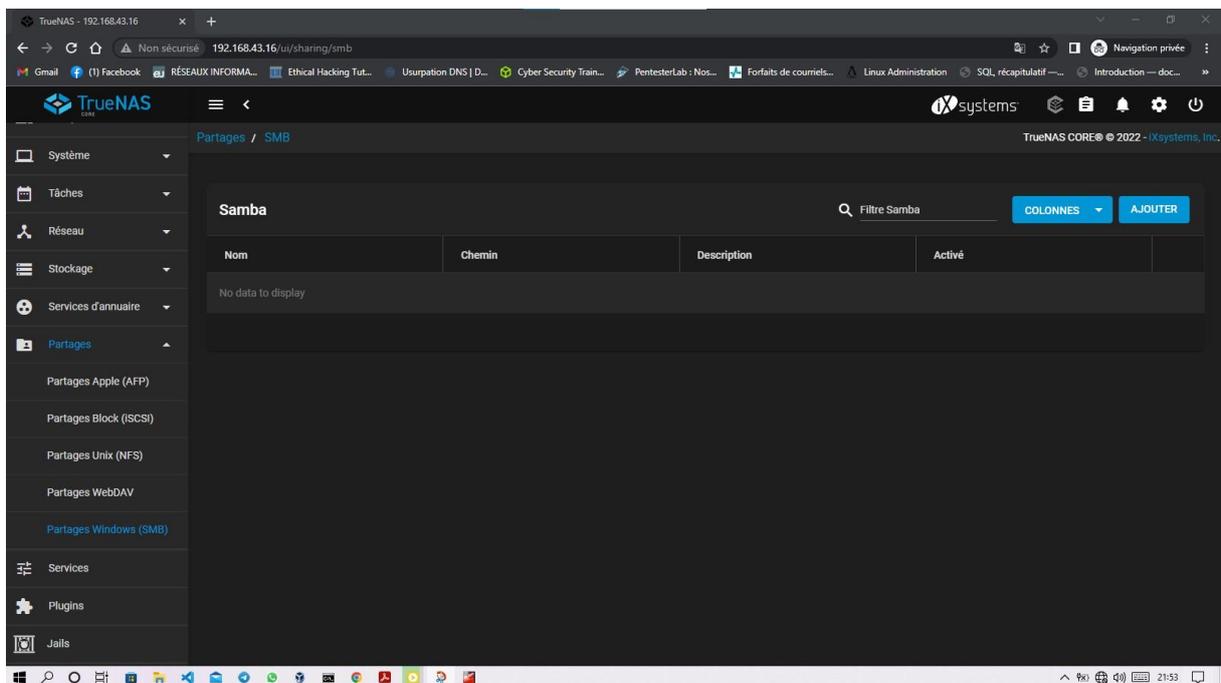
Cliquez sur les options du pool de stockage créé et choisissez ajouter dataset



Vous pouvez maintenant créer le dataset pour chaque utilisateurs

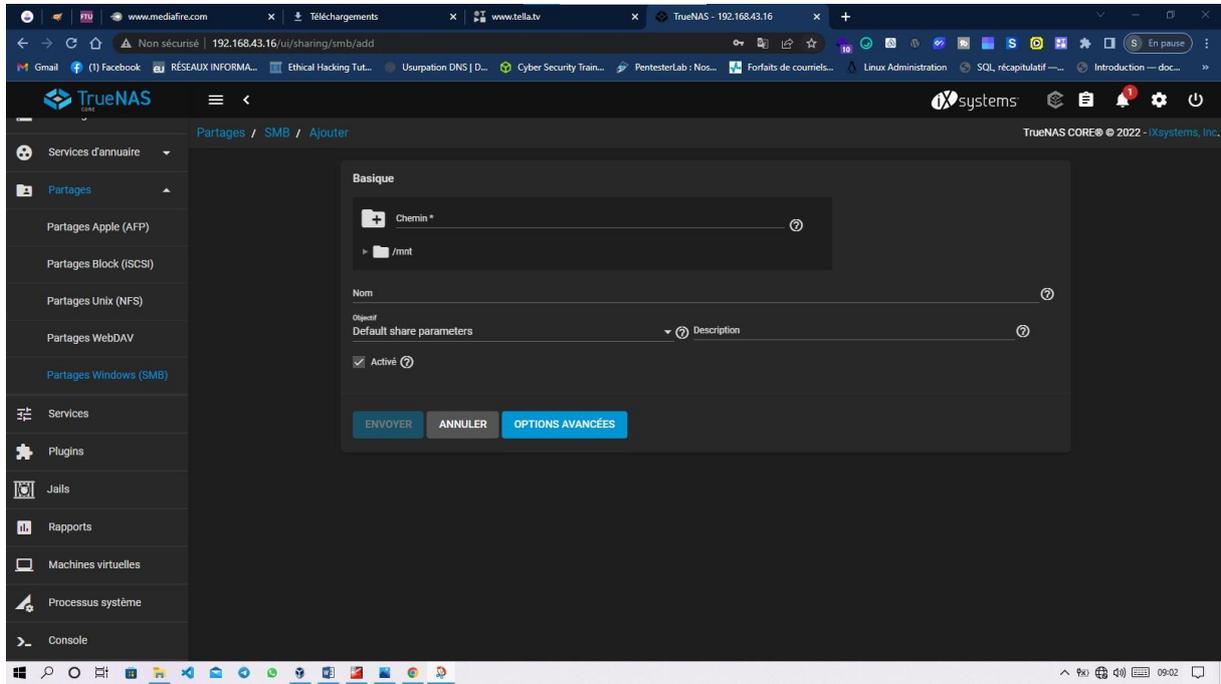


Après création des dataset créons maintenant des partages

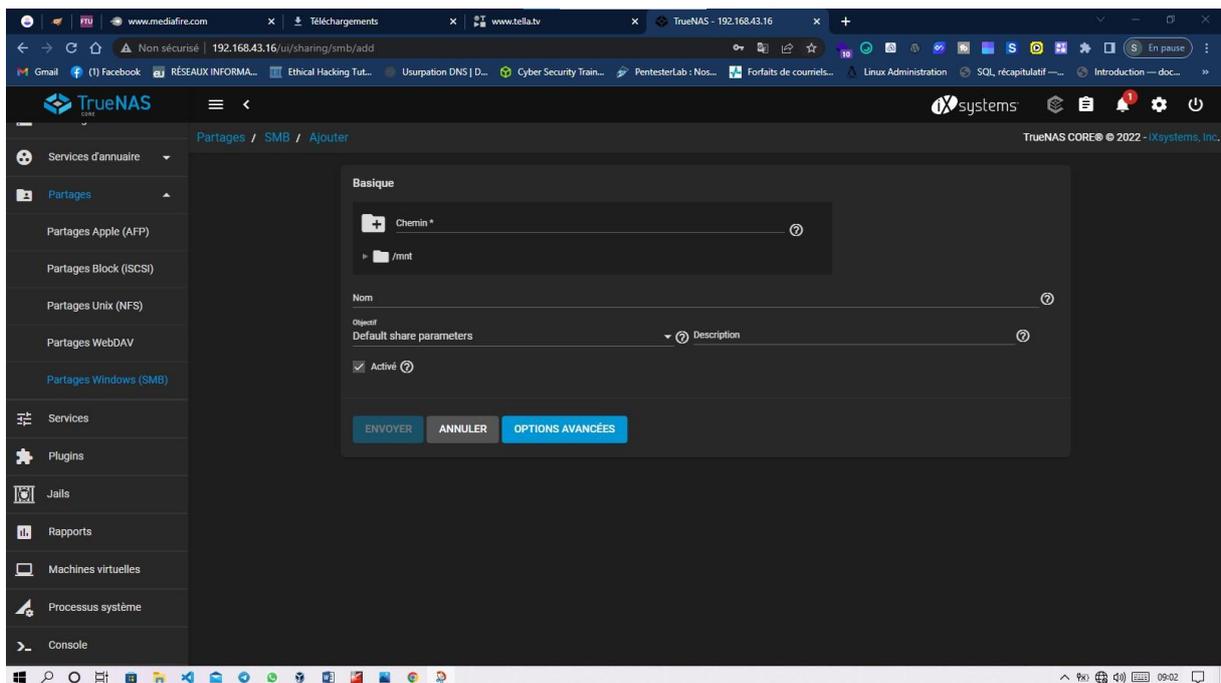


Dans le menu stockage nous pouvons créer plusieurs partages mais ici nous allons créer des partages smb pour les postes Windows.

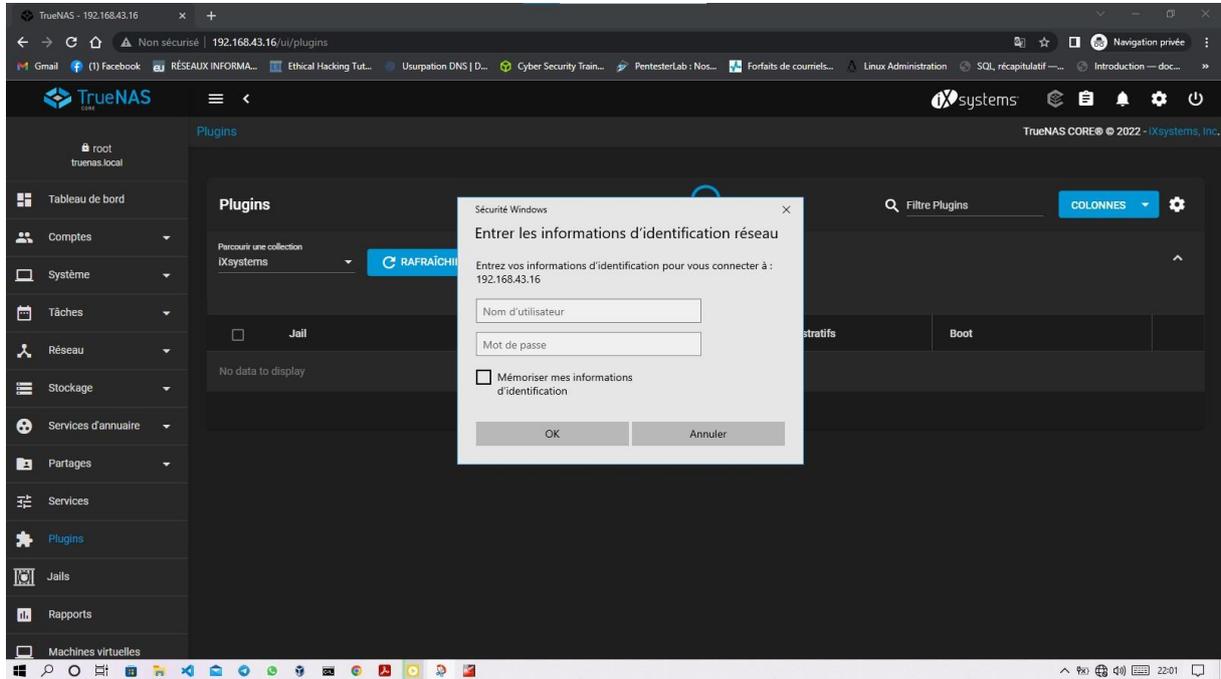
Pour la création des partages vous devez choisir le dataset à attribuer à chaque utilisateur.



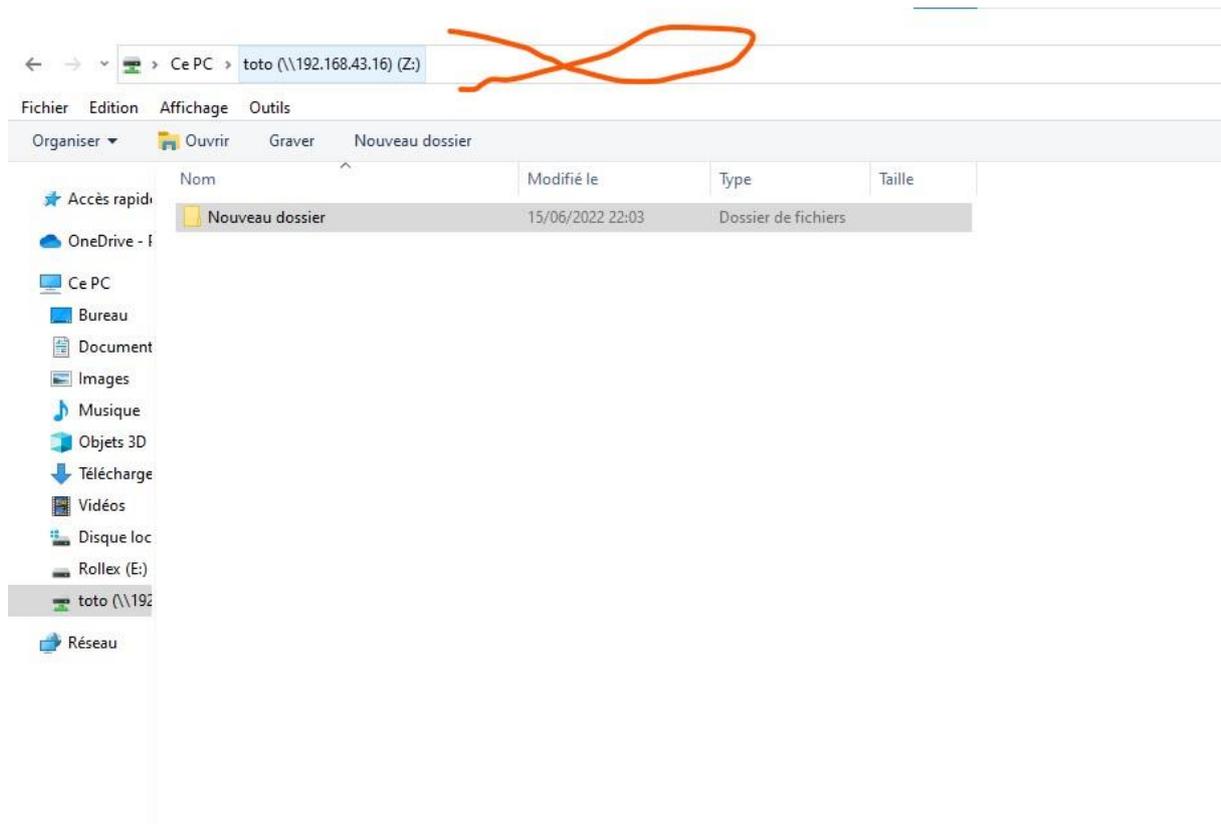
Voici ici ma liste de partage attribué a toto et tata



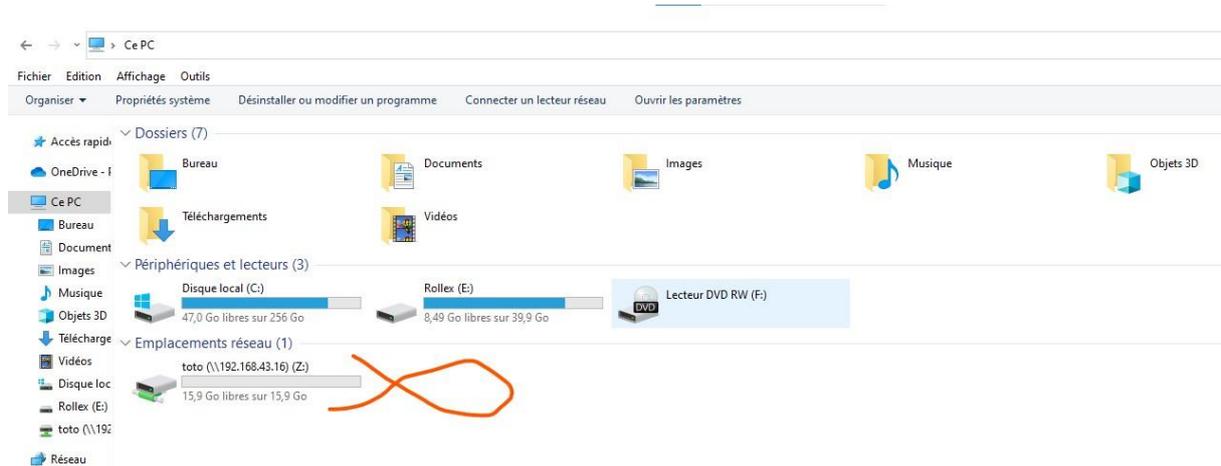
Maintenant faisons le test d'accès à nos espace de stockage sur une machine windows dans le réseau. Ouvrons notre cmd et faisons : [\\ipaddress](#) vous aurez cette interface pour entrer les identifiants et mot de pass d'utilisateur dans l'annuaire



Voici maintenant le résultat

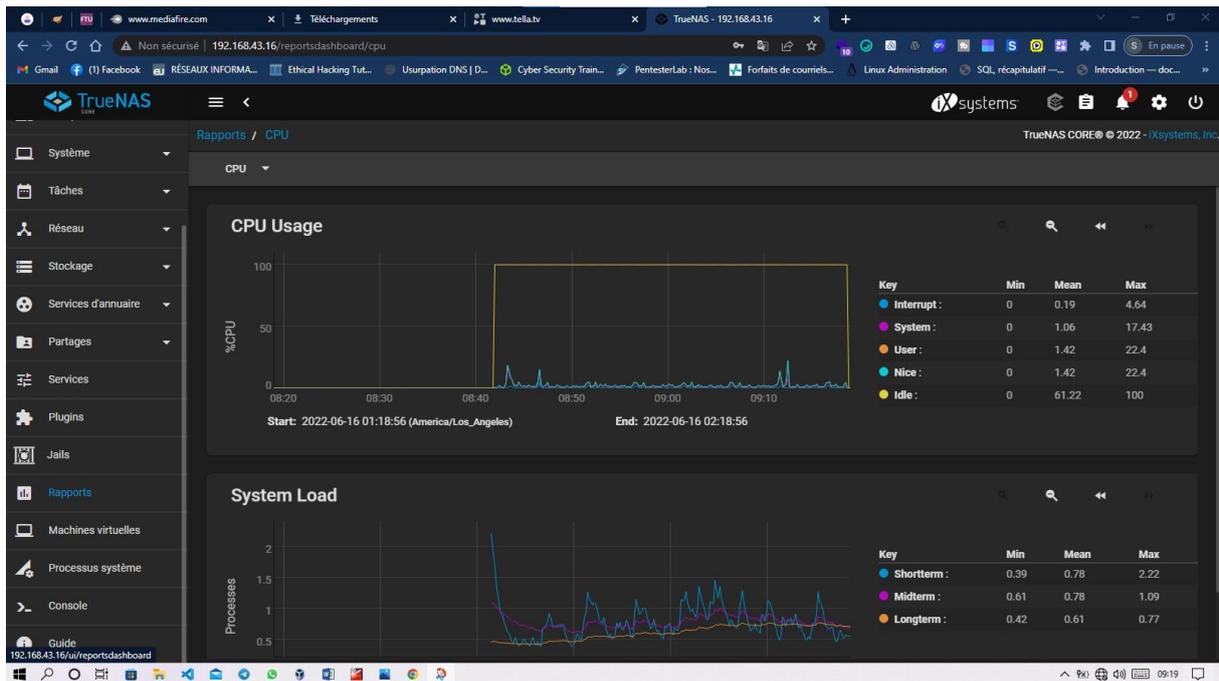


Nous sommes maintenant connecté à notre espace de stockage dédié à toto  
Et ce volume est ajouté comme lecteur



On peut maintenant utiliser ce espace de stockage pour créer et stocker des données .

## Interface de visualisation d'utilisation des ressources



Cette solution de stockage nous permet de faire non seulement des hébergement numérique sur cloud avec les pulgin comme nextcloud , ....

La sécurité ici se gère en chiffrant les données , en définissant des ACL (access list contrôle ) .....

En informatique tout est limpide quand on pratique

MERCI

TINDJIETE Sambiani Rolle-Gniimpale