

TP FreeNAS



FreeNASTM

Installer FreeNAS

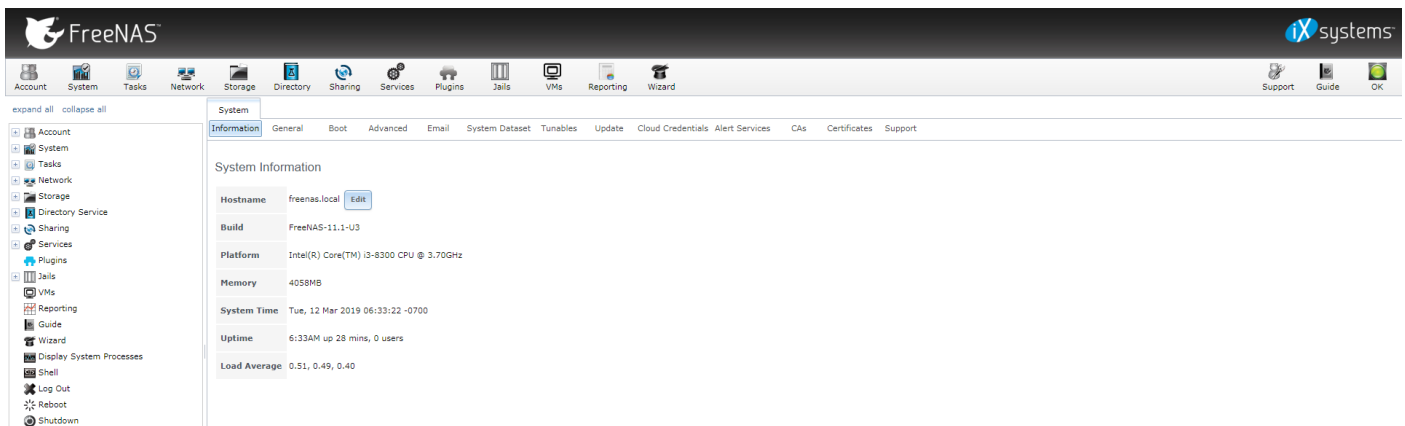
La configuration IP de FreeNAS est : 192.168.16.10

```
The web user interface is at:  
http://192.168.16.10
```

Pour tester cette connectivité il suffit de mettre une machine sur le même réseau que FreeNAS, et de faire un ping de la machine W7 vers FreeNAS.

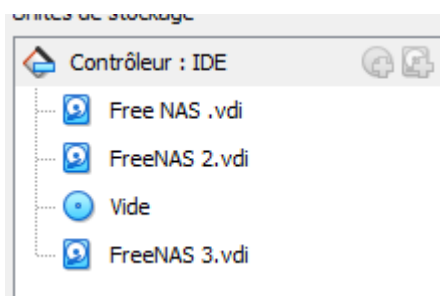
```
C:\Users\FreeNAS>ping 192.168.16.10  
  
Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.16.10 avec 32 octets de données :  
Réponse de 192.168.16.10 : octets=32 temps<1ms TTL=64  
Réponse de 192.168.16.10 : octets=32 temps<1ms TTL=64  
Réponse de 192.168.16.10 : octets=32 temps<1ms TTL=64  
Réponse de 192.168.16.10 : octets=32 temps<1ms TTL=64  
  
Statistiques Ping pour 192.168.16.10:  
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),  
Durée approximative des boucles en millisecondes :  
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

Ensuite, en rentrant l'adresse IP sur un navigateur web nous avons accès à l'interface :



Objectif

Ajout de deux disques sur le serveur :



Configuration pas à pas de FreeNAS

Il faut activer les services :

Service	Status	Action	Start on boot
LLDP	Stopped	Start Now	☐
Netdata	Stopped	Start Now	☐
NFS	Stopped	Start Now	☐
Rsync	Stopped	Start Now	☐
S3	Stopped	Start Now	☐
S.M.A.R.T.	Stopped	Start Now	☒
SMB	Running	Stop Now	☐
SNMP	Stopped	Start Now	☐
SSH	Running	Stop Now	☐

Les services SMB et SSH sont actifs.

Network

Configuration générale Interfaces Agrégations de liens Résumé réseau

Nom d'hôte : freenas

Domaine : local

Additional domains :

Passerelle par défaut IPv4 : 192.168.16.10

Service SSH :

Activer le service SSH

SSH  Running

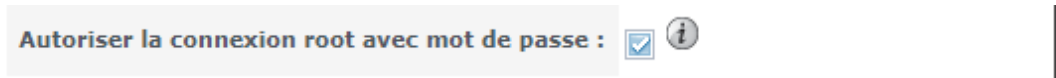


The screenshot shows a 'Settings' window for the SSH service. It contains three configuration items: 'Port TCP :' with a text box containing '22'; 'Autoriser la connexion root avec mot de passe :' with a checked checkbox and an information icon; and 'Autoriser l'authentification par mot de passe :' with a checked checkbox. The third item is highlighted with a blue background.

Création des dossiers sur le système freeBSD (linux)

Pour se connecter à FreeNAS en SSH avec Putty, il faut créer un nouvel utilisateur à partir du serveur car l'utilisateur root n'a pas accès au SSH. J'ai donc créé l'utilisateur user1 avec le mot de passe sio2018.

Ou alors pour se connecter en root en SSH il suffit d'autoriser la connexion root dans le service SSH :



This is a close-up of the 'Autoriser la connexion root avec mot de passe :' option in the SSH settings, showing it is checked with a blue checkbox and an information icon.

Et ensuite, la connexion avec Putty est réussie :

```
login as: root
root@192.168.16.10's password:
FreeBSD 11.1-STABLE (FreeNAS.amd64) #1 r321665+050aca852b3(freenas/11.1-stable):
Thu Mar 15 13:39:38 UTC 2018

FreeNAS (c) 2009-2017, The FreeNAS Development Team
All rights reserved.
FreeNAS is released under the modified BSD license.

For more information, documentation, help or support, go here:
http://freenas.org
Welcome to FreeNAS

Warning: settings changed through the CLI are not written to
the configuration database and will be reset on reboot.
```

Pour accéder au dossier stock01 il faut d'abord le créer :

On va dans le dossier mnt à l'aide de la commande `cd /mnt/`

Et on créer le dossier stock01 à l'aide de la commande `mkdir stock01`

```
root@freenas:~ # cd /mnt
root@freenas:/mnt # mkdir stock01
```

Ensuite on va dans le dossier stock01 à l'aide la commande `cd /mnt/stock01/`

Et on créer les 3 dossiers.

```
root@freenas:/mnt # cd /mnt/stock01/
root@freenas:/mnt/stock01 # mkdir Users
root@freenas:/mnt/stock01 # mkdir Software
root@freenas:/mnt/stock01 # mkdir Backups
```

Ensuite on va dans le dossier stock01 à l'aide la commande `cd /mnt/stock01/Users`

Et on créer les 3 dossiers

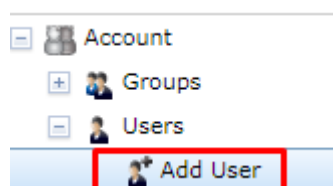
```
root@freenas:/mnt/stock01 # cd /mnt/stock01/Users/
root@freenas:/mnt/stock01/Users # mkdir user1
root@freenas:/mnt/stock01/Users # mkdir user2
root@freenas:/mnt/stock01/Users # mkdir Guest
```

Les deux commandes utilisées sont donc :

`Cd /<répertoire>/` : pour aller le répertoire

`Mkdir <non_du_dossier>` : pour créer les dossiers/

Création des utilisateurs sur FreeNAS



Pour créer les utilisateurs il faut aller dans l'onglet account -> Users -> Add user

Add User

ID Utilisateur :	1000
Nom d'utilisateur :	user1
Créer un nouveau groupe primaire pour l'utilisateur :	☒
Groupe principal :	---- 
Créer votre répertoire personnel dans :	/nonexistent
Console :	csh 
Nom complet :	Ce champ est requis. user1
Adresse e-mail :	
Mot de passe :	
Confirmation du mot de passe :	Les deux champs mots de pa
Désactiver les connexions par mot de passe :	☐ 
Verrouiller l'utilisateur :	☐

save

ID Utilisateur :	1002
Nom d'utilisateur :	save
Groupe principal :	guest 
Répertoire personnel :	/nonexistent Browse

Utilisateurs

-  save
-  user1
-  user2

Nom d'utilisateur :	save
Groupe principal :	guest ▼
Répertoire personnel :	/mnt/stock01/Backups

Nom d'utilisateur :	user1
Groupe principal :	user1 ▼
Répertoire personnel :	/mnt/stock01/Users/user1

Nom d'utilisateur :	user2
Groupe principal :	guest ▼
Répertoire personnel :	/mnt/stock01/Users/user2

Propriétaires et droits des dossiers sur FreeBSD

Allez dans le dossier /mnt/stock01/ avec la commande `cd /mnt/stock01`

save sera l'utilisateur propriétaire et wheel le groupe propriétaire du dossier Backups,

```
root@freenas:/mnt # cd /mnt/stock01
root@freenas:/mnt/stock01 # chown -R save:wheel Backups/
```

user1 sera l'utilisateur propriétaire et guest le groupe propriétaire du dossier Software,

```
root@freenas:/mnt/stock01 # chown -R user1:guest Software/
```

user1 sera l'utilisateur propriétaire et wheel le groupe propriétaire du dossier Users,

```
root@freenas:/mnt/stock01 # chown -R user1:wheel Users/
```

allez dans le dossier /mnt/stock01/Users

user1 sera l'utilisateur propriétaire et wheel le groupe propriétaire du dossier User1

```
root@freenas:/mnt/stock01/Users # chown -R user1:wheel user1/
```

user2 sera l'utilisateur propriétaire et wheel le groupe propriétaire du dossier User1

```
root@freenas:/mnt/stock01/Users # chown -R user2:wheel user1/
```

user1 sera l'utilisateur propriétaire et guest le groupe propriétaire du dossier Guest

```
root@freenas:/mnt/stock01/Users # chown -R user1:guest Guest/
```

Nous allons maintenant définir les droits sur les dossiers avec la commande chmod :

user1 : tous les droits pour le propriétaire et le groupe et aucun droit pour les autres

```
root@freenas:/mnt/stock01/Users # chmod 777 user1/
```

user2 : tous les droits pour le propriétaire et le groupe et aucun droit pour les autres

```
root@freenas:/mnt/stock01/Users # chmod 777 user2/
```

guest : tous les droits pour le propriétaire lecture et écriture pour le groupe et les autres

```
root@freenas:/mnt/stock01/Users # chmod 755 Guest/
```

revenir dans le dossier /mnt/stock01

Software : tous les droits pour le propriétaire lecture pour le groupe et aucun droit pour les autres

```
root@freenas:/mnt/stock01 # chmod 777 Software/
```

Backups : tous les droits pour le propriétaire lecture pour le groupe et aucun droit pour les autres

```
root@freenas:/mnt/stock01 # chmod 777 Backups/
```

Pour vérifier avec la commande ls -l :

```
root@freenas:/mnt/stock01 # ls -l
total 2
drwxrwxrwx  3 save  wheel  3 Mar 12 08:15 Backups
drwxrwxrwx  2 user1  guest  2 Mar 12 08:29 Software
drwxr-xr-x  2 user1  guest  2 Mar 12 08:28 Softwarre
drwxr-xr-x  5 user1  wheel  5 Mar 12 08:22 Users
```

Création des partages

Pour le partage, onglet partage -> Windows -> Add Partage Windows -> Remplir les informations.

The screenshot shows the FreeNAS web interface. In the top navigation bar, the 'Sharing' tab is selected. Below it, the 'Windows (SMB)' sub-tab is also selected. A button labeled 'Add Partage Windows (SMB)' is visible. Below this, a table lists existing shares with columns: Chemin, Nom, Commentaire, Exporter en lecture seule, and Navig client. A dialog box titled 'Ajouter Partage Windows (SMB)' is open in the foreground. It contains the following fields and options:

- Chemin :** A text input field with a 'Parcourir' (Browse) button next to it.
- Use as home share :** A checkbox that is currently unchecked.
- Nom :** A text input field.
- Applique les permissions par défaut :** A checkbox that is checked, with an information icon (i) to its right.
- Autoriser les accès invités :** A checkbox that is unchecked, with an information icon (i) to its right.

Pour le dossier Backups :

(Mettre le chemin du dossier Backups)

The 'Modifier' dialog box shows the following configuration for the 'Backups' share:

- Chemin :** /mnt/stock01/Backups (with a 'Parcourir' button)
- Use as home share :** ☐
- Nom :** Backups
- Applique les permissions par défaut :** ☒ (with an info icon)
- Autoriser les accès invités :** ☐ (with an info icon)

Buttons at the bottom: OK, Annuler, Supprimer, Mode Avancé.

Pour le dossier Guest :

(Mettre le chemin du dossier Guest)

The 'Modifier' dialog box shows the following configuration for the 'Guest' share:

- Chemin :** /mnt/stock01/Users/Guest (with a 'Parcourir' button)
- Use as home share :** ☐
- Nom :** Guest
- Applique les permissions par défaut :** ☒ (with an info icon)
- Autoriser les accès invités :** ☒ (with an info icon)

Buttons at the bottom: OK, Annuler, Supprimer, Mode Avancé.

Sur une machine Windows avec la commande net use \\192.168.16.10\Backups on a comme résultat :

```
C:\Users\FreeNAS>net use \\192.168.16.10\Backups
Nom local                \\192.168.16.10\Backups
Nom distant              Disque
Type de ressource        OK
État                     0
Ouvertures               1
Connexions               La commande s'est terminée correctement.
```

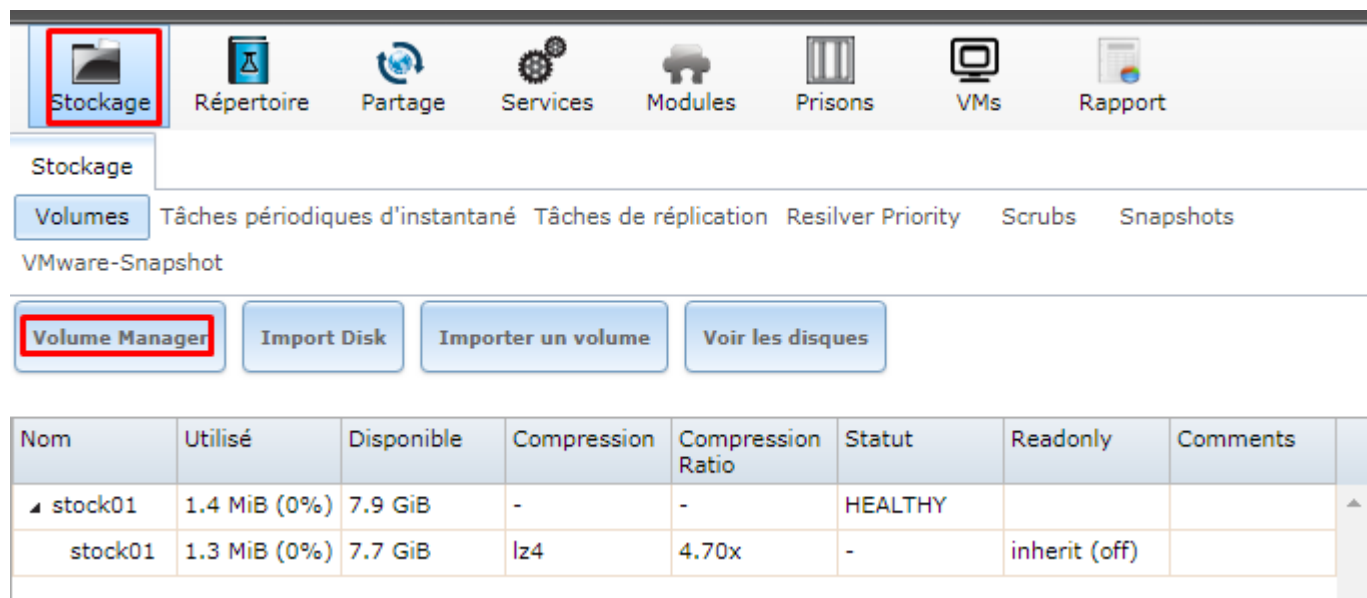
1. Activer le service CIFS :

Le CIFS est remplacé par le SMB.

Le SMB est maintenant activé :



2. Création d'un volume :



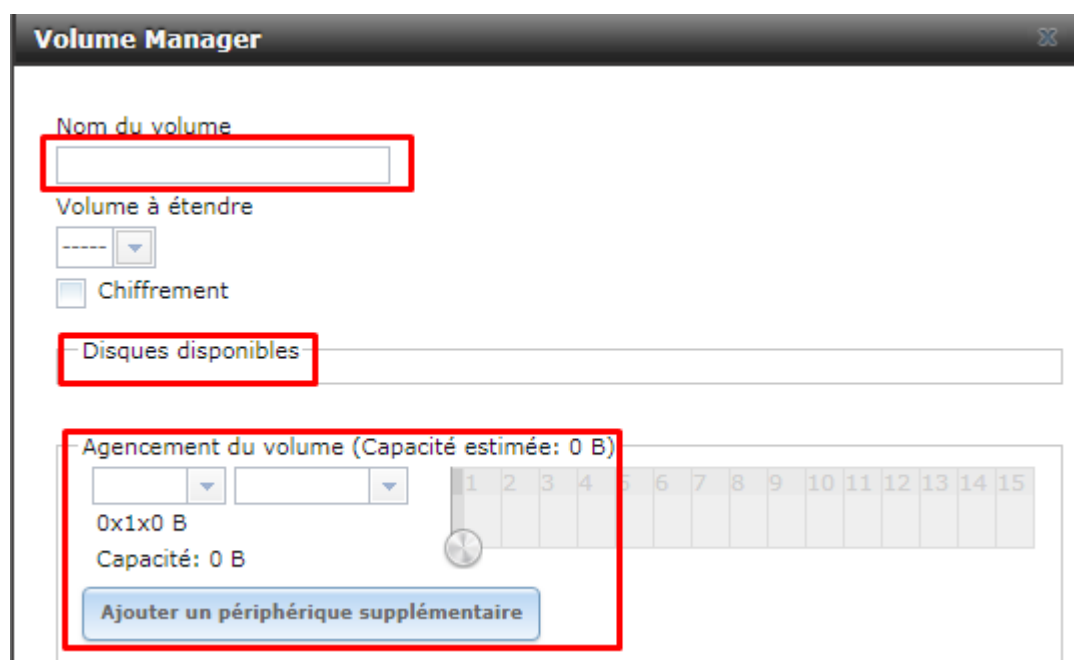
Stockage

Volumes

Volume Manager

Nom	Utilisé	Disponible	Compression	Compression Ratio	Statut	Readonly	Comments
stock01	1.4 MiB (0%)	7.9 GiB	-	-	HEALTHY		
stock01	1.3 MiB (0%)	7.7 GiB	lz4	4.70x	-	inherit (off)	

Pour créer un volume il faut aller dans l'onglet Stockage, puis Volume Manager.



Volume Manager

Nom du volume

Volume à étendre

Chiffrement

Disques disponibles

Agencement du volume (Capacité estimée: 0 B)

0x1x0 B

Capacité: 0 B

Ajouter un périphérique supplémentaire

Ensuite, il faut renseigner le nom du volume et sélectionner les disques voulus. Ici la création de de volume a déjà été créé donc les disques n'apparaissent pas.

4. Création du groupe « informatique » :



Ajouter Groupe

ID de groupe : 1003

Nom de groupe : Informatique

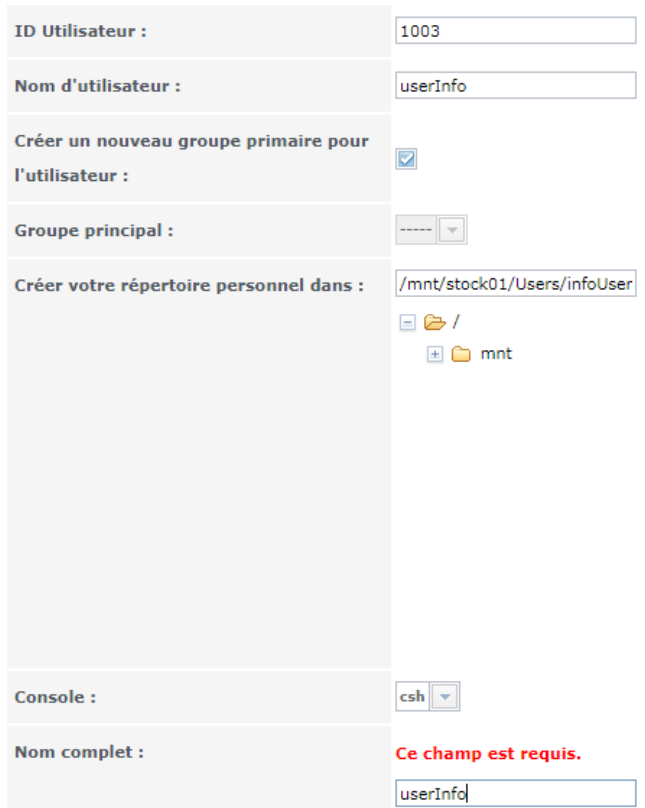
Autoriser sudo : ☐

Autoriser les GID en doublon : ☐

OK Annuler

Création du groupe Informatique pour l'utilisateur UserInfo.

5. Création de l'utilisateur « userInfo » :



ID Utilisateur : 1003

Nom d'utilisateur : userInfo

Créer un nouveau groupe primaire pour l'utilisateur : ☒

Groupe principal : -----

Créer votre répertoire personnel dans : /mnt/stock01/Users/infoUser

Console : csh

Nom complet : userInfo

Ce champ est requis.

Clé publique SSH :	
Groupes secondaires :	Disponible save user1 user2 _dhcp _pflogd audit Selected Informatique << >>

6. Modifier les permissions du volume :

+ Compte
+ Système
+ Tasks
+ Réseau
- Stockage

- Volumes

/mnt/stock01

Create Dataset

Create zvol

Modifier les permissions

Modifier les permissions

Modifier les permissions

Changer les permissions de /mnt/stock01 par:

Apply Owner (user) :

☒

Propriétaire (utilisateur) :

root

Apply Owner (group) :

☒

Propriétaire (groupe) :

Informatique

Apply Mode :

☒

Mode :

Owner Group Other

Read ☒ ☒ ☐

Write ☒ ☒ ☐

Execute ☒ ☒ ☐

Type de permission :

☒ Unix
☐ Mac
☐ Windows

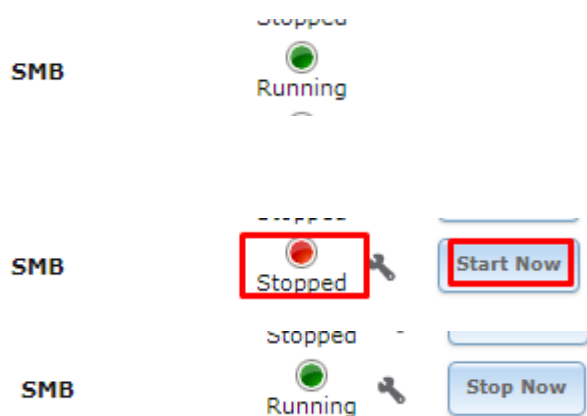
Appliquer les permissions de manière récursive :

☒

Changer

Annuler

7. Redémarrer le service CIFS :



8. Tester l'accès au partage CIFS :

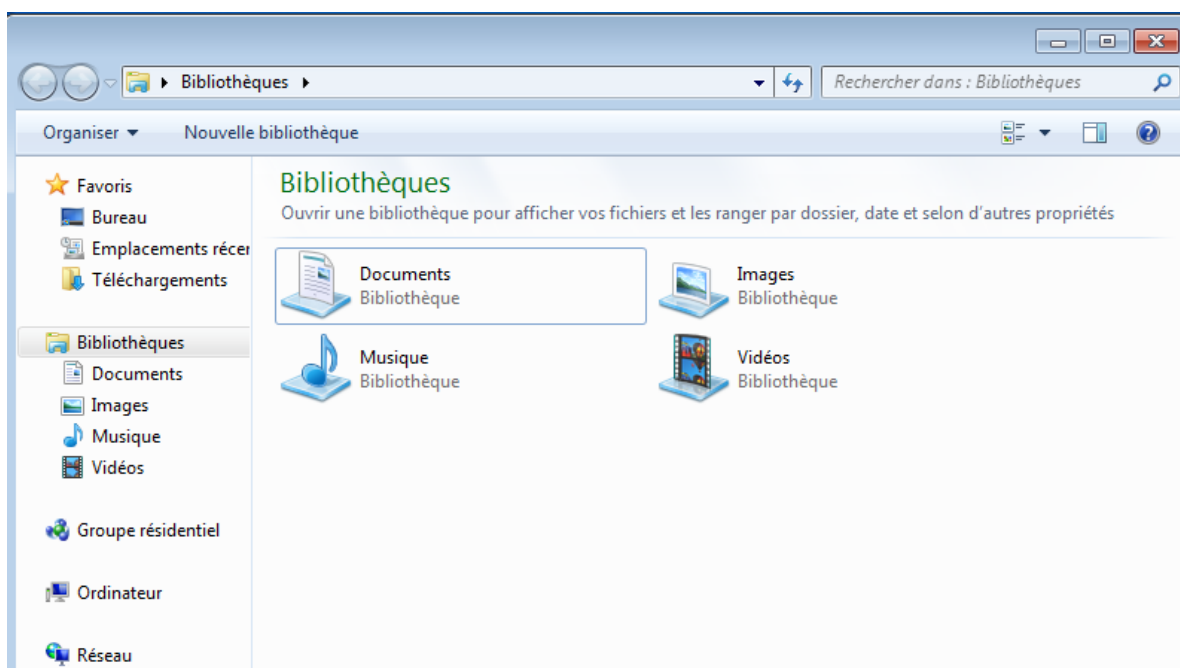
Test de la connexion à partir d'un client. Les 4 utilisateurs sont bien créés ainsi que les groupes et les droits.

Nous allons faire le test ici à partir de l'utilisateur userinfo.

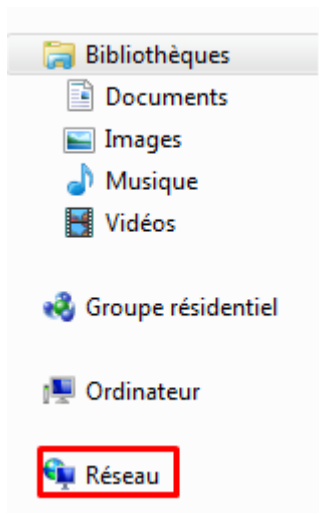
A partir d'une machine cliente aller dans le dossier tout en bas « Bibliothèques »



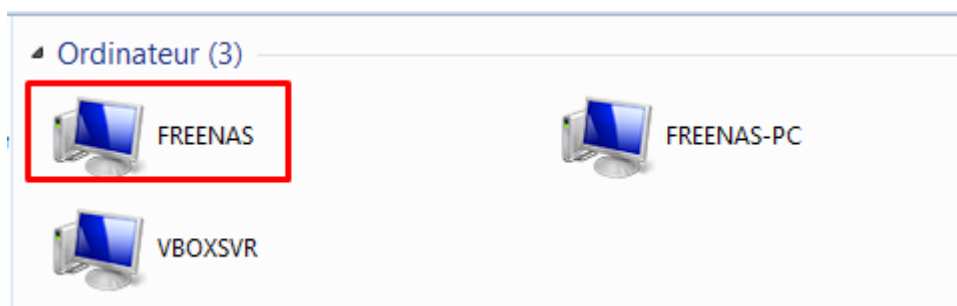
Une fois dedans



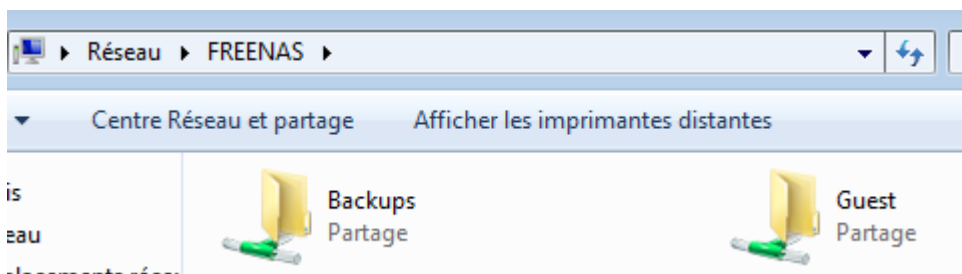
Il faut aller dans l'onglet réseau



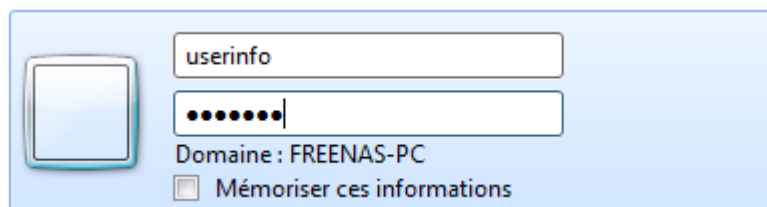
Une fois dans l'onglet réseau, tous les réseaux apparaissent, il faut sélectionner FREENAS



Ensuite, vous avez accès au dossier



Et pour y accéder il suffira de s'identifier



Maintenant, l'utilisateur à accès aux fichiers.

