



TP- SAMBA



CONFIGURATION DU RÉSEAU ET INSTALLATION DE SAMBA

Configuration de notre Debian

Nous allons tout d'abord changé l'adresse IP et la mettre en mode static allez dans le fichier `nano /etc/network/interfaces`

```
GNU nano 7.2 /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.119.1
netmask 255.255.255.0
dns-nameserver 192.168.119.0
```

Pour renommer votre machine vous devez d'abord allez dans `nano /etc/hostname` puis dans `nano /etc/hosts` pour que ceci soit permanent

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts *
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 thomas_
```

```
GNU nano 7.2 /etc/hostname *
thomas_
```

Configuration de notre Debian

Pour modifier vos serveurs DNS il vous suffit d'aller dans le fichier `nano /etc/resolv.conf`

```
GNU nano 7.2 /etc/resolv.conf
domain sio.local
search sio.local
nameserver 192.168.119.0
nameserver 8.8.8.8
```

Redémarrer votre machine pour que les paramètres soit appliqué

Installation de Samba

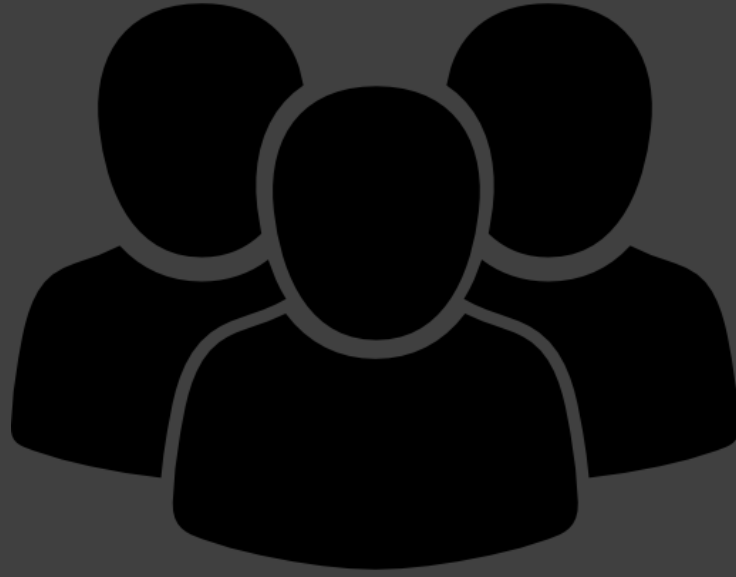
Pour installer votre samba vous devez vous devez remettre votre réseau en DHCP et mettre des # sur les paramètres réseau pour qu'il soit considéré comme un commentaire.

```
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet dhcp

#address 192.168.119.1
#netmask 255.255.255.0
#gateway 192.168.119.254
#network 192.168.119.0
#broadcast 192.168.119.255
#dns-nameserver 192.168.119.0
```

Ensuite une fois dans le terminale de commande faites un *apt-get update* pour mettre les paquets à jours et ensuite entrer la commande *apt install -y samba* pour installer samba

*Installer aussi le smbclient qui nous sera utile plus tard avec la commande *apt install smbclient**



UTILISATEURS

Création des utilisateurs

Pour créer un utilisateur il faut que *vous vous mettiez en mode root avec la commande su* - que vous puissiez créer les utilisateurs avec la commande *adduser + (nom utilisateur)*

```
root@thomas:~# adduser petasse
Ajout de l'utilisateur « petasse » ...
Ajout du nouveau groupe « petasse » (1002) ...
Ajout du nouvel utilisateur « petasse » (1002) avec le groupe « petasse » (1002) ...
Création du répertoire personnel « /home/petasse » ...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel » ...
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : mot de passe mis à jour avec succès
Modifier les informations associées à un utilisateur pour petasse
Entrer la nouvelle valeur, ou appuyer sur ENTER pour la valeur par défaut
  NOM []:
  Numéro de chambre []:
  Téléphone professionnel []:
  Téléphone personnel []:
  Autre []:
Cette information est-elle correcte ? [0/n]
Ajout du nouvel utilisateur « petasse » aux groupes supplémentaires « users » ...
Ajout de l'utilisateur « petasse » au groupe « users » ...
```

Création des groupes

Pour pouvoir *créer un groupe d'utilisateur il suffit d'entrer la commande addgroup +lui donner un nom exemple:*

```
root@thomas:~# addgroup étudiants
addgroup : Pour éviter tout problème, le nom d'utilisateur ne doit comporté que des
lettres, chiffres, tirets de soulignement, arobases et tirets
Il ne devrait pas commencer par un tiret (comme défini dans
la norme IEEE 1003.1-2001). Pour des raisons de compatibilité
avec les comptes de machines Samba, le signe dollar est
aussi autorisé en fin de nom. (Utiliser l'option
« --allow-all-names » pour contourner cette restriction.)
root@thomas:~# addgroup etudiants
Ajout du groupe « etudiants » (GID 1008)...
Fait.
root@thomas:~# addgroup profs
Ajout du groupe « profs » (GID 1009)...
Fait.
```

ATTENTION ! Evitez de mettre des caractères spéciaux dans le nom de groupe

Attribuer un utilisateur a un groupe

Pour attribuer un utilisateur a un groupe il vous suffit de rentrer la *commande usermod -a -G (group) (utilisateur)*

La commande usermod permet de modifier les fichiers d'administration des comptes du système selon les modifications qui ont été indiquées sur la ligne de commande

La commande -a permet d'ajouter un utilisateur aux groupes, il faut donc utiliser cette option qu'avec -G

Donc ici:

```
root@thomas:~# usermod -a -G profs fenetre
root@thomas:~# usermod -a -G profs petasse
root@thomas:~# usermod -a -G etudiants etu1
root@thomas:~# usermod -a -G etudiants etu2
root@thomas:~# usermod -a -G etudiants etu3
root@thomas:~# usermod -a -G etudiants etu4
root@thomas:~# usermod -a -G root admin-sio
```

Vérification des utilisateurs et groupes

Pour vérifier si vos utilisateurs ont bien été attribué à vos groupes il vous suffit de rentrer la commande `getent group`

Chercher un peu et vous êtes censé apercevoir vos groupes :

```
irc:x:39:
src:x:40:
shadow:x:42:
utmp:x:43:
video:x:44:debian
sasl:x:45:
plugdev:x:46:debian
staff:x:50:
games:x:60:
users:x:100:debian, fenetre, petasse, etu1, etu2, etu3, etu4, admin-sio
nogroup:x:65534:
systemd-journal:x:999:
systemd-network:x:998:
crontab:x:101:
input:x:102:
sgx:x:103:
kvm:x:104:
render:x:105:
netdev:x:106:debian
systemd-timesync:x:997:
messagebus:x:107:
Lssh:x:108:
avahi-autoipd:x:109:
bluetooth:x:110:debian
debian:x:1000:
rdma:x:111:
smbashare:x:996:
fenetre:x:1001:
petasse:x:1002:
etu1:x:1003:
etu2:x:1004:
etu3:x:1005:
etu4:x:1006:
admin-sio:x:1007:
etudiants:x:1008:etu1, etu2, etu3, etu4
profs:x:1009:fenetre, petasse
root@thomas:~# .
```

Ajout de nos utilisateurs a la base de données samba

Pour ajouter nos utilisateurs a la base de données samba il suffit de rentrer la commande *smbpasswd -a (nom utilisateur) et lui affecter un mot de passe*

```
root@thomas:/home/debian# smbpasswd -a fenetre
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user fenetre.
root@thomas:/home/debian# smbpasswd -a petasse
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user petasse.
root@thomas:/home/debian# smbpasswd -a etu
New SMB password:
Retype new SMB password:
Mismatch - password unchanged.
Unable to get new password.
root@thomas:/home/debian# smbpasswd -a etu1
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user etu1.
root@thomas:/home/debian# smbpasswd -a etu2
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user etu2.
root@thomas:/home/debian# smbpasswd -a etu3
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user etu3.
root@thomas:/home/debian# smbpasswd -a etu4
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user etu4.
```

*Vous pouvez vérifier si vos utilisateurs ont bien été ajouté avec la commande *getent passwd* descendez et vos utilisateurs sont censé apparaître*

```
fenetre:x:1001:1001:,,,:/home/fenetre:/bin/bash
petasse:x:1002:1002:,,,:/home/petasse:/bin/bash
etu1:x:1003:1003:,,,:/home/etu1:/bin/bash
etu2:x:1004:1004:,,,:/home/etu2:/bin/bash
etu3:x:1005:1005:,,,:/home/etu3:/bin/bash
etu4:x:1006:1006:,,,:/home/etu4:/bin/bash
admin-sio:x:1007:1007:,,,:/home/admin-sio:/bin/bash
```



CONTEXTE DU TP

Mise en contexte

Dans notre contexte nous avons besoin d'un dossier « bal » qui correspondra au répertoire situé dans /home/archives qui sera accessible en mode lecture à tout le monde, mais accessible en écriture uniquement aux profs

Et nous aurons besoins d'un dossier « etu » qui sera situé dans le /home/commun et ce répertoire sera accessible en lecture/écriture a tout le monde-

Et les utilisateurs devront également accéder a leur dossier personnel (home) situe dans /home/utilisateur et seul le propriétaire pourra avoir un accès complet.

Création des fichiers

Nous allons donc maintenant dans le répertoire home créer un répertoire archives et commun

Rediriger vous donc déjà vers le répertoire home avec la commande `cd /home`

Une fois dans le dossier créer les deux répertoire avec la commande *mkdir + nom du répertoire* donc ici ce sera:

```
root@thomas:/home# mkdir archives
root@thomas:/home# mkdir commun
root@thomas:/home# ls
admin-sio  archives  commun  debian  etu1  etu2  etu3  etu4  fenetre  petasse
```

Vérifier avec la commande `ls` si vos dossier ont bien été créés

Créations des dossiers archives et commun

Il vous faudra donc maintenant que vous vous rediriez vers vos dossiers dans le dossier archives et commun pour *créer le dossier bal et etu*

Même principe *rediriger vous avec la commande cd /* puis *créer un dossier avec la commande mkdir*

Exemple :

```
root@thomas:/home/archives# mkdir bal
root@thomas:/home/archives# ls
bal
root@thomas:/home/archives# cd
root@thomas:~# cd home
bash: cd: home: Aucun fichier ou dossier de ce type
root@thomas:~# cd /home
root@thomas:/home# cd commun
root@thomas:/home/commun# mkdir etu
```



PARTAGE DES DOSSIERS/DROITS

Activez les partages des dossiers

Nous allons maintenant activer les partages dans les dossiers «homes » « bal » et « etu »

Pour faire ceci nous allons donc entrer la commande nano */etc/samba/smb.conf*

Descendez jusque la partie *[share definitions]*

```
#===== Share Definitions =====
```

Partage du dossier [homes]

Nous allons donc maintenant modifier le dossier [homes]

Nous allons juste basculé le browseable en yes pour que le fichier soit visible dans le partage du réseau

```
[homes]  
comment = Home Directories  
browseable = yes
```

Partage du dossier [bal]

Il vous faudra donc créer un repertoire [bal]

-Path = /home/archives définit le chemin

-browseable = yes définit si le partage est visible sur le réseau

-read only = no définit si les utilisateurs peuvent lire les fichiers partagés

-valid user = définit les groupes qui ont le droit d'accès au dossier partagés

```
[bal]
comment = bal
path = /home/archives
browseable = yes
read only = no
valid users = @profs, @etudiants
```

Partage du dossier [etu]

Il vous faudra donc créer un repertoire [etu]

-Path = /home/archives définit le chemin

-browseable = yes définit si le partage est visible sur le réseau

-read only = no définit si les utilisateurs peuvent lire les fichiers partagés

-valid user = définit les groupes qui ont le droit d'accès au dossier partagés

```
[etu]
comment = etu
path = /home/commun
browseable = yes
read only = no
valid users = @etudiants, @profs
```

ATTENTION !

Il est important de supprimer ses lignes ou alors le fichier le prendra en compte dans le dossier partagés et il pourrait donc créer des erreurs !

```
# By default, the home directories are exported read-only. Change the
# next parameter to 'no' if you want to be able to write to them.
  read only = yes

# File creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
# create files with group=rw permissions, set next parameter to 0775.
  create mask = 0700

# Directory creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
# create dirs. with group=rw permissions, set next parameter to 0775.
  directory mask = 0700

# By default, \\server\username shares can be connected to by anyone
# with access to the samba server.
# The following parameter makes sure that only "username" can connect
# to \\server\username
# This might need tweaking when using external authentication schemes
  valid users = %S
```

Résumé du dossier partagé

Vous devez donc avoir ceci a la fin, *effectuer un contrôle O pour sauvegarder et ensuite contrôle X quitter le fichier de configuration*

```
##### Share Definitions #####
[homes]
comment = Home Directories
browseable = yes
[etu]
comment = etu
path = /home/commun
browseable = yes
read only = no
valid users = @etudiants, @profs
[bal]
comment = bal
path = /home/archives
browseable = yes
read only = no
valid users = @profs, @etudiants
# By default, the home directories are exported read-only. Change the
# next parameter to 'no' if you want to be able to write to them.

# File creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
# create files with group=rw permissions, set next parameter to 0775.

# Directory creation mask is set to 0700 for security reasons. If you want to
# create dirs. with group=rw permissions, set next parameter to 0775.
```

Il est conseillé d'ailleurs de copier le fichier smb.conf avec le nom smb.conf.old avec la commande ci:

```
root@thomas:/home/debian# cp /etc/samba/smb.conf /etc/samba/samba.old
root@thomas:/home/debian#
```

Vérification du dossier

Nous allons *vérifier maintenant si nos partages ont bien été faits*

Pour faire ceci vous devez rediriger la configuration vers un fichier texte

Donc *la commande a effectué est testparm -s > /tmp/testparm.txt*

```
root@thomas:~# testparm -s > /tmp/testparm.txt
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
Unknown parameter encountered: "guet ok"
Ignoring unknown parameter "guet ok"
Loaded services file OK.
Weak crypto is allowed by GnuTLS (e.g. NTLM as a compatibility fallback)

Server role: ROLE_STANDALONE

root@thomas:~#
```

Ensuite testparm faites entrer et vous êtes censé retrouver votre configuration

(on a bien la configuration que l'on souhaite)

```
[homes]
        comment = Home Directories

[etu]
        comment = etu
        path = /home/commun
        read only = No
        valid users = @etudiants @profs

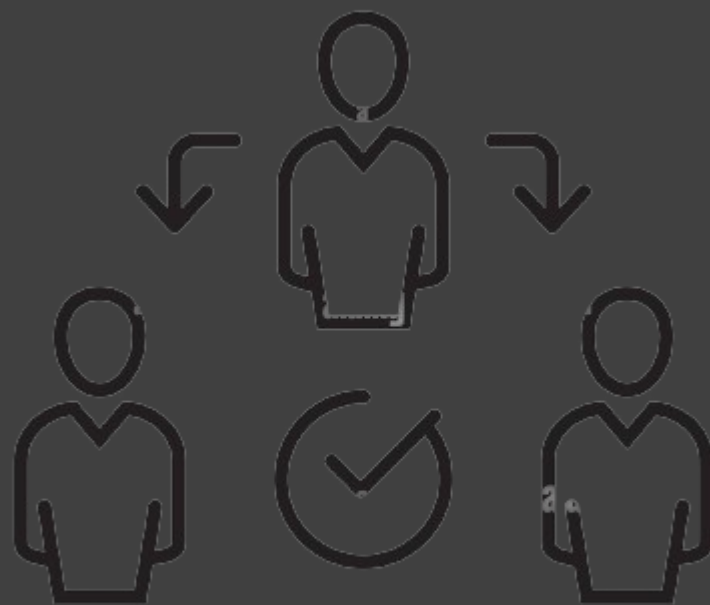
[bal]
        comment = bal
        path = /home/archives
        read only = No
        valid users = @profs @etudiants
```

Redémarrer votre serveur

Redémarrer votre serveur samba avec la commande `systemctl restart smb`

Faites aussi un reboot de la machine pour être sûr de sauvegarder ce que vous avez fais





AFFECTATION DES DROITS ET SMBCLIENTS

Affectation des droits avec la commande chmod

Nous allons tout d'abord définir le groupe profs a archives avec la commande chgrp profs /home/archives

Et *lui définir les droits d'écriture avec la commande chmod 1770 /home/archives pour que seul le groupe profs est le droit d'écrire dans le dossier*

```
root@thomas:~# chgrp profs /home/archives
root@thomas:~# chmod 1770 /home/archives
```

Vérifier les droits avec la commande ls -l /home

```
root@thomas:~# ls -l /home
total 48
drwx----- 2 admin-sio admin-sio 4096 30 janv. 20:04 admin-sio
drwxrwx--T 12 root      profs      4096 31 janv. 17:07 archives
drwxrwx--T  8 etu1      profs      4096 31 janv. 19:34 commun
drwx----- 2 debian     debian     4096 29 janv. 10:19 debian
drwxrwxrwx  2 root      root       4096 31 janv. 14:25 etu
drwx----- 2 etu1      etudiants 4096 30 janv. 20:01 etu1
drwx----- 2 etu2      etudiants 4096 30 janv. 20:01 etu2
drwx----- 2 etu3      etudiants 4096 30 janv. 20:02 etu3
drwx----- 2 etu4      etudiants 4096 30 janv. 20:02 etu4
drwxrwxrwx  2 fenetre   profs      4096 30 janv. 19:52 fenetre
drwx----- 2 petasse    profs      4096 30 janv. 19:53 petasse
drwxr-xr-x  2 root      root       4096 30 janv. 22:27 test
root@thomas:~#
```

SMBCCLIENT

Pour accéder facilement aux dossiers sur le samba nous allons utilisés le smbclient

Le premier test se fera sur le dossier bal ou seul les profs auront le droit d'écriture mais accessible a tout le monde

Nous allons donc utiliser la commande `smbclient //192.168.119.1/bal -U utilisateur`

```
root@thomas:~# smbclient //192.168.119.1/bal -U etu1
Password for [WORKGROUP\etu1]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> mkdir dzoh
NT_STATUS_ACCESS_DENIED making remote directory \dzoh
smb: \>
```

On peut voir que l'etu 1 se fera refuser la création de dossier tandis que mr fenetre en aura le droit

```
root@thomas:/home/debian# smbclient //192.168.119.1/bal -U fenetre
Password for [WORKGROUP\fenetre]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> mkdir test
smb: \> cd test
smb: \test\> _
```

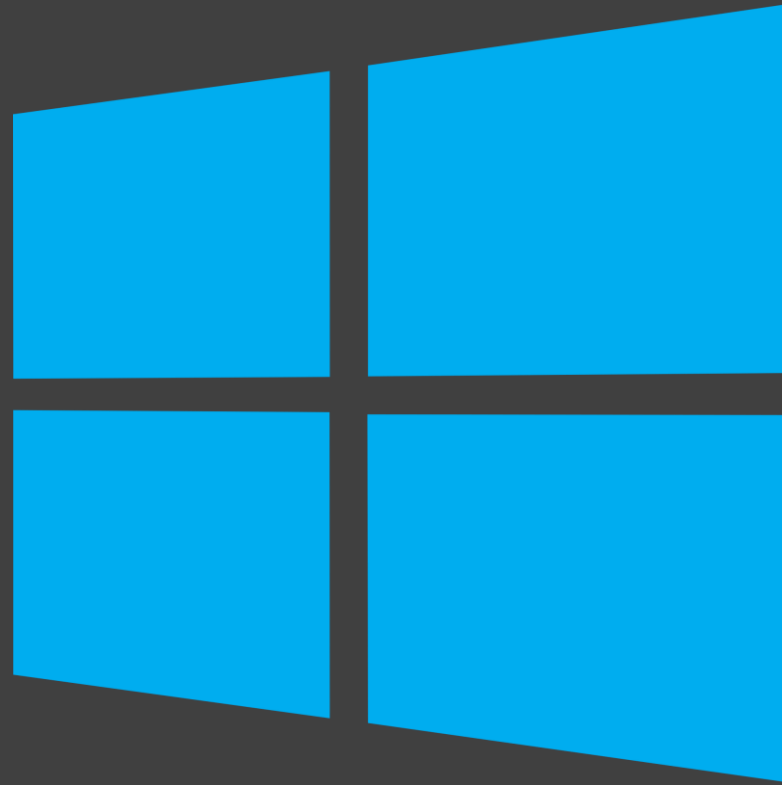
SMBCCLIENT

Nous allons donc maintenant tester avec le dossier etu qui est censé être accessible en mode lecture/écriture a tout le monde réutiliser la commande modifier juste le chemin de dossier après le serveur

```
root@thomas:~# smbclient //192.168.119.1/etu -U fenetre
Password for [WORKGROUP\fenetre]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> mkdir test1
smb: \> _
```

```
root@thomas:~# smbclient //192.168.119.1/etu -U etu1
Password for [WORKGROUP\etu1]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> mkdir test
smb: \>
```

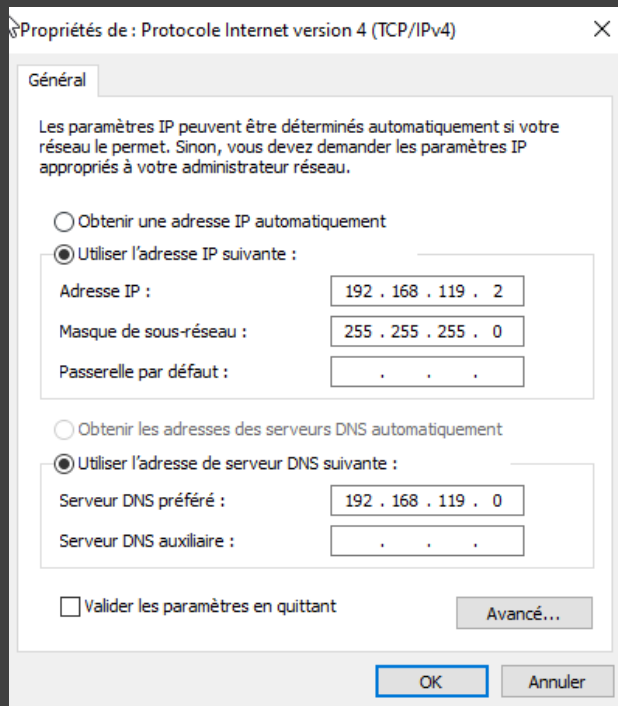
On peut apercevoir que nos utilisateurs ont tous les deux le droits d'écrire dans le dossier etu



ACCEDER AU SERVEUR SAMBA SUR WINDOWS

Configuration

Il vous faudra tout d'abord configurer votre machine sur le même réseau que votre serveur Windows
Puis dans l'invite de commande Windows faites un ping sur le serveur samba avec la commande *ping@IP*



```
C:\Users\windows>ping 192.168.119.1

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.119.1 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.119.1 : octets=32 temps=2 ms TTL=64
Réponse de 192.168.119.1 : octets=32 temps=1 ms TTL=64
Réponse de 192.168.119.1 : octets=32 temps=2 ms TTL=64
Réponse de 192.168.119.1 : octets=32 temps<1ms TTL=64

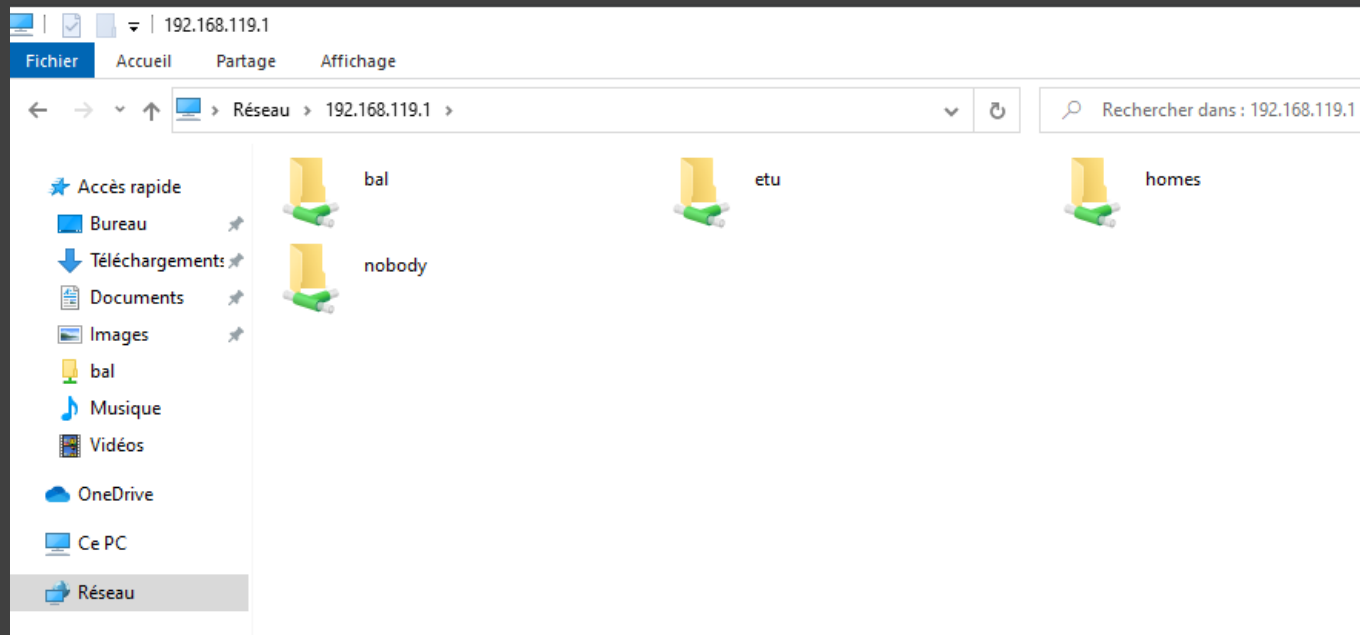
Statistiques Ping pour 192.168.119.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 1ms
```

Accès au serveur

Maintenant allez dans l'explorateur de fichier et *activez la découverte de réseau*.

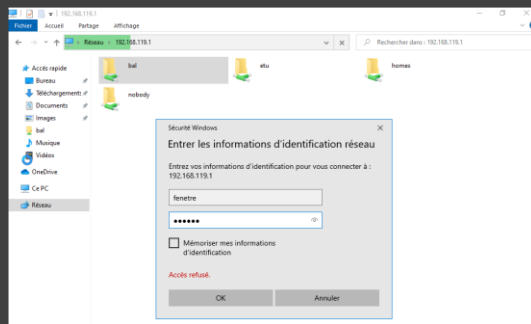
Une fois tout ceci fait inscrivez dans la barre de recherche l'adresse IP de votre serveur samba

On peut constater que nous pouvons accéder au serveur

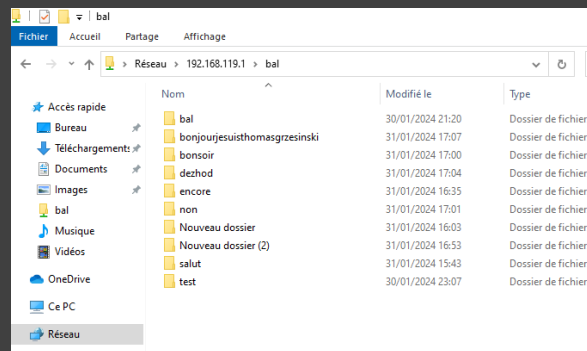


Test d'un utilisateur du groupe profs (bal)

Nous allons maintenant essayer de vérifier si nos droits sont bien mis en place



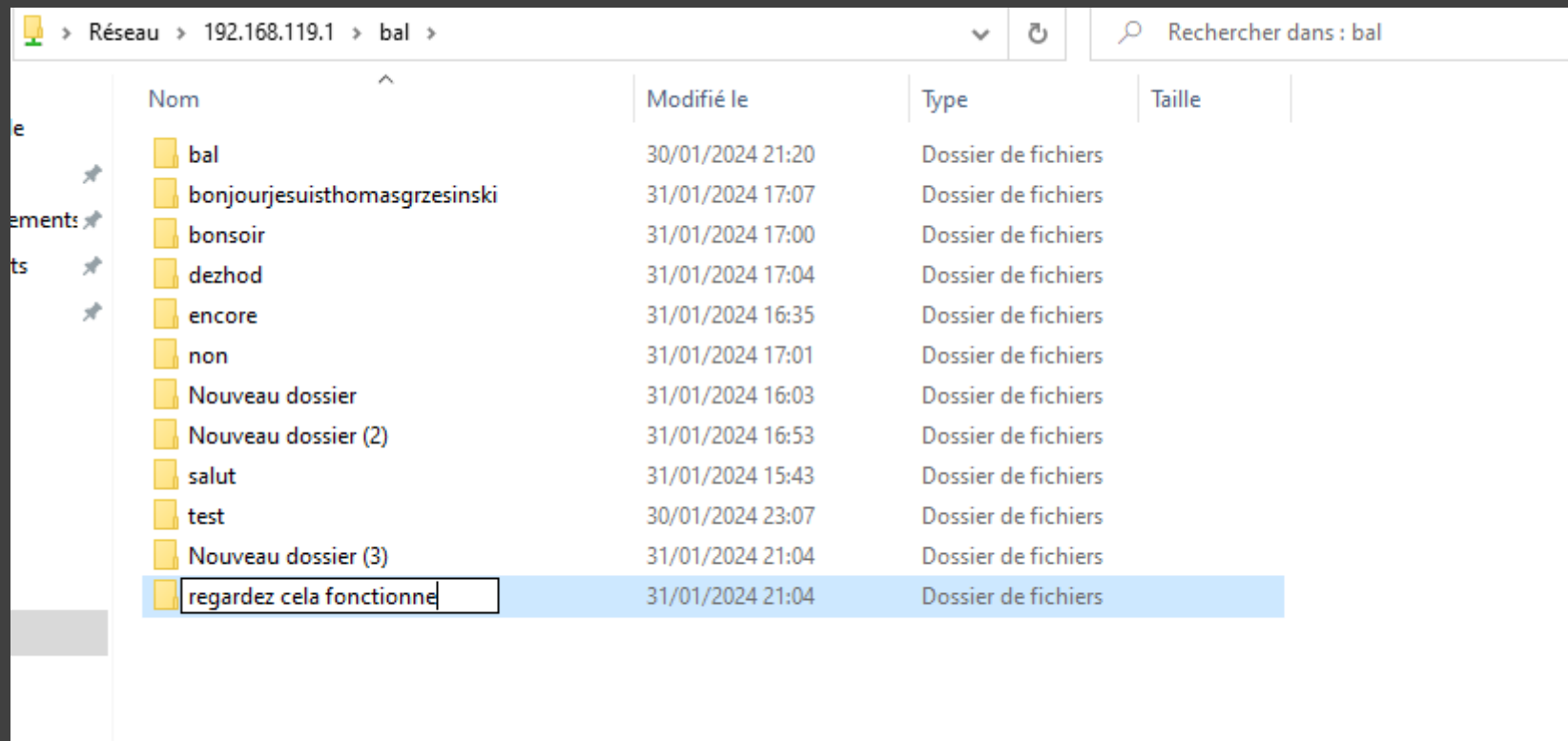
Entrer vos identifiants de profs



On a le droit d'aller dans le dossier

Test d'un utilisateur du groupe profs (bal)

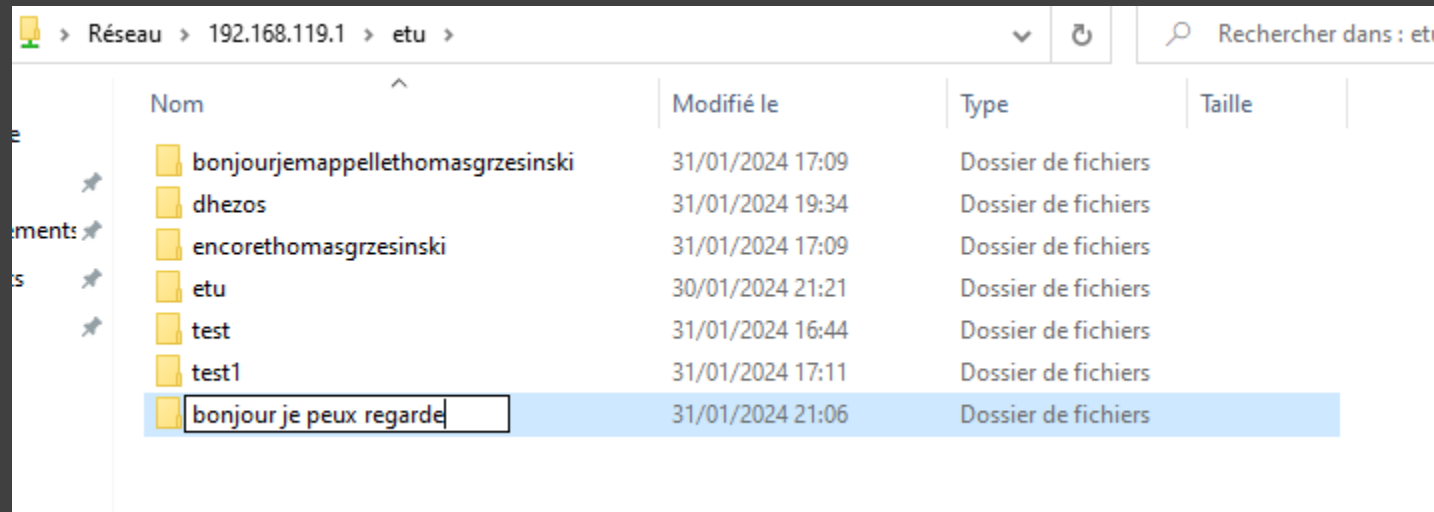
Tentative de création d'un dossier et on peut !



Nom	Modifié le	Type	Taille
bal	30/01/2024 21:20	Dossier de fichiers	
bonjourjesuisthomasgrzesinski	31/01/2024 17:07	Dossier de fichiers	
bonsoir	31/01/2024 17:00	Dossier de fichiers	
dezhod	31/01/2024 17:04	Dossier de fichiers	
encore	31/01/2024 16:35	Dossier de fichiers	
non	31/01/2024 17:01	Dossier de fichiers	
Nouveau dossier	31/01/2024 16:03	Dossier de fichiers	
Nouveau dossier (2)	31/01/2024 16:53	Dossier de fichiers	
salut	31/01/2024 15:43	Dossier de fichiers	
test	30/01/2024 23:07	Dossier de fichiers	
Nouveau dossier (3)	31/01/2024 21:04	Dossier de fichiers	
regardez cela fonctionne	31/01/2024 21:04	Dossier de fichiers	

Test d'un utilisateur du groupe profs (etu/users)

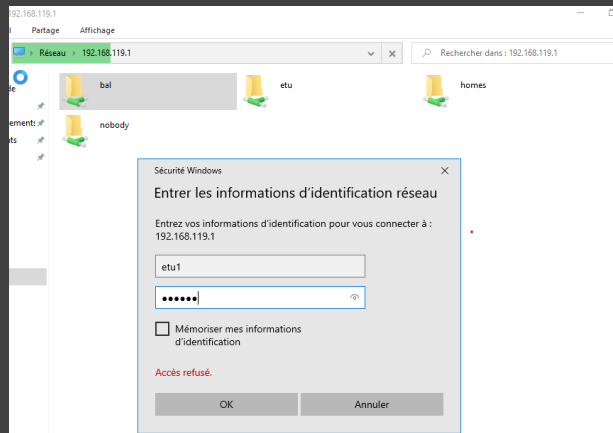
Tentative de création d'un dossier et on peut !



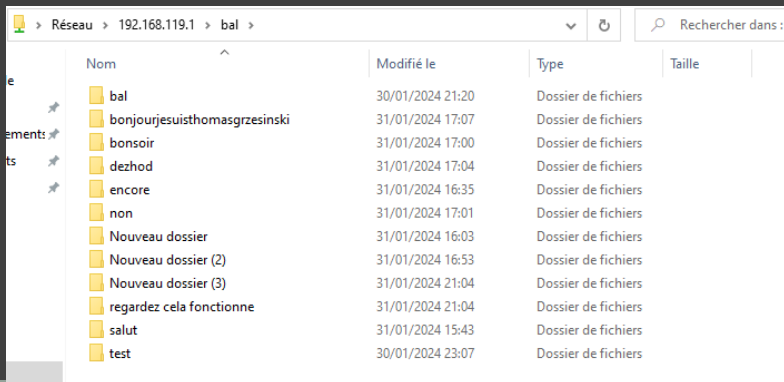
Nom	Modifié le	Type	Taille
bonjourjemappellethomasgrzesinski	31/01/2024 17:09	Dossier de fichiers	
dhezoz	31/01/2024 19:34	Dossier de fichiers	
encorethomasgrzesinski	31/01/2024 17:09	Dossier de fichiers	
etu	30/01/2024 21:21	Dossier de fichiers	
test	31/01/2024 16:44	Dossier de fichiers	
test1	31/01/2024 17:11	Dossier de fichiers	
bonjour je peux regarde	31/01/2024 21:06	Dossier de fichiers	

Test d'un utilisateur du groupe etudiants (bal)

Nous allons maintenant essayer de vérifier si nos droits sont bien mis en place



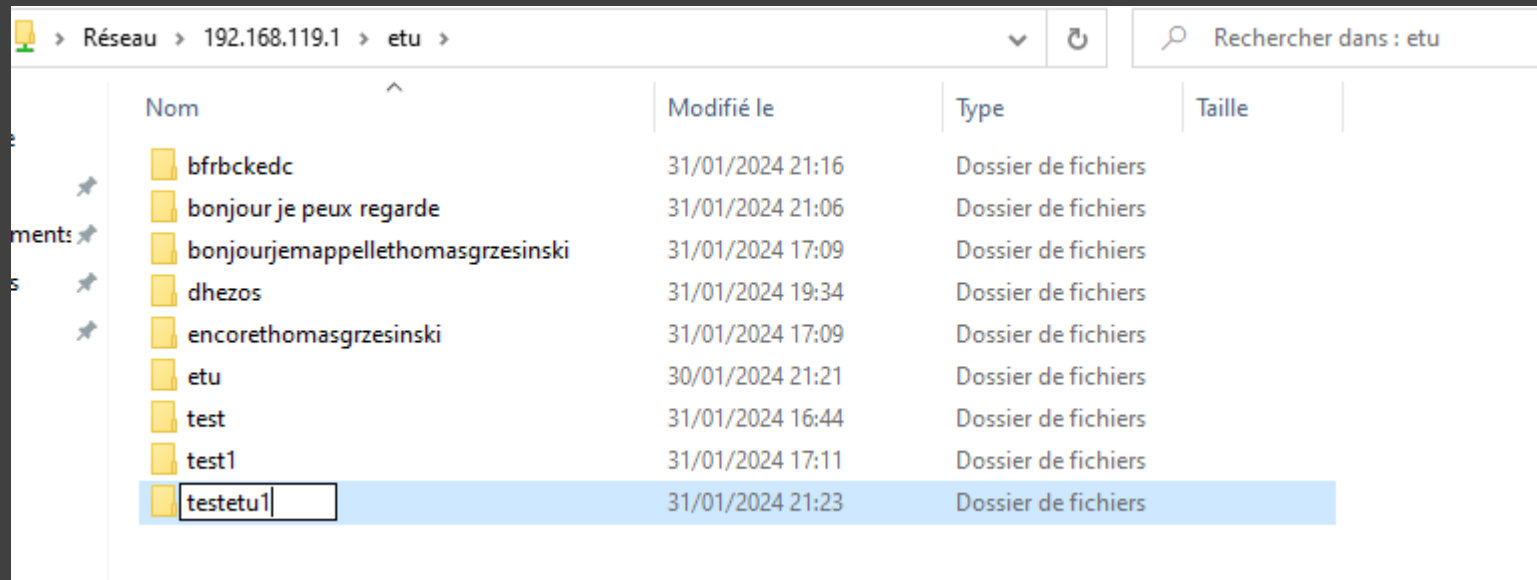
Entrer vos identifiants d'étudiants



On a le droit d'aller dans le dossier

Test d'un utilisateur du groupe etudiants (etu)

Tentative de création d'un dossier et on peut !



Nom	Modifié le	Type	Taille
bfrbckedc	31/01/2024 21:16	Dossier de fichiers	
bonjour je peux regarde	31/01/2024 21:06	Dossier de fichiers	
bonjourjemappellethomasgrzesinski	31/01/2024 17:09	Dossier de fichiers	
dhezos	31/01/2024 19:34	Dossier de fichiers	
encorethomasgrzesinski	31/01/2024 17:09	Dossier de fichiers	
etu	30/01/2024 21:21	Dossier de fichiers	
test	31/01/2024 16:44	Dossier de fichiers	
test1	31/01/2024 17:11	Dossier de fichiers	
testetu1	31/01/2024 21:23	Dossier de fichiers	