

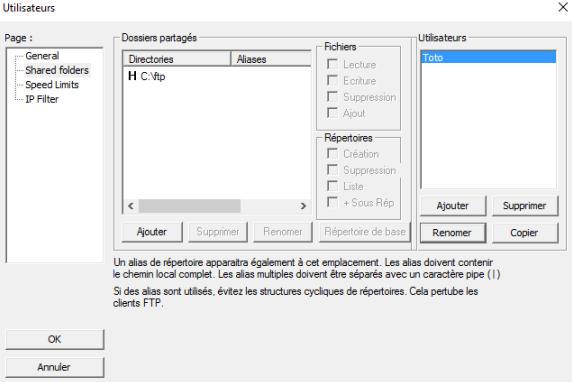


# TP FTP.

28/03/2017

**VIOLETTI Alexandre**  
CATELLA BANK

## Table des matières

<b>TP FTP.....</b>	<b>2</b>
FileZilla-Server.....	4
Initialisation à Filezilla Server.....	4
Utilisateurs et Groupes.....	5
	
Fichier partagé :.....	9
Navigateurs et ligne de Commande :.....	13
Document de connexion utilisateur :.....	17
En ligne de commandes :.....	18
Sous navigateurs web.....	18

## TP FTP.

- 1 Linux → Logiciel Serveur
- 2 Windows → Logiciel Serveur

CLIENT :

- Windows
  - Graphique
  - DOS
  - Navigateurs
- Linux
  - Graphique
  - Shell
  - Navigateurs

Droits d'accès : Dans FTP, tous les droits se gèrent dans le serveur.

- Dans Bolz.Corp on peut constater différents « secteurs » du coup, ceci entrainera un point commun de partage.
- 1 PERSONNE aura R&W
- 1 PERSONNE aura R

Soit :

	1	2	3	X
A	RW	0	0	RW
B	R	RW	0	RW
C	RW	RW	RW	RW

ECRITURE

LECTURE

MODIF.

- 3 MACHINES Linux & Windows pour serveurs.
- 4 Linux & Windows pour Local.

On peut voir que nous allons créer deux VM :

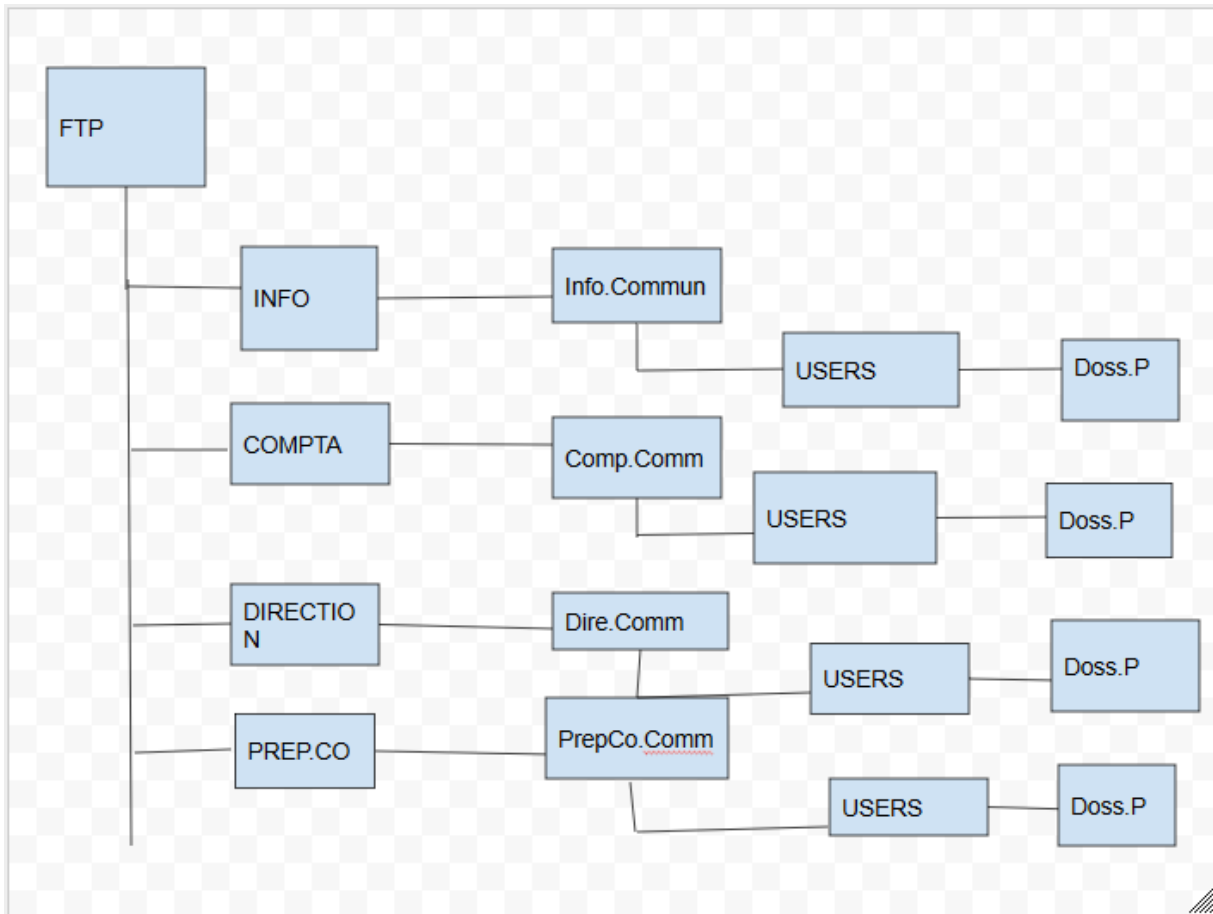
- Windows 10.
- Ubuntu.

Sur ces mêmes VM, nous installerons un logiciel de Serveur FTP :

- FileZilla pour W10 → [TUTO](#)
- Vsftpd pour Ubuntu → [TUTO](#)

Au préalable, la création d'accès pour les différents utilisateurs crée est primordiale :

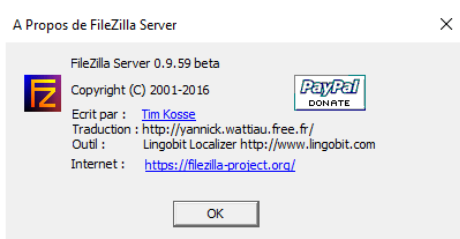
Nous aurons donc, pour les différents services proposés :



## FileZilla-Server.

### Initialisation à Filezilla Server

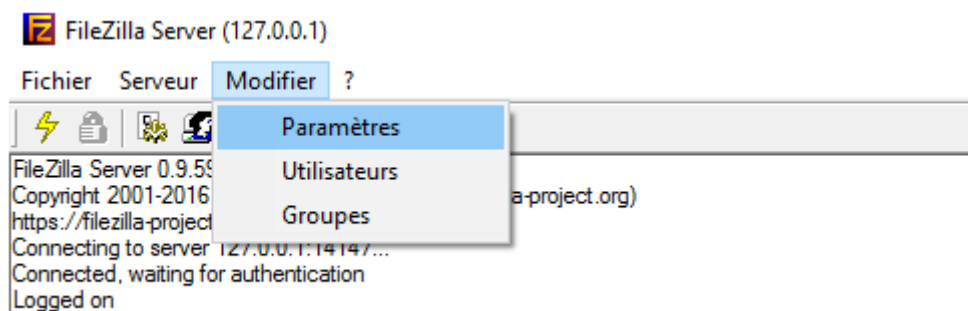
Le logiciel, « Filezilla server » a été installé sur le système d'exploitation Windows 10.



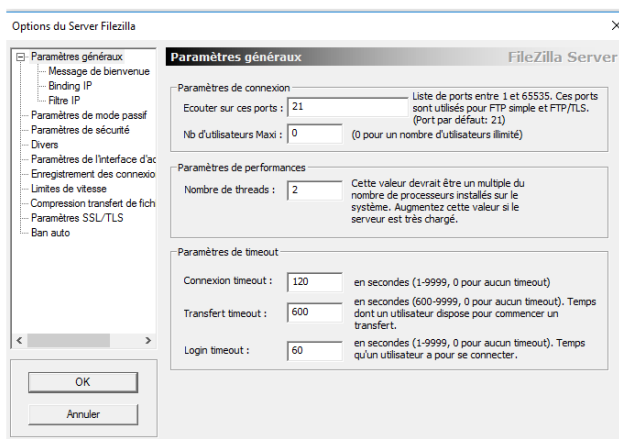
Pour procéder à son exécution, il suffit de lancer le logiciel se trouvant en icône sur le bureau.

La configuration a déjà été faite pour notre équipe technique, cependant, il est plus judicieux de vous exposer certains points importants qui sont susceptibles de vous poser problème :

Dans un premier temps accéder aux paramètres via l'onglet « modifier ».

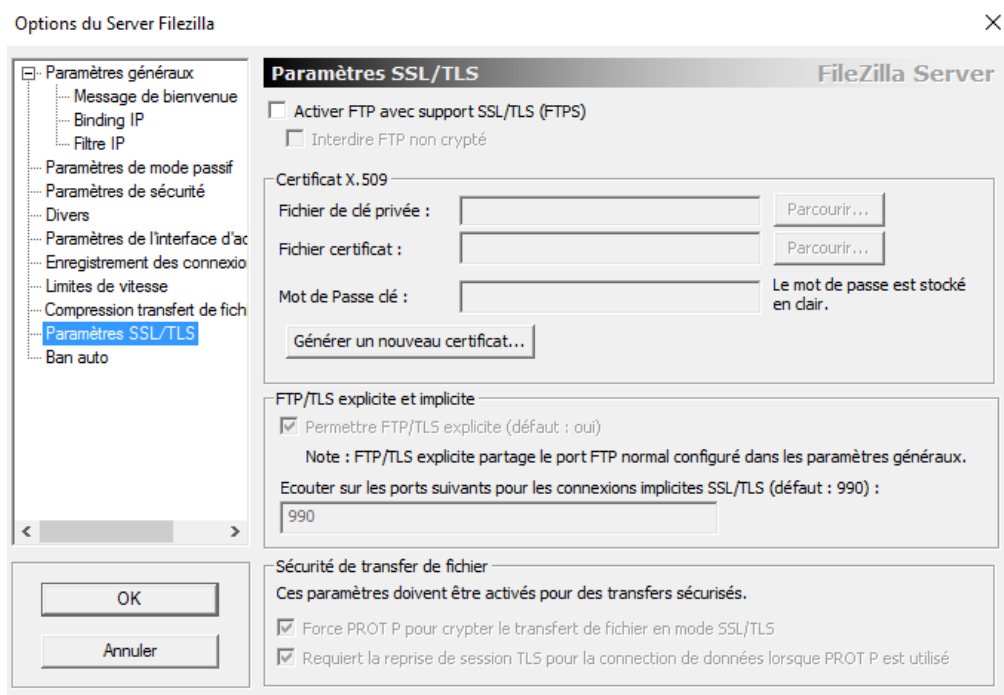


Cette page s'affiche alors :



Sur cette première page vous pourrez voir que nous avons configuré la connexion à partir du port 21. La connexion en tant que « Client » soit, les utilisateurs, s'effectue également par le port 21, ceux-ci ont donc accès aux fichiers qui leur a été autorisé.

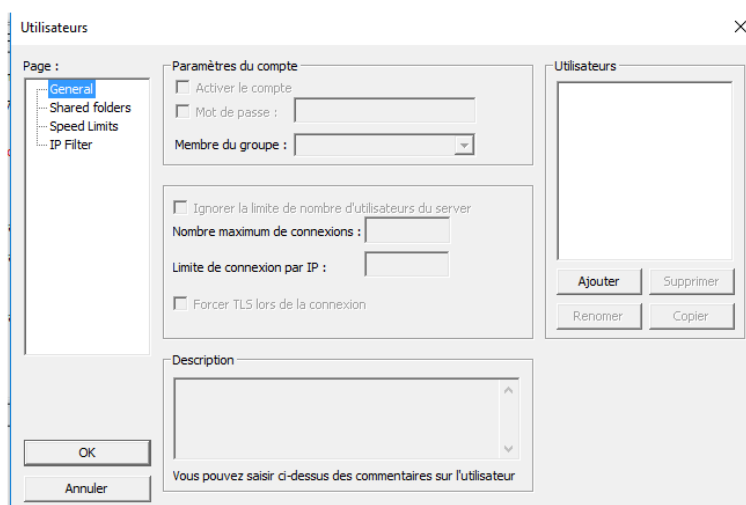
De plus, il semble nous négligeable de vous signaler que des certificats ont été mise en place avec les coordonnées de Bolz.Corp. En effet, ces coordonnées permettent une authentification de l'entreprise qui utilise Filezilla Server pour la connexion.



Voici la section dans laquelle vous pourrez trouver les certificats. Pour modifier un certificat, il suffit de cliquer sur « Générer un nouveau certificat » et de là rentrer les données dans les sections demandées.

## Utilisateurs et Groupes

Maintenant que nous vous avons introduit la partie paramétrage de Filezilla Server, nous allons nous intéresser à la partie créations / gestion d'utilisateurs ainsi que création / gestion de groupes.



Cette écran vous permet d'ajouter/supprimer des utilisateurs à votre serveur ftp.

## Général

Ceci permet de définir les options suivantes :

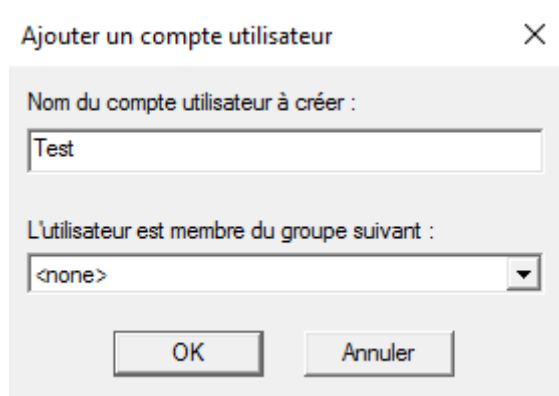
Activer le compte : permet d'activer ou non le compte utilisateur.

Mot de passe : permet de définir un mot de passe pour le compte utilisateur.

Membre du groupe : permet de définir le groupe auquel appartient le compte utilisateur. Ignorer la limite utilisateur du serveur : permet d'outrepasser les limites du serveur ftp pour définir des limites personnalisées au compte utilisateur.

Nombre maximum de connexions : définit le nombre maximum de connexions autorisées avec le même compte utilisateur. Limite de connexion par IP : définit le nombre de connexions autorisées avec la même IP. Description : permet d'ajouter un commentaire concernant le compte utilisateur.

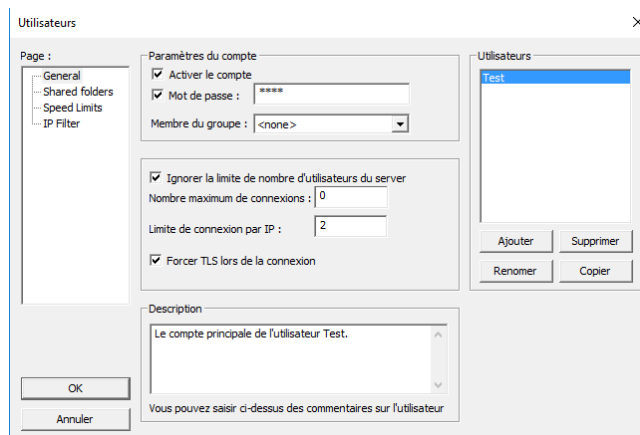
Pour ajouter un compte utilisateur, il suffit de cliquer sur le bouton "Ajouter". Là, la fenêtre ci-dessous s'affiche :



On rentre le nom d'utilisateur (dans le cas présent **Test**), puis on choisit le cas échéant le groupe auquel appartiendra l'utilisateur.

**Remarque** : N'ayant pas encore défini de groupe d'utilisateurs (voir plus loin dans ce document), nous ne pourrions donc pas en sélectionner pour le moment.

En reprenant le compte utilisateur "**Test**" précédemment créé, voilà le résultat une fois ce dernier validé.



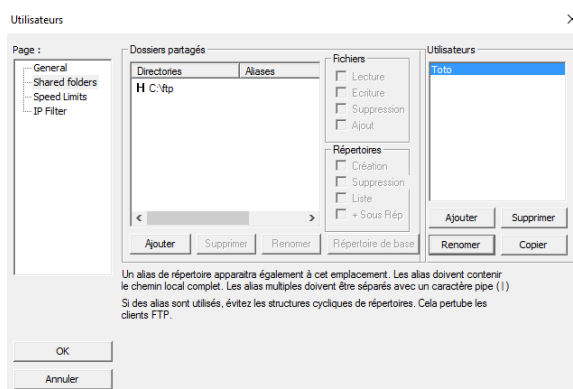
Ici, le compte est activé "**Activer le compte coché**", l'utilisateur possède un mot de passe.

Les options pour la création, la suppression, la copie et renommer un compte utilisateur sont les suivantes :

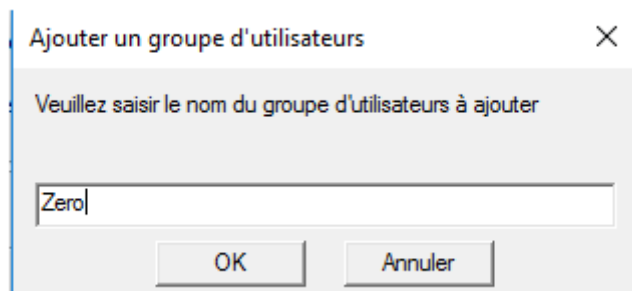
- Ajouter : Ajouter un compte utilisateur.
- Supprimer : Supprimer un compte utilisateur.
- Renommer : Renommer un compte utilisateur.
- Copy : Copier un compte utilisateur.

En exemple : je renomme l'utilisateur "**Test**" en utilisateur "**Toto**".

L'écran qui va vous permettre de gérer les répertoires auxquels auront accès vos utilisateurs est celui-ci :

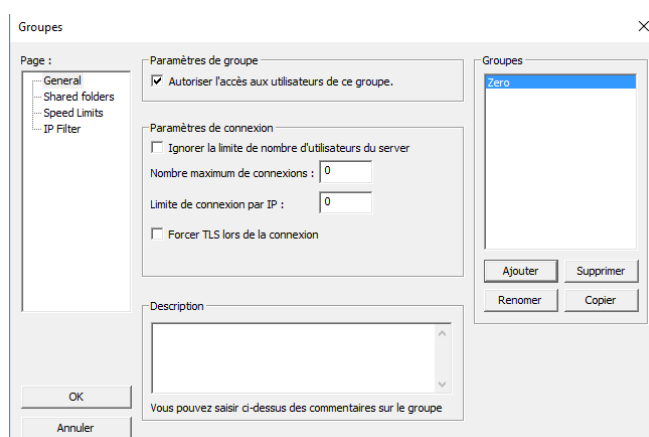






On rentre le nom du groupe d'utilisateurs et dans ce cas présent "zéro".

Je vais donc reprendre le groupe d'utilisateurs "zéro" précédemment créé, voilà le résultat une fois ce dernier validé.

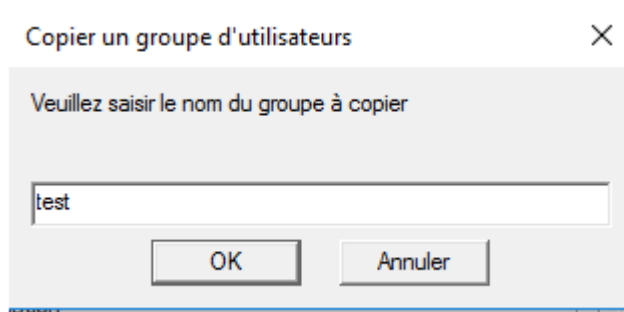


L'accès aux utilisateurs de ce groupe est activé "**Autoriser l'accès aux utilisateurs de ce groupe**", par contre il n'y a pas de limite au niveau du groupe. Les limites seront celles du serveur et le cas échéant de l'utilisateur "**Toto dans le cas présent**".

Les options pour la création, la suppression, la copie et renommer un compte utilisateur sont les suivantes :

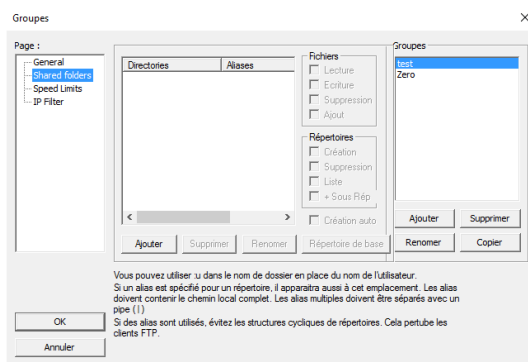
- Ajouter : Ajouter un groupe d'utilisateurs.
- Supprimer : Supprimer un groupe d'utilisateurs.
- Renommer : Renommer un groupe d'utilisateurs.
- Copy : Copier un groupe d'utilisateurs.

Exemple : je copie le groupe d'utilisateurs "zéro" en "test".



J'aurais donc à ma disposition 2 groupes d'utilisateurs "**Toto**" et "**test**". Le groupe étant dans le cas désactivé ("**Autoriser l'accès aux utilisateurs de ce groupe n'est pas coché**").

L'écran qui va vous permettre de gérer les répertoires auxquels aura accès vos utilisateurs :



### Fichier partagé :

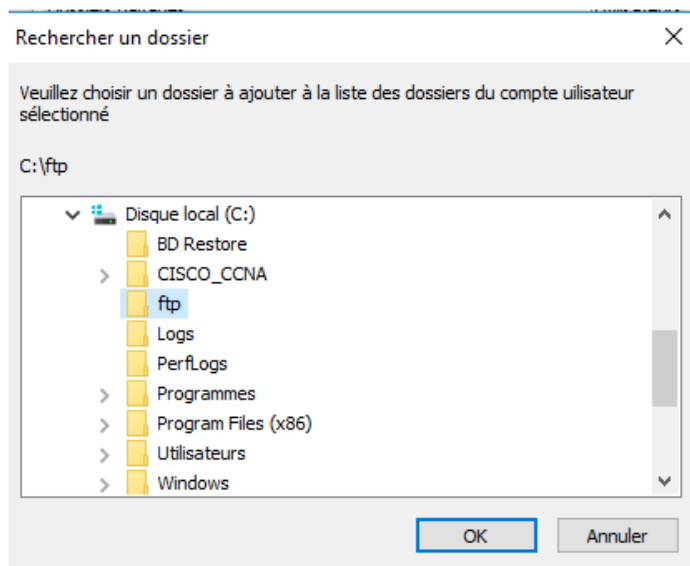
Quant à cette option, il nous permet de définir les options parmi lesquelles :

Ajouter, supprimer, renommer les répertoires auquel aura accès un utilisateur donné.

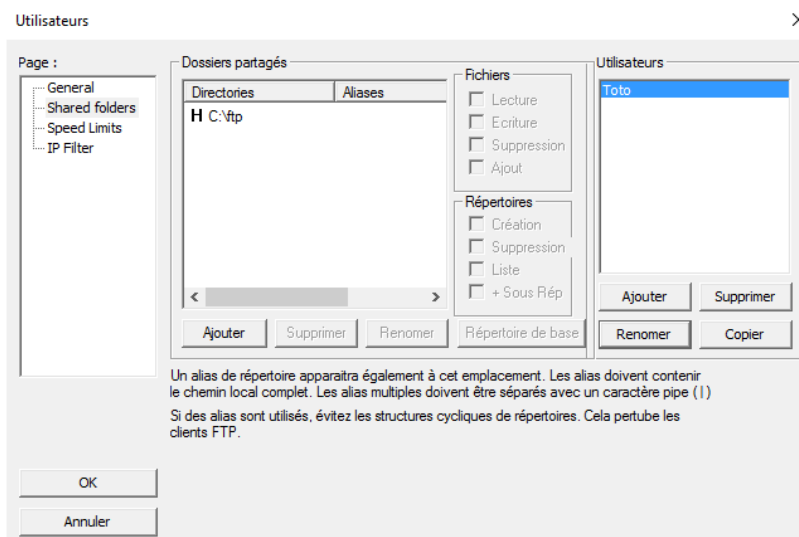
Pour ce faire je sélectionne l'utilisateur dont je souhaite paramétrer le répertoire auquel il aura accès.

Ici, le compte utilisateur est "**Toto**" (celui renommé précédemment), il aura accès à un répertoire "**ftp**" sur le disque dur.

On clique sur le bouton "**Ajouter**" qui affiche la boîte de dialogue demandant de choisir le répertoire.



Une fois cliqué sur "OK", on obtient le résultat suivant



Dans le cas présent, le répertoire "**C:\ftp**" est le répertoire maison "**home dir**", c'est-à-dire le répertoire où se trouvera l'utilisateur lorsqu'il se connectera au serveur ftp.

Si il y avait plusieurs répertoires disponibles, il serait possible de choisir lequel serait le répertoire maison et ce grâce au bouton "**Répertoire de base**".

Concernant les droits d'accès sur les répertoires et fichiers, ils sont les suivants :

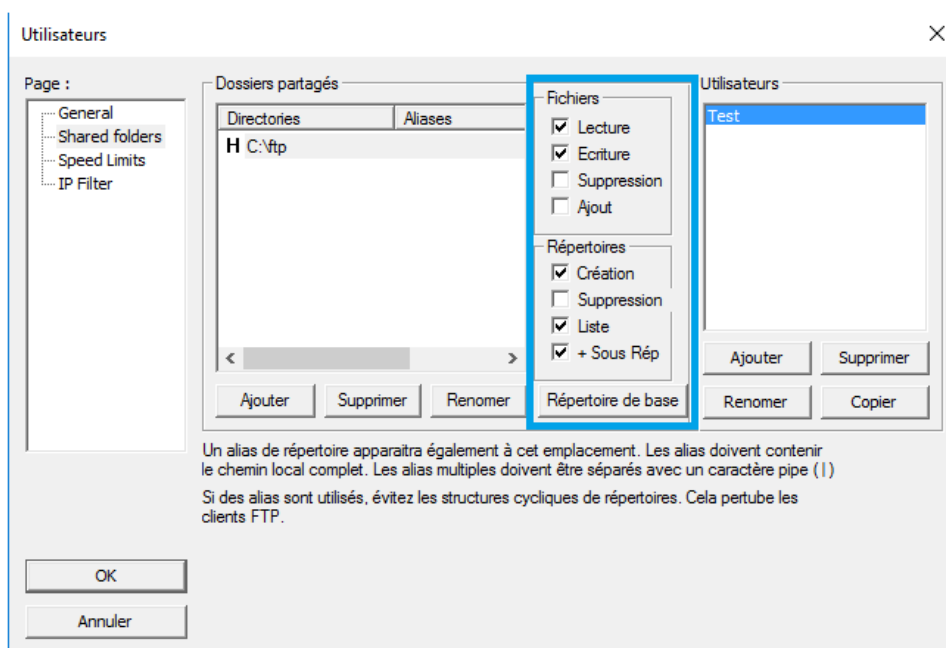
**A. Droits sur les fichiers :**

- Lecture : Autorise la lecture de fichier.
- Ecriture : Autorise l'écriture de fichier.
- Suppression : Autorise la suppression de fichier.
- Ajouter : Autorise l'ajout de fichier.

**B. Droits sur les répertoires :**

- Créer : Autorise la création de répertoire.
- Supprimer : Autorise la suppression de répertoire.
- Liste : Autorise la lecture du contenu d'un répertoire.
- + Sous Rép : Assigne les mêmes droits sur les sous-répertoires du répertoire.

**Exemple :** En reprenant notre exemple précédent "**C:\ftp**", nous allons lui assigner les droits suivants:



Comme dans le cas plus haut dans ce document de l'option "**Shared Folders**" de l'option Utilisateurs. Le répertoire "**C:\ftp**" est le répertoire maison "**répertoire de base**", c'est-à-dire le répertoire où se trouvera l'utilisateur (faisant partie du groupe) lorsqu'il se connectera au serveur ftp.

Le répertoire utilisateur étant créé une première fois, il ne sera pas recréé à chaque connexion "à la condition que le répertoire est toujours présent physiquement".

Exemple : reprenant notre exemple précédent "**C:\ftp**", nous lui avons assigné les droits suivants : "**Lecture**" et "**Liste**"

Dans le cas ci-dessus, le groupe d'utilisateurs "**zero**" aura les droits de "**Lecture**" sur les fichiers ainsi que les droits de "**Liste**" sur le contenu du répertoire.

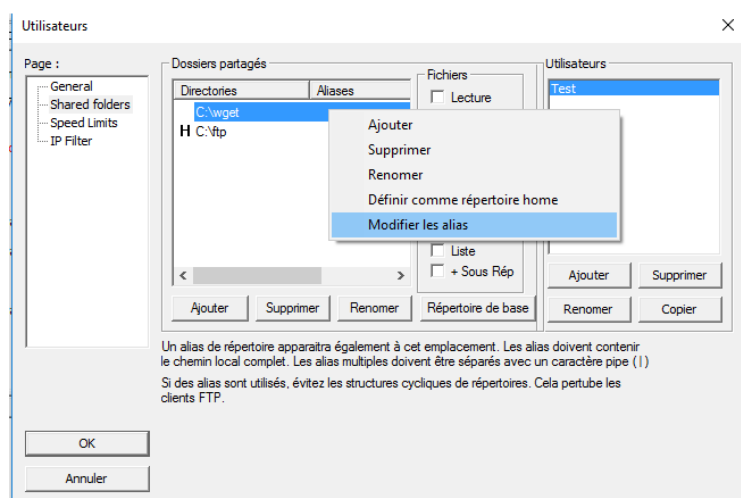
Les options utiles pour la création, la suppression et renommer un répertoire sont les suivantes :

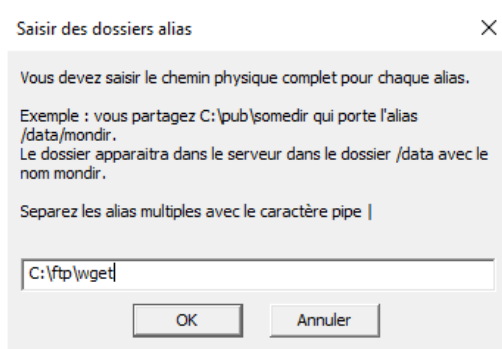
- Ajouter : Ajouter un répertoire.
- Suppression : Supprimer un répertoire.
- Renommer : Renommer un répertoire.
- Répertoire de base : Défini le répertoire choisi en tant que répertoire maison.

A présent que nous avons créé un groupe d'utilisateurs "**zero**" avec des droits corrects, je vous propose de retourner à l'option "**UTILISATEURS**" (menu **Modifier / Utilisateurs**) et ce en n'ayant au préalable validées les options en cliquant sur le bouton "**OK**".

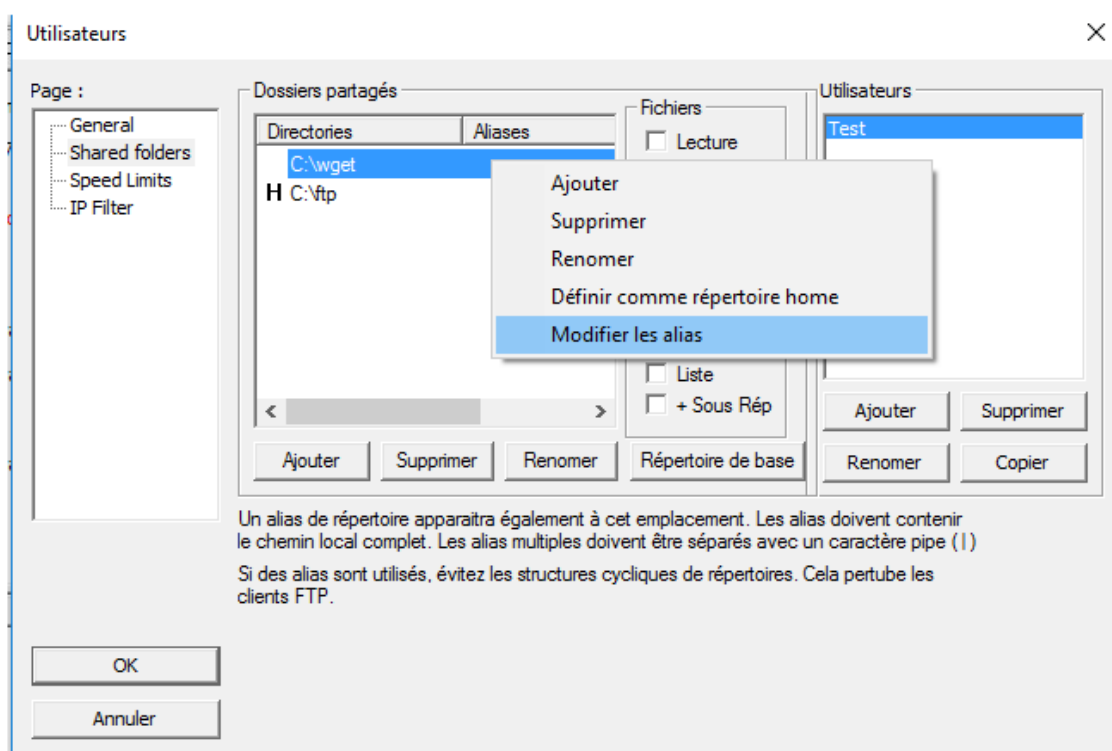
Pour définir un alias sur un répertoire non maison, il suffit de cliquer droit sur ce dernier et de choisir l'option "**Modifier les alias**".

Ce que l'on nomme "**Alias**" et qui est disponible quand on clique droit "**Modifier les alias**" sur un répertoire autre que le répertoire maison.





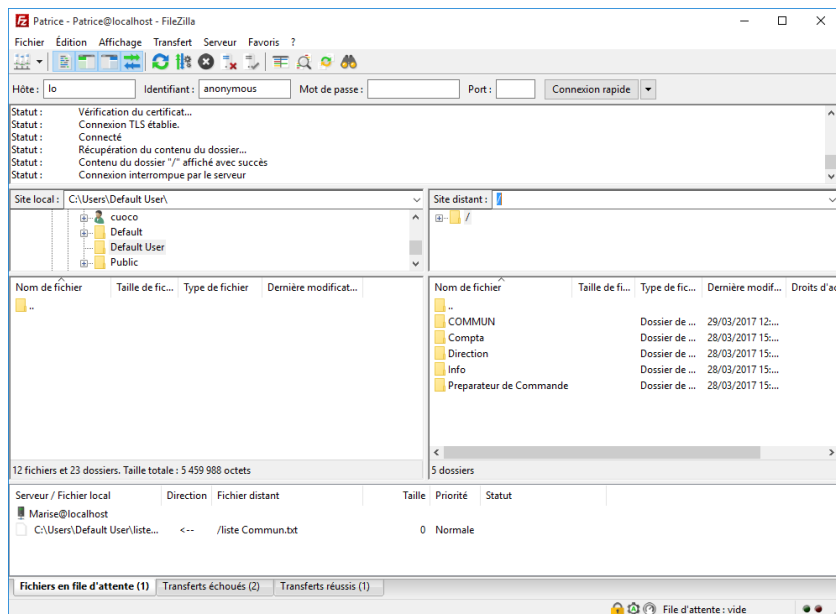
Dans ce cas, dans le répertoire maison, il y aura les répertoires "wget" et "Toto".



L'écran qui va vous permettre de gérer les répertoires auxquels aura accès vos utilisateurs

Navigateurs et ligne de Commande :

La page de connexion, une fois connecté nous allons pouvoir voir cette page :



Après ces longues applications nous allons voir que nous pouvons accéder aux fichiers à partir d'un navigateur internet ainsi que de lignes de commandes.

Dans un premier temps, à partir de ligne commande, comme la configuration est active il suffit de taper quelques ligne d'accès, soit s'identifier et accéder aux fichiers auquel l'utilisateur a accès.

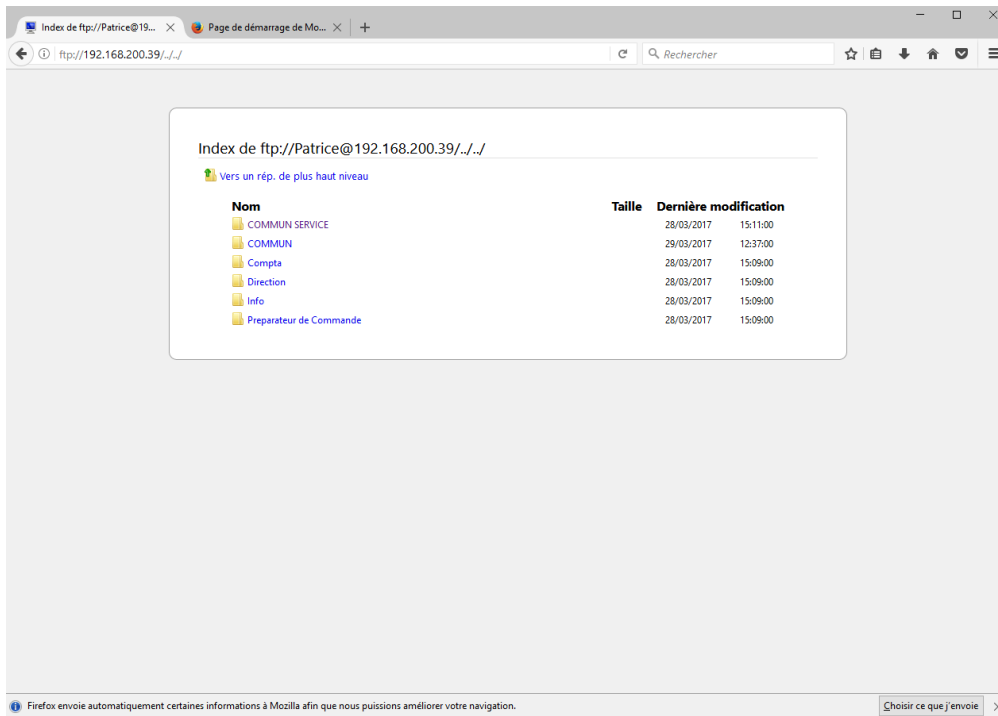
```

Invite de commandes - ftp localhost
Microsoft Windows [version 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\cuoco>ftp localhost
Connecté à DESKTOP-7P6NQ9T.
220 salut mecton
202 UTF8 mode is always enabled. No need to send this command.
Utilisateur (DESKTOP-7P6NQ9T:(none)) : Patrice
331 Password required for patrice
Mot de passe :
230 Logged on
ftp> ls
200 Port command successful
150 Opening data channel for directory listing of "/"
COMMUN SERVICE
COMMUN
Compta
Direction
Info
Preparateur de Commande
226 Successfully transferred "/"
ftp : 77 octets reçus en 0.00 secondes à 25.67 Ko/s.
ftp>
    
```

De là l'utilisateur pourra accéder à ces fichiers.

Néanmoins il y a possibilités d'accéder aux fichiers à partir d'un navigateur :



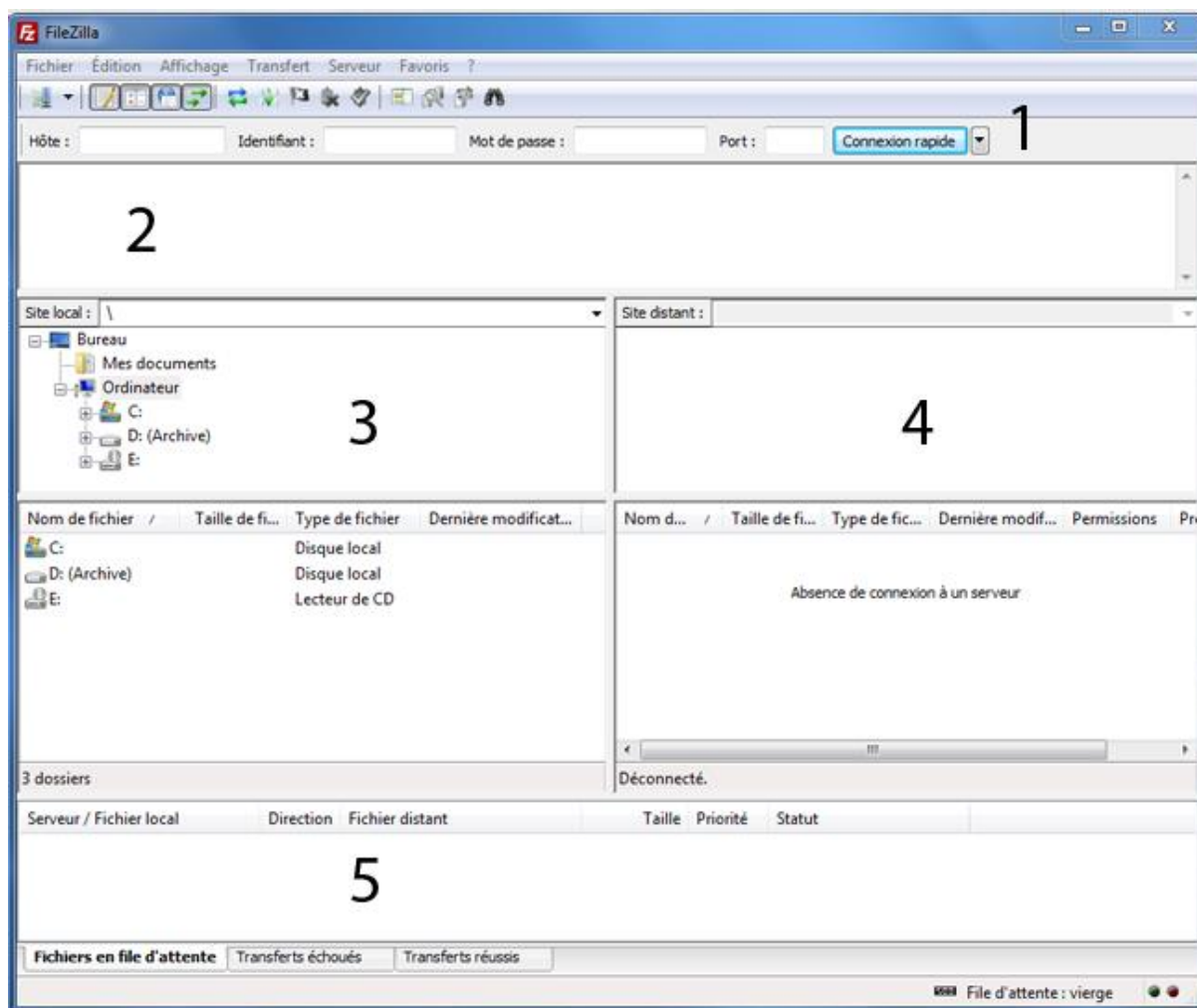
En désactivant l'accès au proxy ; nous avons tapé : <ftp://login:password@adresse> du serveur donnant ainsi accès aux fichiers de l'utilisateur.





## Document de connexion Client :

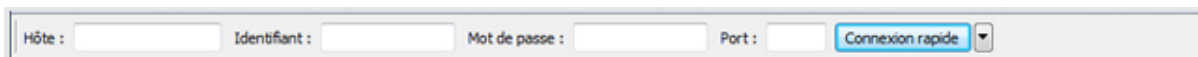
Lors de son lancement, vous devriez obtenir un écran semblable à celui-ci :



Détaillons l'interface :

1. Ces champs permettent une connexion rapide à votre serveur d'hébergement.
2. Ici apparaissent les différents échanges avec le serveur. Les commandes apparaissent en bleu, les réponses en vert et les erreurs en rouge.
3. Ici apparaissent les fichiers qui se situent sur votre ordinateur. Le bloc supérieur détaille l'arborescence et le bloc du dessous les fichiers contenus dans le dossier sélectionné dans l'arborescence.
4. Ici se trouvent les fichiers situés sur votre serveur.
5. On trouve le détail des fichiers en cours de transfert et en utilisant les onglets juste dessous, l'historique des transferts réussis et échoués.

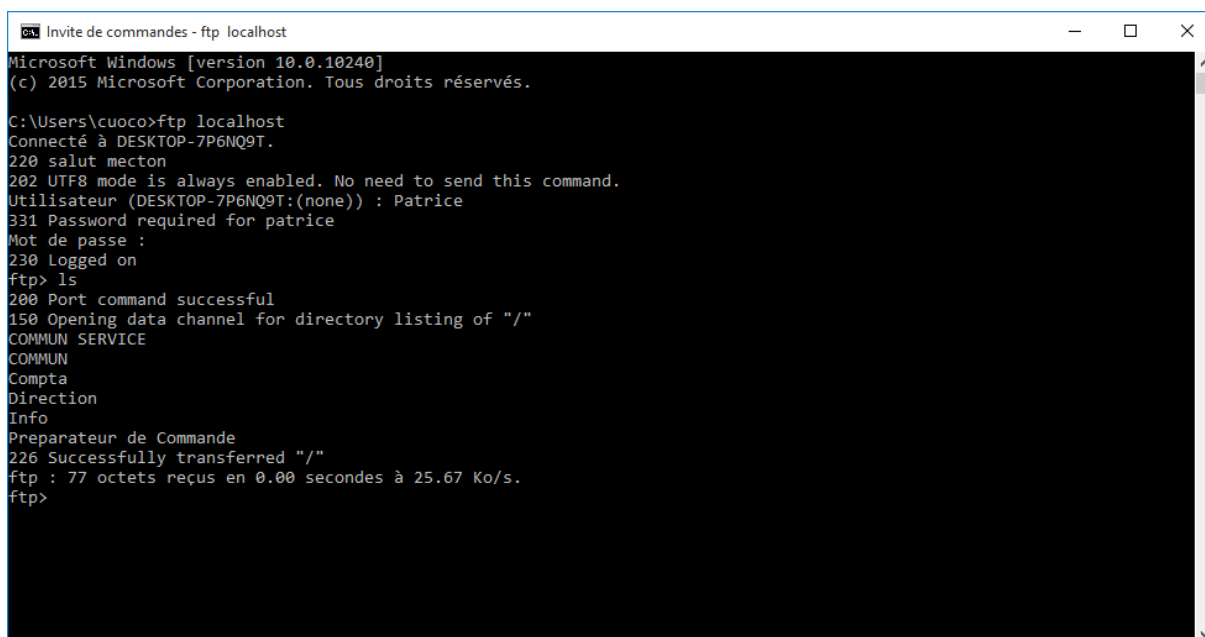
Nous allons maintenant nous connecter à notre serveur en utilisant les informations de connexion dont nous avons parlé précédemment. Dans la barre située en haut de Filezilla, vous pouvez voir ceci:



Hôte :  Identifiant :  Mot de passe :  Port :  Connexion rapide

En ligne de commandes :

De plus, vous pouvez vous connecter à partir d'une ligne de commande. Il suffit que vous tapiez « CMD » dans le menu démarrer une fenêtre s'affiche :



```
Invite de commandes - ftp localhost
Microsoft Windows [version 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\cuoco>ftp localhost
Connecté à DESKTOP-7P6NQ9T.
220 salut mecton
202 UTF8 mode is always enabled. No need to send this command.
Utilisateur (DESKTOP-7P6NQ9T:(none)) : Patrice
331 Password required for patrice
Mot de passe :
230 Logged on
ftp> ls
200 Port command successful
150 Opening data channel for directory listing of "/"
COMMUN SERVICE
COMMUN
Compta
Direction
Info
Preparateur de Commande
226 Successfully transferred "/"
ftp : 77 octets reçus en 0.00 secondes à 25.67 Ko/s.
ftp>
```

Dans la première ligne il vous suffit de taper « ftp localhost ».

Dans un second temps, il suffit de rentrer votre nom d'utilisateur ainsi que votre mot de passe.

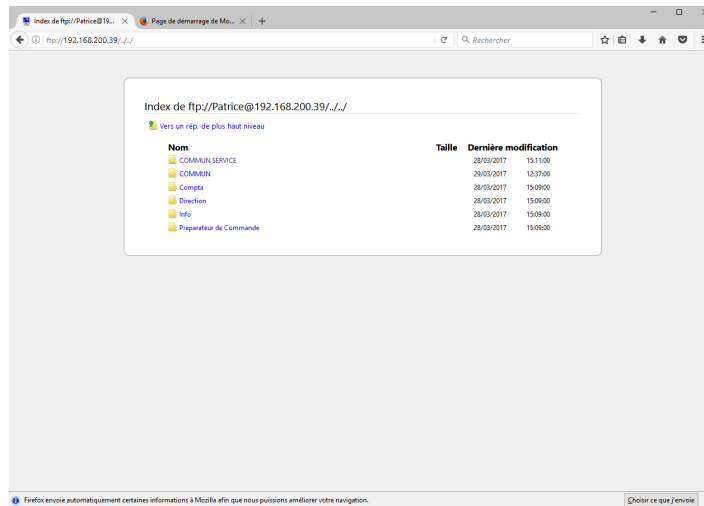
De là, tapez la commande « ls » une fois les nom de répertoires affichés, tapez « cd » suivi du nom du répertoire auquel vous voulez accéder.

Une dernière fois, tapez « ls » et vous verrez les fichiers se trouvant dans ce répertoire.

### Sous navigateurs web.

Il est également possible de vous connecter via votre navigateur web préféré :

En désactivant l'accès au proxy ; nous avons tapé : <ftp://login:password@adresse> du serveur donnant ainsi accès aux fichiers de l'utilisateur.



On peut également voir que vous pouvez accéder à vos dossiers partagés à l'aide du réseau en cliquant sur l'emplacement situé dans « Ce Pc ».

## PUREFTPD – UBUNTU.

Connexion en tant qu'admin :

Dans un premier temps avant même d'accéder au serveur FTP, il est simple et judicieux de créer un groupe dans lequel se trouvera les utilisateurs donnant accès à certains répertoires.

Il suffira d'utiliser la commande « groupadd » suivit d'un espace et du nom du groupe associé :

```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ cd ..  
sio@sio-Virtual-Machine:/#$ sudo groupadd direction  
sio@sio-Virtual-Machine:/#$
```

Nous allons par la suite donc créer un utilisateur de cette manière : il suffit de taper la commande « adduser » suivit du nom de l'utilisateur en question.

```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ sudo adduser bolz  
Ajout de l'utilisateur « bolz » ...  
Ajout du nouveau groupe « bolz » (1014) ...  
Ajout du nouvel utilisateur « bolz » (1009) avec le groupe « bolz » ...  
Création du répertoire personnel « /home/bolz »...  
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...  
Entrez le nouveau mot de passe UNIX :  
Retapez le nouveau mot de passe UNIX :  
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès  
Modification des informations relatives à l'utilisateur bolz  
Entrez la nouvelle valeur ou « Entrée » pour conserver la valeur proposée  
  Nom complet []:  
  N° de bureau []:  
  Téléphone professionnel []:  
  Téléphone personnel []:  
  Autre []:  
Ces informations sont-elles correctes ? [0/n] o  
sio@sio-Virtual-Machine:/home$
```

Puis il suffit de donc de rajouter notre utilisateur dans le groupe que nous avons créé au préalable :

```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ sudo adduser bolz direction  
Ajout de l'utilisateur « bolz » au groupe « direction »...  
Ajout de l'utilisateur bolz au groupe direction  
Fait.
```

Par la suite on procède à la création répertoire correspondant au groupe créé au préalable :

```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ sudo mkdir Direction  
sio@sio-Virtual-Machine:/home$
```

De ce fait, on assimile les droits sur le fichier qui a été créé, ici ; compta, le droit assigné est donc write execute and read : Néanmoins si on souhaite que l'utilisateur ne puisse pas exécuter :

Il lui suffit de mettre « - » au lieu de « x »



```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ sudo chmod g+wrx compta
```

Ensuite, avec la commande « chown – R » celle-ci permet de donner droit à un utilisateur ou à un groupe d'utilisateur ici direction aura les mêmes droits que direction.

```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ sudo chown -R nobody:direction Direction
```

Voici la commande permettant de se connecter à l'adresse de notre serveur FTP :

```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ ftp 127.1
Connected to 127.1.
220----- Welcome to Pure-FTPd [privsep] [TLS] -----
220-You are user number 1 of 50 allowed.
220-Local time is now 15:23. Server port: 21.
220-This is a private system - No anonymous login
220-IPv6 connections are also welcome on this server.
220 You will be disconnected after 15 minutes of inactivity.
Name (127.1:sio): bolz
331 User bolz OK. Password required
Password:
230 OK. Current directory is /home/bolz
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> █
```

Il est possible de créer un directory lorsqu'un utilisateur a les droits :

La connexion a été initialisée avec l'utilisateur « Bolz » et il s'avère que celui-ci a les droits de création donc il suffit de taper la commande « mkdir » suivit du nouveau du directory souhaité. Ici « test ».

```
ftp> mkdir test
257 "test" : The directory was successfully created
ftp> █
```

Il est possible également avec ces droits de supprimer le directory avec la commande : « rmdir » ici on supprime le directory que « test » que nous avons créé auparavant :

```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ ftp 127.1
Connected to 127.1.
220----- Welcome to Pure-FTPd [privsep] [TLS] -----
220-You are user number 1 of 50 allowed.
220-Local time is now 15:30. Server port: 21.
220-This is a private system - No anonymous login
220-IPv6 connections are also welcome on this server.
220 You will be disconnected after 15 minutes of inactivity.
Name (127.1:sio): julian
331 User julian OK. Password required
Password:
*230 OK. Current directory is /home/julian
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> cd ..
250 OK. Current directory is /home
ftp> cd compta
250 OK. Current directory is /home/compta
ftp> cd DossierPersoJulian/
250 OK. Current directory is /home/compta/DossierPersoJulian
ftp> █
```

Nous avons donc émis des tests en se connectant avec les utilisateurs que nous avons créé pour vérifier leurs accès

```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ ftp 127.1
Connected to 127.1.
220----- Welcome to Pure-FTPd [privsep] [TLS] -----
220-You are user number 1 of 50 allowed.
220-Local time is now 15:30. Server port: 21.
220-This is a private system - No anonymous login
220-IPv6 connections are also welcome on this server.
220 You will be disconnected after 15 minutes of inactivity.
Name (127.1:sio): julian
331 User julian OK. Password required
Password:
*230 OK. Current directory is /home/julian
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> cd ..
250 OK. Current directory is /home
ftp> cd compta
250 OK. Current directory is /home/compta
ftp> cd DossierPersoJulian/
250 OK. Current directory is /home/compta/DossierPersoJulian
ftp> █
```



## Connexion Serveur Client :

Lors de la connexion en tant qu'utilisateur, il suffit d'accéder au terminal de connexion et taper la commande « connected to » suivit de l'adresse IP de notre serveur, ici ; 127.1

```
sio@sio-Virtual-Machine:/home$ ftp 127.1
Connected to 127.1.
220----- Welcome to Pure-FTPd [privsep] [TLS] -----
220-You are user number 1 of 50 allowed.
220-Local time is now 15:30. Server port: 21.
220-This is a private system - No anonymous login
220-IPv6 connections are also welcome on this server.
220 You will be disconnected after 15 minutes of inactivity.
Name (127.1:sio): julian
331 User julian OK. Password required
Password:
*230 OK. Current directory is /home/julian
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> cd ..
250 OK. Current directory is /home
ftp> cd compta
250 OK. Current directory is /home/compta
ftp> cd DossierPersoJulian/
250 OK. Current directory is /home/compta/DossierPersoJulian
ftp> █
```

De plus, pour accéder au dossier auquel l'utilisateur à accès, il suffit de taper la commande « cd » suivit du nom du dossier.