

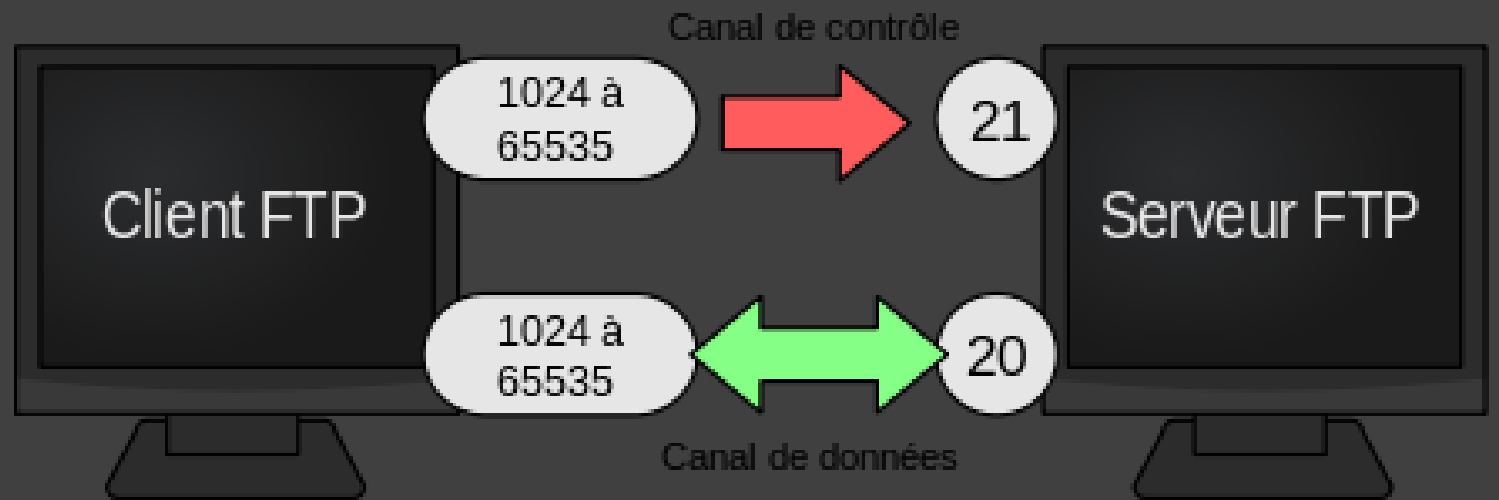
CRÉATION DE SERVEUR FTP

C'est quoi un serveur FTP ?

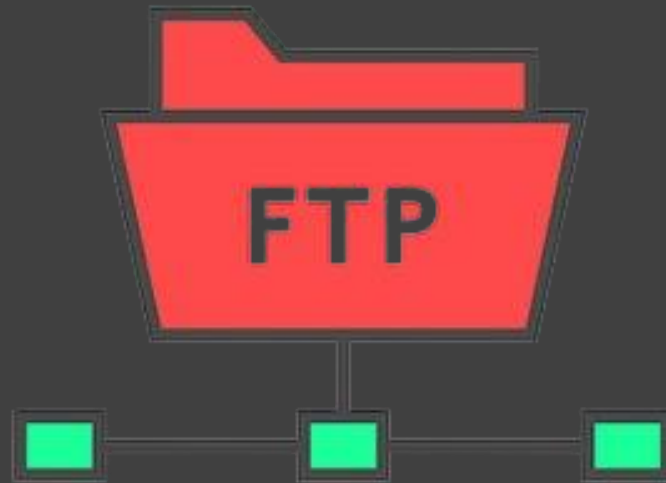
- Le « **F**ile **T**ransfer **P**rotocol » dit en français « **P**rotocol de **t**ransfert de **f**ichier » est un protocole de communication destiné au partage de fichiers sur un réseau TCP/IP

Utilisation de deux ports

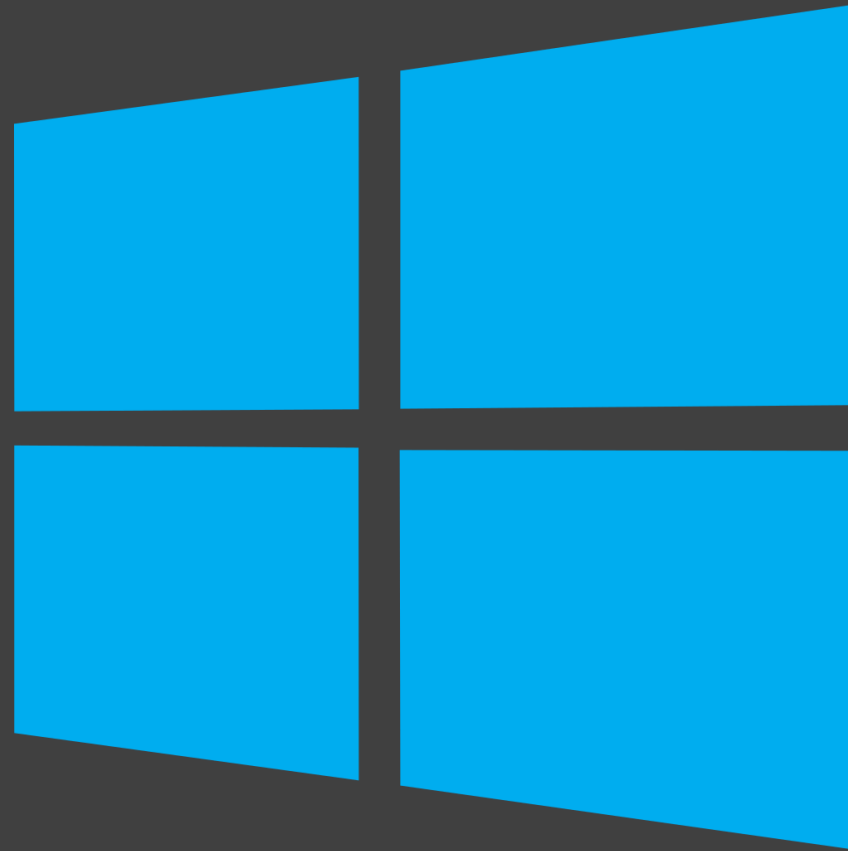
- Le FTP utilise deux ports informatiques:
 - Le port 21 pour les commandes
 - Le port 20 pour les données



Mise en œuvre du service





Pour Windows



Installation FTP TYPESOFT

- Installer FTP TYPSoft

- URL de téléchargement : <https://typsoft-ftp-server.fr.softonic.com/>
- Dans téléchargement cliquer sur le fichier d'installation

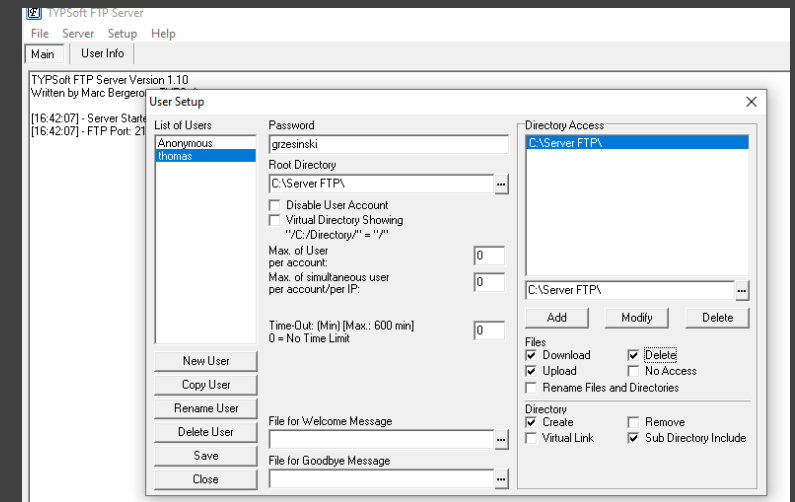
 typsoft-ftp-server-1.1-installer	20/10/2023 16:18	Application
 typsoft-ftp-server-1.1-installer_g8Q6-f1	20/10/2023 16:18	Application

- Pour ouvrir le logiciel :
- Ouvrir le dossier
 - Disque locale
 - Ouvrir le dossier TYPSoft FTPServer
 - Ouvrir ce fichier :



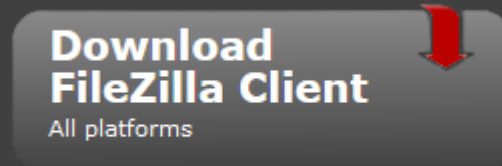
Mise en œuvre du service

- Créer un fichier SERVER FTP dans le disque locale faites nouveau et appelez le « Server FTP »
- Pour la création des comptes clients dans FTP TYPESOFT vous devez faire :
 - Setup + User + New User
 - Créer des comptes clients avec des droits
 - Faites sauvegarder



Installation de Filezilla

- URL d'installation de Filezilla : <https://filezilla-project.org/>
- Cliquer sur cette icône :



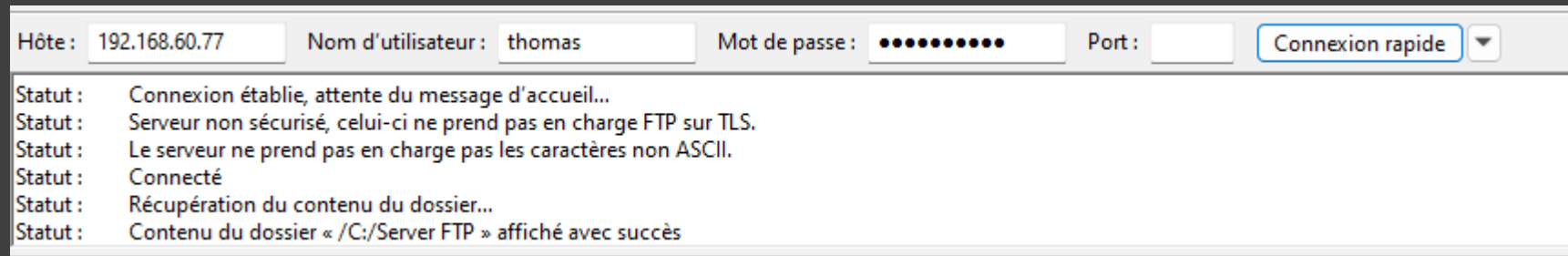
Connexion au serveur FTP

Pour pouvoir effectuer une connexion au serveur vous devez déjà remettre votre VM en

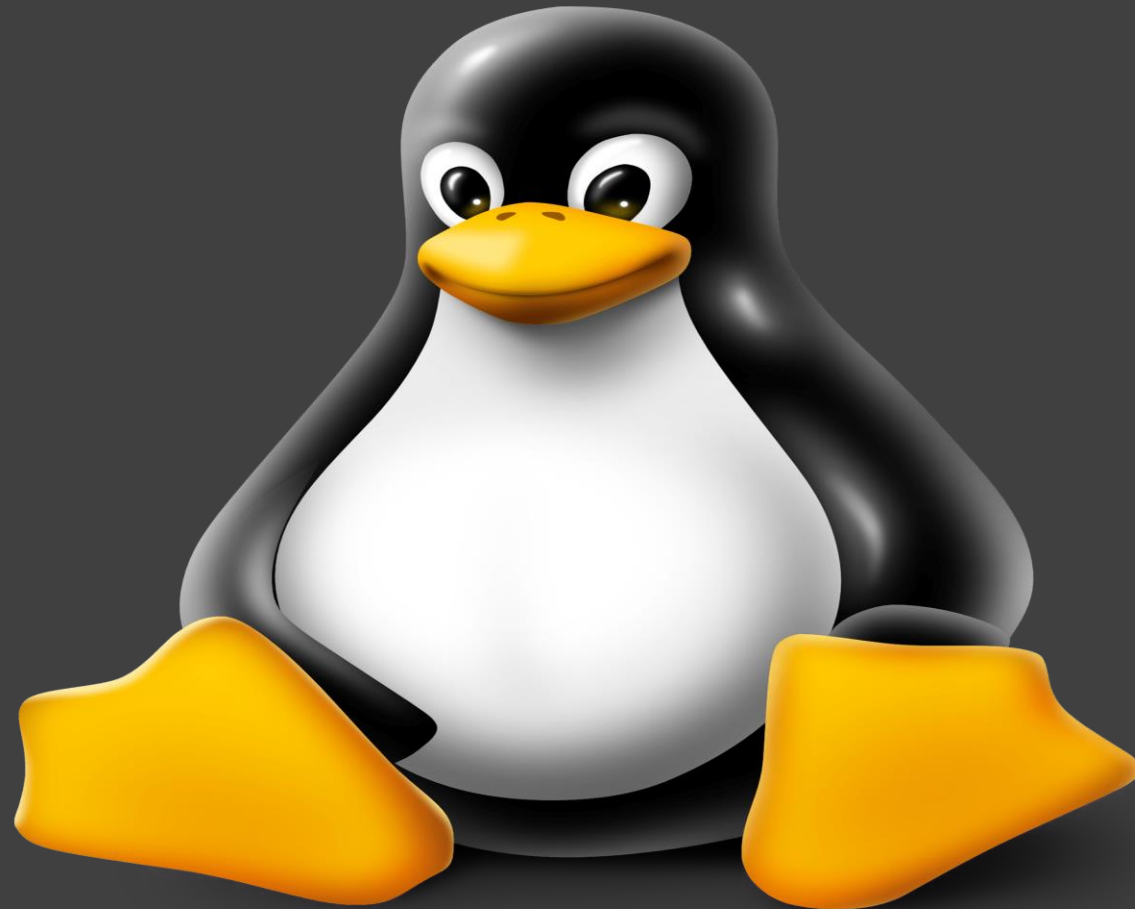
« Accès par pont » **impérativement** ensuite vous devez suivre ses tâches :

- Lancé votre machine Windows et allez dans le terminale de commande, entrez y la commande « ipconfig » et reprenez l'adresse ip de votre machine.
- Retournez sur Filezilla mettez l'adresse ip de votre VM, avec le nom de vos utilisateurs ftp

Exemple de connexion réussi :



Pour Linux



Mise à jour des ensembles de systèmes

- Allez dans le terminale Linux
- Se mettre en root grâce a la commande « **sudo -s** »
- Pour mettre à jour les référentiels saisissez y la commande « **sudo apt update** »

Installation vsftpd Server

- Entrer la commande « **sudo apt install vsftpd** » pour installer les paquets du logiciel

Si votre logiciel est bien installé votre terminale de commande devrait ressembler à ceci

```
490 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour le
s voir.
root@linux06:/home/linux# 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 490 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 vs
ftpd amd64 3.0.5-0ubuntu0.20.04.1 [115 kB]
115 ko réceptionnés en 0s (811 ko/s)
Préconfiguration des paquets...
Sélection du paquet vsftpd précédemment désélectionné.
(Lecture de la base de données... 186056 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 → /l
ib/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
) ...
root@linux06:/home/linux#
```

Configuration vsftpd

- Pour lancer le service et le permettre au démarrage, exécutez les commandes suivante :

« **sudo systemctl start vsftpd** » puis ensuite cette commande « **sudo systemctl enable vsftpd** »

- Pensez à créer une copie de sauvegarde du fichier de configuration par défaut en entrant cette commande : « **sudo cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf_default** »

- Pour créer un utilisateur FTP dans le terminale il vous faudra saisir ses commandes :

« **sudo useradd -m testuser** » (le testuser peut avoir n'importe quel nom) et ensuite entre y la commande « **sudo passwd -testuser** », il vous faudra redéfinir un mot de passe qui vous seras demandé

Configuration du pare-feu

Pour ouvrir les ports 20 et 21 vous devez impérativement entrer ces commandes:

- « **sudo ufw allow /tcp** »
- « **sudo ufw allow 21/tcp** »

Connexion au serveur FTP Ubuntu

- Pour vous connecter au serveur FTP Linux vous devez saisir la commande suivante

« **sudo ftp ubuntu-ftp** »

- Pour démarrer votre service ftp vous devez entrer la commande « **sudo systemctl start vsftpd** »

Connexion au serveur FTP

- Reconfigurer le réseau de votre VM en « Accès par pont »
- Ensuite retourner dans le terminale de commande et tapez y la commande « **ip a** » pour trouver l'

```
root@linux06:/home/linux# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group defau
lt qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP g
roup default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:01:56:c5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.6.2/24 brd 192.168.6.255 scope global noprefixroute enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet 192.168.60.104/24 brd 192.168.60.255 scope global dynamic noprefixrout
e enp0s3
        valid_lft 7184sec preferred_lft 7184sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe01:56c5/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@linux06:/home/linux#
```

Connexion au serveur FTP

Même procédé que pour la VM Windows, mettez l'adresse ip de votre VM, avec le nom de vos utilisateurs ftp

Exemple de connexion réussi :

Hôte :	192.168.60.104	Nom d'utilisateur :	testuser	Mot de passe :	•••••	Port :		Connexion rapide ▼
Statut :	Déconnecté du serveur							
Statut :	Connexion à 192.168.60.104:21...							
Statut :	Connexion établie, attente du message d'accueil...							
Statut :	Serveur non sécurisé, celui-ci ne prend pas en charge FTP sur TLS.							
Statut :	Le serveur ne prend pas en charge pas les caractères non ASCII.							
Statut :	Connecté							

Pour gérer les permissions utilisateurs

- Si vous souhaitez que vos utilisateurs par exemples puisse télécharger des fichiers il vous suffit de modifier le fichier vsftpd.conf.

- Vous recherchez la ligne « `write_enable=NO` » et vous le mettez en YES.
- Vous pouvez modifier n'importe quelle ligne que vous souhaitez grâce à la commande

```
# This directive enables listening on IPv6 sockets. By default, listening
# on the IPv6 "any" address (:::) will accept connections from both IPv6
# and IPv4 clients. It is not necessary to listen on *both* IPv4 and IPv6
# sockets. If you want that (perhaps because you want to listen on specific
# addresses) then you must run two copies of vsftpd with two configuration
# files.
listen_ipv6=YES
#
# Allow anonymous FTP? (Disabled by default).
anonymous_enable=NO
#
# Uncomment this to allow local users to log in.
local_enable=YES
#
# Uncomment this to enable any form of FTP write command.
write_enable=YES
#
# Default umask for local users is 077. You may wish to change this to 022,
# if your users expect that (022 is used by most other ftpd's)
#local_umask=022
```

- Après ceci effectuer enregistrer le fichier et redémarrer votre serveur rfp avec la commande « `sudo systemctl restart vsftpd.service` »

Pour gérer les permissions utilisateurs

Vous pouvez aussi limiter les utilisateurs à leur répertoire personnel il vous suffit simplement de rentrer la ligne de commande « `chroot_local_user=YES` » dans le `vsftpd.conf`

```
# You may restrict local users to their home directories.  See the FAQ for
# the possible risks in this before using chroot_local_user or
# chroot_list_enable below.
chroot_local_user=YES
```

- Il vous suffit de modifier le fichier « `/etc/vsftpdchroot_list` » et vous ajoutez un utilisateur par ligne, vous pouvez demander à votre serveur de limiter cette liste à leurs propres répertoires avec la commande « `chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list` » dans le fichier `vsftpd.conf`

```
# You may specify an explicit list of local users to chroot() to their home
# directory.  If chroot_local_user is YES, then this list becomes a list of
# users to NOT chroot().
# (Warning! chroot'ing can be very dangerous.  If using chroot, make sure that
# the user does not have write access to the top level directory within the
# chroot)
chroot_local_user=YES
#chroot_list_enable=YES
# (default follows)
chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
```

- La aussi redémarrer votre service après les modifications effectuées

Notes importantes

- Le serveur FTP ne fonctionnera que avec le réseau du lycée car on est en « Accès par pont » donc les machines ne communiquent qu'entre elle sur un même réseau.

Publier un serveur FTP sur internet

- Configurer le routeur pour rediriger le trafic FTP vers votre serveur , et configurez le port forwarding pour rediriger le trafic entrant sur le port FTP (par défaut 21) vers l'adresse IP interne de votre serveur.
- Configurer votre pare-feu pour qu'il autorise le trafic sur le port FTP, pour garantir que les connexions entrantes sont autorisés
- Utiliser un nom de domaine ou d'une adresse IP Statique si vous souhaitez rendre votre serveur FTP plus accessible
- Une fois ceci fais testez la connectivité en utilisant un client FTP
- Sécuriser votre serveur si possible avec SSL/TLS pour chiffrer les données transmises entre le serveur et le client, mais aussi donc faire de la maintenance et surveillance pour s'assurer que votre serveur fonctionne correctement