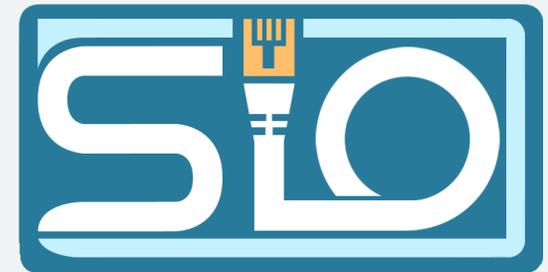




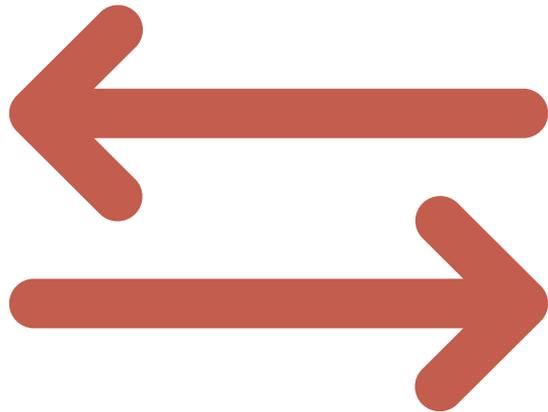
TP– Mise en
place d'un
Serveur FTP



Qu'est-ce que le FTP ?

Le FTP signifie « **File Transfer protocol** » ou en français : « **Protocole de transfert de fichier** »

Comme son nom l'indique, sa fonction principale est le **partage de fichier** et pour se faire, il utilise les **ports 20** et **21**



Mise en œuvre d'un service FTP – Sur Windows

Pour mettre en œuvre le service FTP sur la machine Windows, on utilisera le logiciel « **TYPSoft FTP Server** »

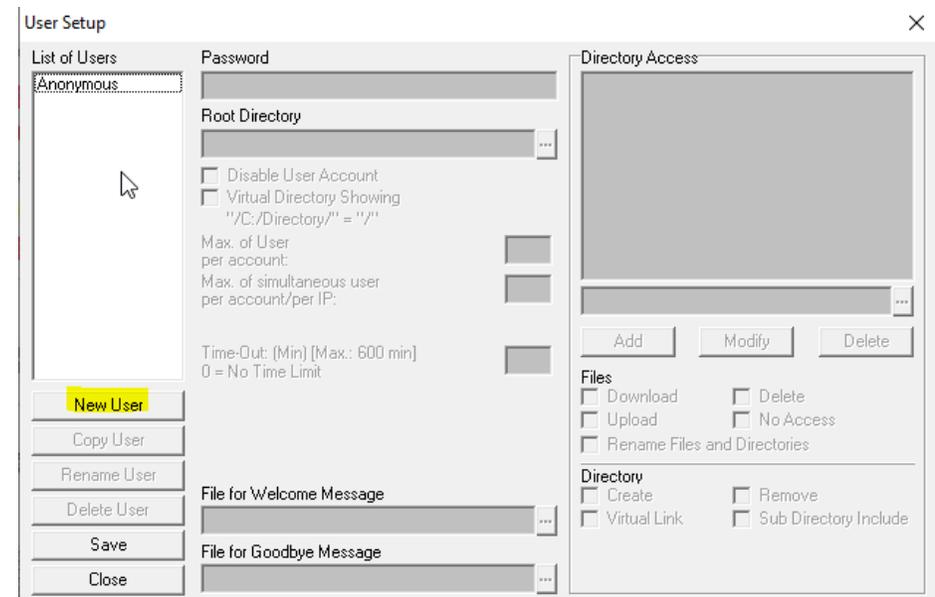
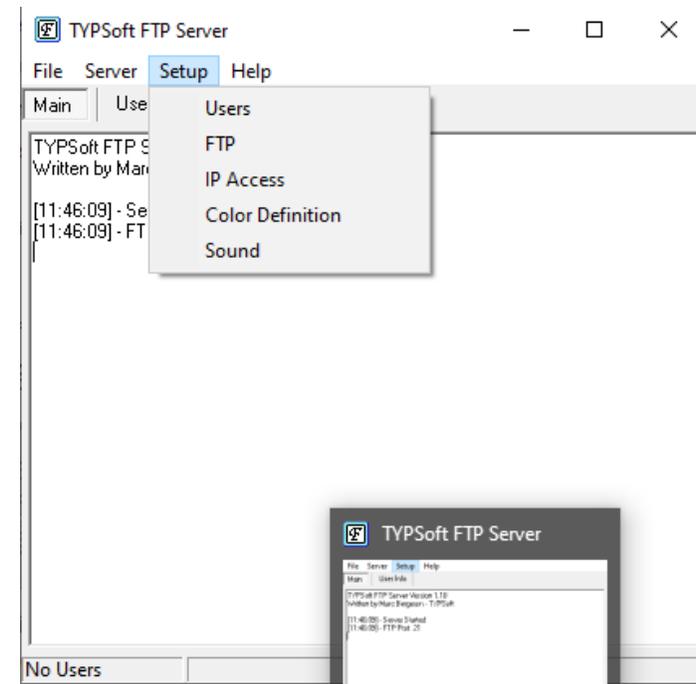
Softonic
<https://typsoft-ftp-server.fr.softonic.com>
TYPsoft FTP Server - Télécharger



Web Un serveur FTP simple et gratuit. TYPsoft FTP Server est certainement l'un des serveurs FTP les plus simples à utiliser sur le marché. Parfait pour les utilisateurs peu expérimentés, il ...

Création et configuration des utilisateurs

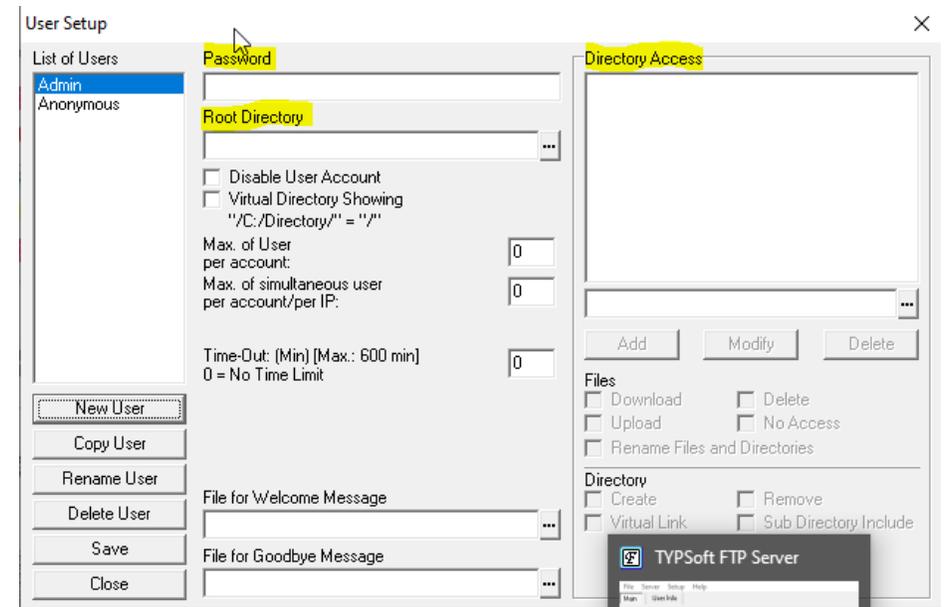
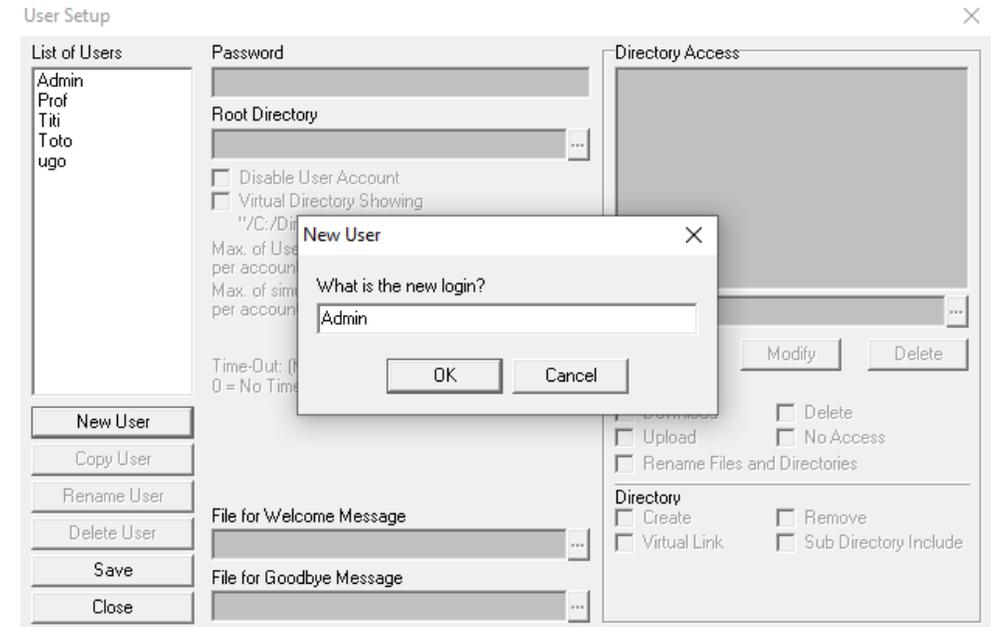
Pour créer et configurer les utilisateurs, il faut se rendre dans **Setup > Users > New User**



Création et configuration des utilisateurs

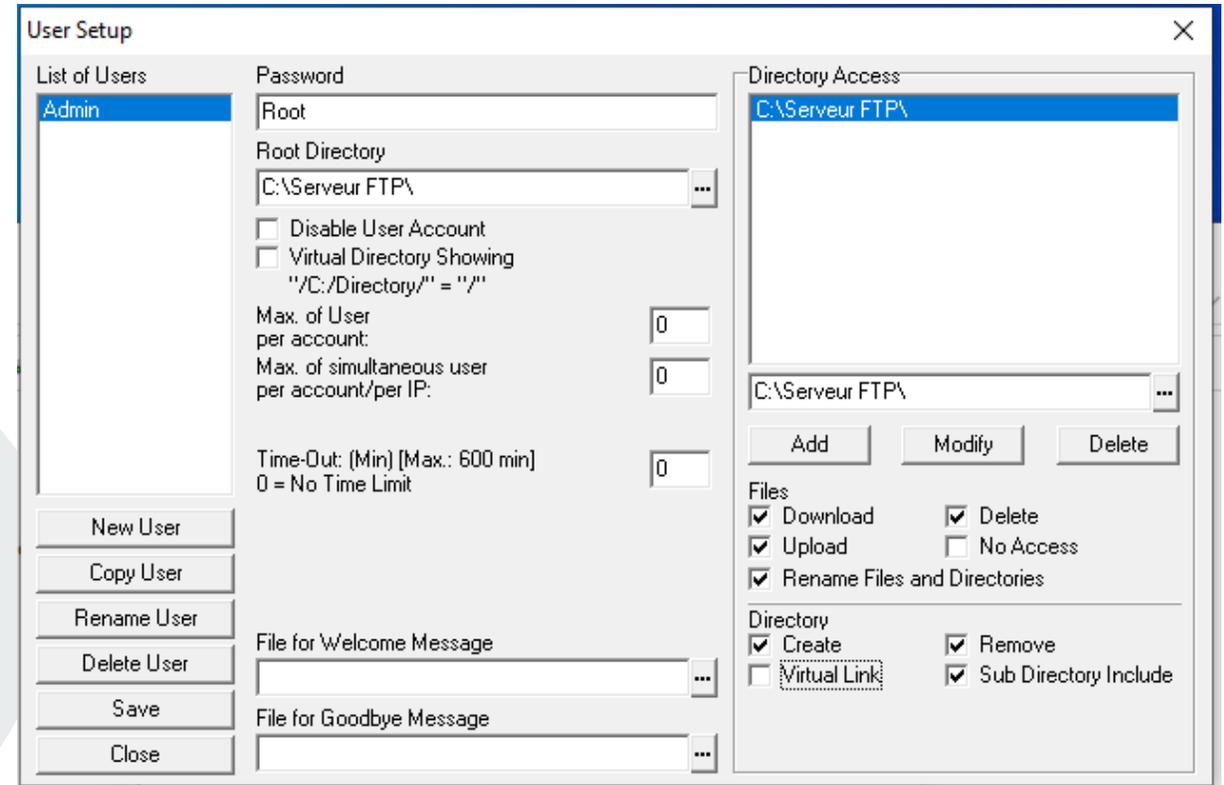
On mettra pour le 1er utilisateur "**Admin**" et l'utilisateur sera créé.

On pourra lui paramétrer le mot de passe avec "**password**", le fichier racine avec "**root directory**", et les droits de permissions avec "**directory access**"



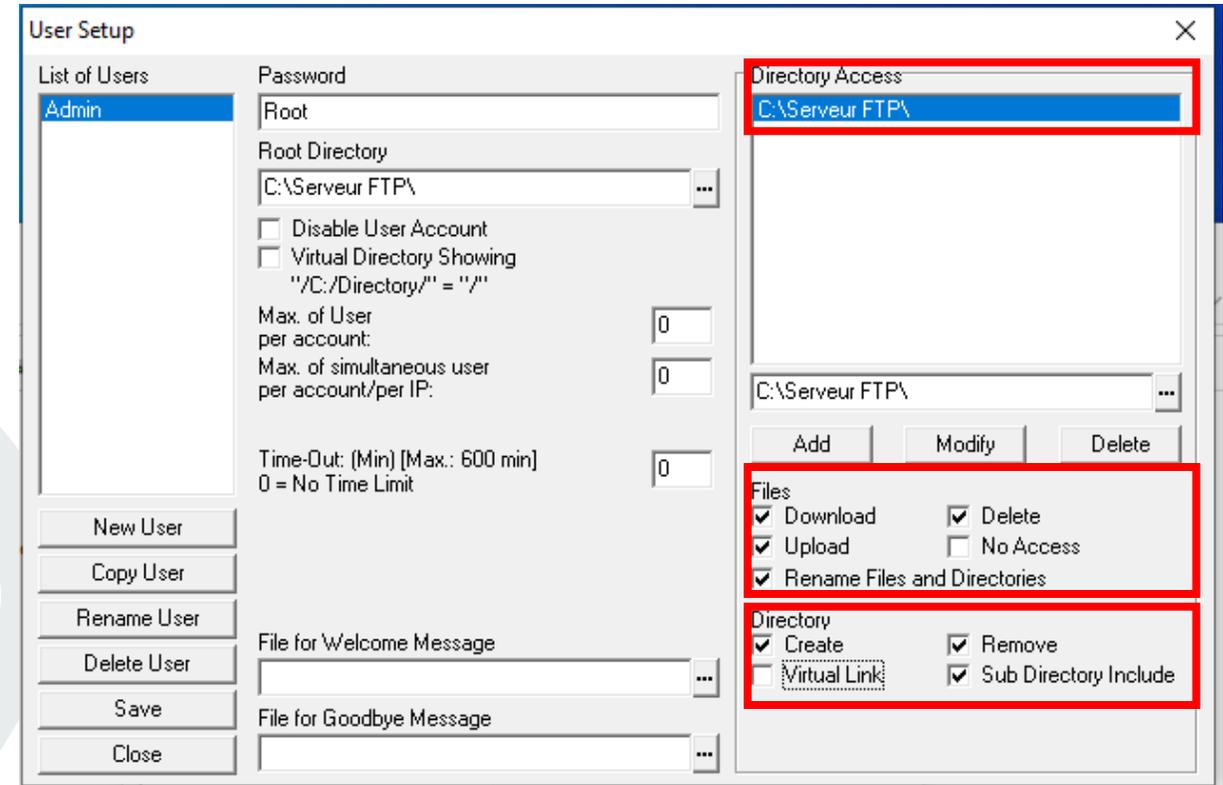
Création et configuration des utilisateurs – Exemple Admin

Pour l'utilisateur admin, nous aurons comme mot de passe "**Root**", le fichier racine, correspondant au fichier ou nous aurons accès lorsque nous nous connecterons sur ce serveur FTP, nous mettrons "**C:\Serveur FTP**" ce fichier racine sera le même pour tous les utilisateurs.



Création et configuration des utilisateurs – Exemple Admin

Pour modifier les droits des utilisateurs, on sélectionne dans la liste du directory access pour choisir sur quel repertoire vont s'appliquer les droits et on coche et decoche les cases en fonction des droits qu'on veut administrer ici on a **Download, Delete, Upload, Rename Files and Directories, Create, Remove** et **Sub Directory Include**.



Explications des permissions

Dans la catégorie files (fichiers) :

- Download : L'utilisateur pourra télécharger des fichiers depuis le serveur.
- Upload : L'utilisateur pourra envoyer des fichiers sur le serveur.
- Delete : L'utilisateur pourra supprimer des fichiers sur le serveur
- Rename Files and Directories : L'utilisateur pourra renommer les fichiers et dossiers
- No Acces : L'utilisateur n'aura aucune des permissions citées au-dessus.

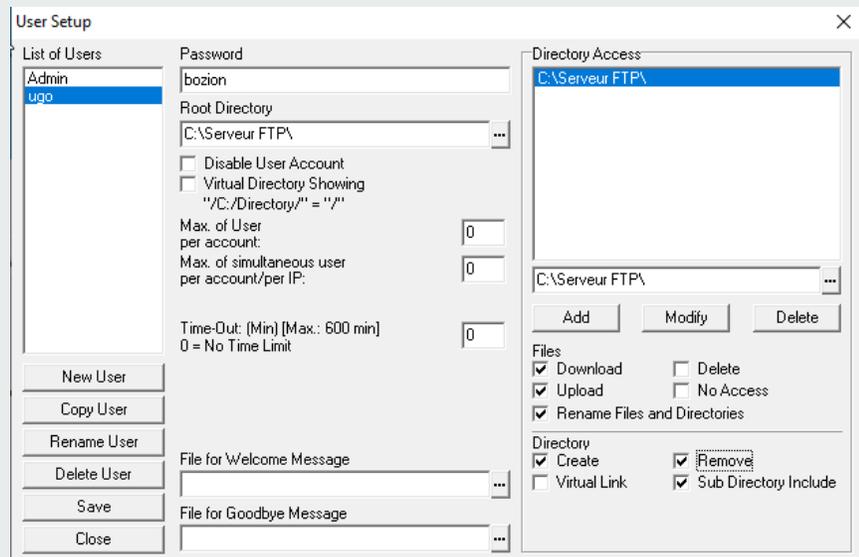
Dans la catégorie directory (dossiers/répertoires)

- Create : L'utilisateur pourra créer des fichiers ou répertoires
- Remove : L'utilisateur pourra supprimer des répertoires
- Virtual link : voir des dossiers n'étant pas dans le dossier racine
- Sub Directory Include : voir également les sous dossiers

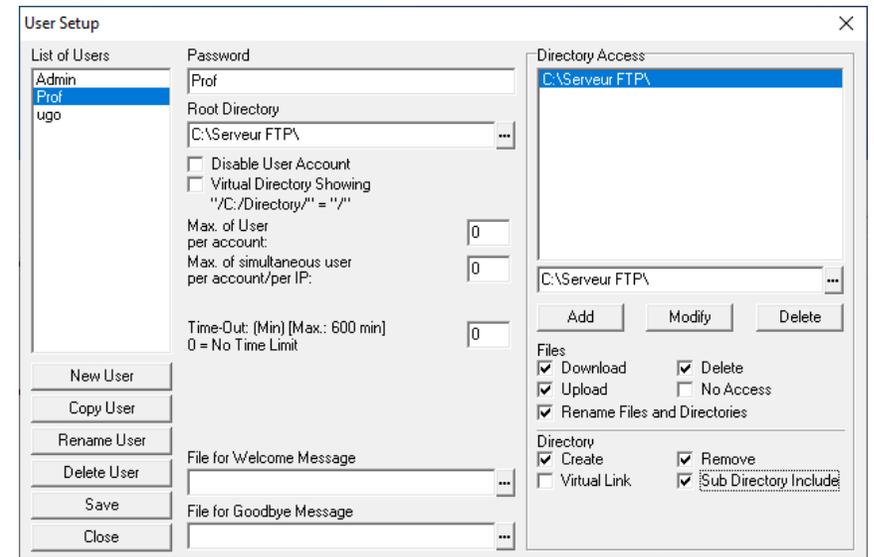
Files	
<input type="checkbox"/> Download	<input type="checkbox"/> Delete
<input type="checkbox"/> Upload	<input type="checkbox"/> No Access
<input type="checkbox"/> Rename Files and Directories	
Directory	
<input type="checkbox"/> Create	<input type="checkbox"/> Remove
<input type="checkbox"/> Virtual Link	<input type="checkbox"/> Sub Directory Include

Utilisateurs et leurs permissions

Ugo :



Prof :



Utilisateurs et leurs permissions

Toto :

The screenshot shows the 'User Setup' dialog box for user 'Toto'. The 'List of Users' pane on the left has 'Toto' selected. The 'Password' field contains 'toto'. The 'Root Directory' is set to 'C:\Serveur FTP\'. The 'Directory Access' pane shows 'C:\Serveur FTP\' selected. The 'Files' section has 'Download' checked, and 'Delete', 'Upload', and 'Rename Files and Directories' are unchecked. The 'Directory' section has 'Create' checked, and 'Remove', 'Virtual Link', and 'Sub Directory Include' are unchecked. The 'Time-Out' is set to 0 minutes. The 'Save' button is highlighted.

Titi :

The screenshot shows the 'User Setup' dialog box for user 'Titi'. The 'List of Users' pane on the left has 'Titi' selected. The 'Password' field contains 'Titi'. The 'Root Directory' is set to 'C:\Serveur FTP\'. The 'Directory Access' pane shows 'C:\Serveur FTP\' selected. The 'Files' section has 'Upload' checked, and 'Download', 'Delete', and 'Rename Files and Directories' are unchecked. The 'Directory' section has 'Create' checked, and 'Remove', 'Virtual Link', and 'Sub Directory Include' are unchecked. The 'Time-Out' is set to 0 minutes. The 'Save' button is highlighted.

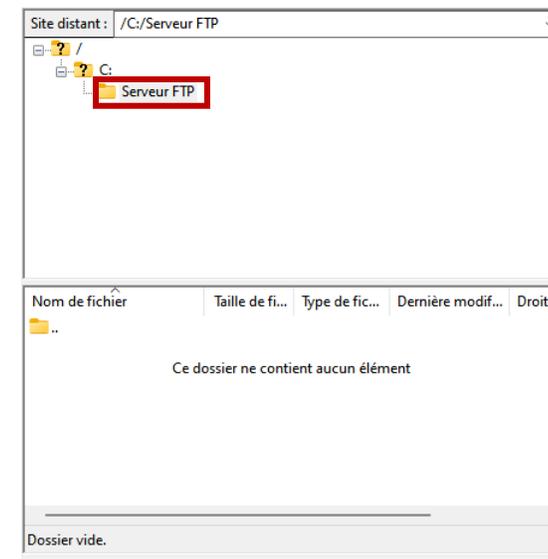
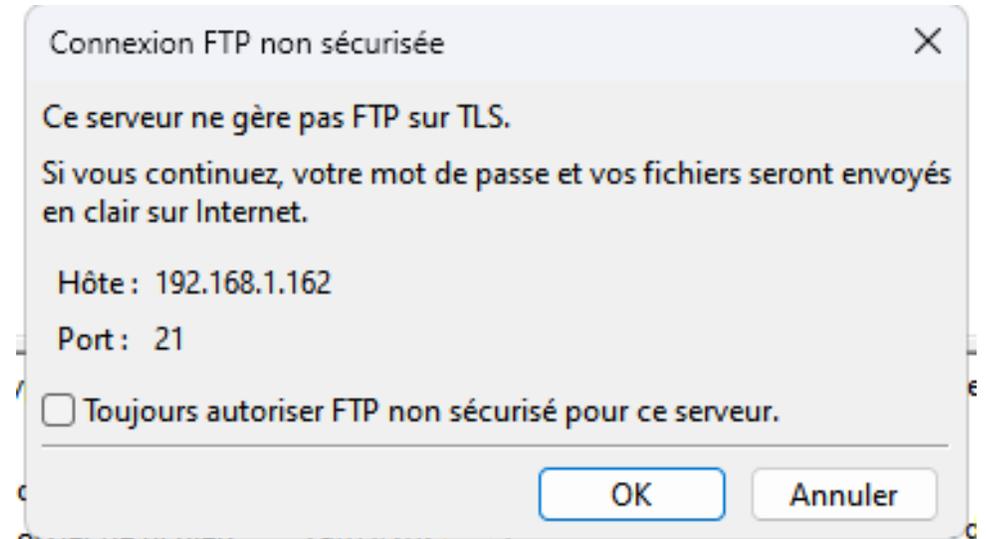
Connexion au serveur FTP

Pour se connecter au serveur FTP, on utilisera le service « **Filezilla** », la machine hôte et la machine cliente seront sur le même réseau. Pour s'y connecter, on rentrera dans « **Hôte** » l'IP de la machine hôte, dans « **nom d'utilisateur** » et « **mot de passe** » on rentrera les login et password paramétrés au préalable (ici Admin par exemple). Et pour le port on rentrera le Port **20 ou 21** (ports du FTP)

A screenshot of the FileZilla connection form. The fields are: 'Hôte: 192.168.1.162', 'Nom d'utilisateur: Admin', 'Mot de passe:', and 'Port: 21'. There is a 'Connexion rapide' dropdown menu on the right. The form is highlighted with a red border.

Connexion au serveur FTP

Ensuite pour se connecter il suffit tout simplement de cliquer sur « **connexion rapide** » et on clique sur **ok** et nous pouvons voir que nous sommes connectés au serveur et que nous avons accès au répertoire « **serveur FTP** » créé au préalable



Connexion au serveur FTP en dehors du réseau du lycée

Dans l'état, le serveur pourra fonctionner uniquement sur le réseau local du lycée tout simplement car le client et l'hôte doivent être sur le même réseau pour communiquer.

Pour que le serveur FTP soit rendu accessible au public, il faut **ouvrir les ports** 20 et 21 sur le routeur et à ce moment-là se connecter avec l'adresse IP du routeur.

Mise en œuvre d'un service FTP – Sur Linux

Pour Linux nous allons utiliser le service
« **vsftpd** »



Installation vsftpd

Pour se faire nous allons faire un **sudo apt update** et ensuite un **sudo apt install vsftpd**.

Pour démarrer le service vsftpd on utilise la commande « **sudo systemctl start vsftpd** »

Et pour lancer ce service au démarrage de la machine on utilise « **sudo systemctl enable vsftpd** »

```
442 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les voir.
linux@Linux14:~$ sudo apt install vsftpd
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Les NOUVEAUX paquets suivants seront installés :
  vsftpd
0 mis à jour, 1 nouvellement installés, 0 à enlever et 442 non mis à jour.
Il est nécessaire de prendre 115 ko dans les archives.
Après cette opération, 334 ko d'espace disque supplémentaires seront utilisés.
Réception de :1 http://fr.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 vsftpd amd64 3.0.5-0ubuntu0.20.04.1 [115 kB]
115 ko réceptionnés en 0s (877 ko/s)
Préconfiguration des paquets...
Sélection du paquet vsftpd précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 161768 fichiers et répertoires déjà installés.
)
Préparation du dépaquetage de ../vsftpd_3.0.5-0ubuntu0.20.04.1_amd64.deb ...
Dépaquetage de vsftpd (3.0.5-0ubuntu0.20.04.1) ...
Paramétrage de vsftpd (3.0.5-0ubuntu0.20.04.1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service → /li
b/systemd/system/vsftpd.service.
Traitement des actions différées (« triggers ») pour man-db (2.9.1-1) ...
Traitement des actions différées (« triggers ») pour systemd (245.4-4ubuntu3.11)
...
linux@Linux14:~$ sudo systemctl start vsftpd
linux@Linux14:~$ sudo systemctl enable vsftpd
Synchronizing state of vsftpd.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable vsftpd
linux@Linux14:~$
```

Ajout d'utilisateurs

Pour créer un utilisateur on utilise la commande « **sudo useradd -m** » + le nom d'utilisateur

Dans notre cas « **sudo useradd Admin** ».

Pour lui définir un mot de passe on utilise la commande « **sudo passwd** » + le nom d'utilisateur.

```
linux@Linux14:~$ sudo passwd Admin
Nouveau mot de passe :
Retapez le nouveau mot de passe :
passwd : le mot de passe a été mis à jour avec succès
```

Ouverture des ports 20 et 21

La commande pour ouvrir les ports 20 et 21 et rendre le serveur FTP accessible, on utilise les commandes « **sudo ufw allow 20/tcp** » et « **sudo ufw allow 21/tcp** »

```
linux@Linux14:~$ sudo ufw allow 20/tcp
Les règles ont été mises à jour
Les règles ont été mises à jour (IPv6)
linux@Linux14:~$ sudo ufw allow 21/tcp
Les règles ont été mises à jour
Les règles ont été mises à jour (IPv6)
```

Résultat final

Le serveur FTP est donc maintenant disponible

