



## **TP 4 Protocole FTP**

## I) Étude : Approche théorique

### **Question 1 :**

File Transfer Protocol. C'est un protocole de transmission de fichiers entre ordinateurs sur internet par le biais de connexions TCP/IP.

#### **Question 2 :**

En français cela signifie « Protocole de Transfert de Fichier ».

Question 3 : Les ports utilisés sont : le port 21 pour les commandes et le port 20 pour les données.

## **Question 4 :**

Il permet de transférer des fichiers par internet ou par le biais d'un réseau informatique local

#### II) Mise en œuvre du service

### **Question 5**:

Le logiciel que je vais utiliser est le logiciel TYPSoft. Pour

### **Question 6 :**

Compte client :

<u>Login</u>	password	Fichier racine	Droits Tous les droits	
Admin	Root	C:/ Serveur FTP		
votreprenom	votrenom	C:/serveur FTP	Download, upload, rename, acces sub directory, erase, create	
Prof	Prof	C:/serveur FTP	Tous les droits	
Toto	toto	C:/ serveur FTP	Download	
Titi	Titi	C:/ serveur FTP	Upload	

User Setup		×
List of Users Admin Kyllian Prof Titi Toto	Password << Encrypt >> Root Directory C:\Serveur FTP\ Disable User Account Virtual Directory Showing "/C:/Directory/" = "/" Max. of User per account: Max. of simultaneous user per account/per IP: Time-Out: (Min) [Max.: 600 min] 0 = No Time I mit	 Directory Access C:\Serveur FTP\ C:\Serveur FTP\ Add Modify Delete
New User Copy User Rename User Delete User Save Close	File for Welcome Message File for Goodbye Message	 Image: Serveur FTP

### **Question 7 :**

Le logiciel client que je vais utiliser pour me connecter au serveur est le logiciel Filezilla.

#### **Question 8 :**

# Installation, configuration et test d'un serveur ftp avec le logiciel TYPSoft sur windows10.

> Le logiciel que l'on va télécharger s'appelle TYPSoft.

#### **Configuration du serveur FTP**

- Pour ce faire il faut configurer les ports (qui seront par défaut le port 21) Aller dans Setup > FTP puis mettre le port voulu.
- Ensuite créer les profils utilisateurs qui permettent d'accéder au serveur FTP pour ce faire, Aller dans Setup > Users puis mettre les valeurs voulues comme dans cet exemple :

User Setup			×	
List of Users	Password			
Admin	<< Encrypt >>		C:\Serveur FTP\	
Ryllian Prof	Root Directory			
Titi	C:\Serveur FTP\			
100	<ul> <li>Disable User Account</li> <li>Virtual Directory Showing</li> <li>"/C:/Directory/" = "/"</li> </ul>			
	Max. of User	0		
	Max. of simultaneous user per account/per IP:	0	C:\Serveur FTP\	
	Time-Dut: (Min) [Max.: 600 min] 0 = No Time Limit	0	Add Modify Delete	
New User			✓ Download ✓ Delete	
Conullant			Vpload No Access	
Copy User			Hename Files and Directories	
Rename User	Ella (as ) Valance Massage		Directory	
Delete User	File for welcome Message		Virtual Link Virtual Link Sub Directory Include	
Save	File for Goodbye Message		Name of the Link in Directory.	
Close			Serveur FTP	

- Configurez ensuite les autorisations et les restrictions de l'utilisateur et sélectionner son répertoire racine.
- Sauvegarder ensuite les configurations.

#### Démarrage du serveur

Démarrez le serveur FTP en allant donc dans Server > Start. Le serveur est donc maintenant opérationnel.

#### Test du serveur FTP

- Pour procéder au test nous allons utiliser le logiciel FileZilla sur un autre ordinateur ou une autre VM.
- Inscrivez les informations du serveur dans ces onglets puis se connecter au serveur.

   <u>Hôte:
   192.168.1.151
   Nom d'utilisateur:
   Admin
   Mot de passe:
   eve
   Port:
   Connexion rapide

  </u>
- > Transférez des fichiers pour confirmer que le serveur est bien en marche.
- Vérifiez sur le logiciel TYPSoft si le serveur FTP est bien en marche est la configuration est

terminé.
[00:20:45] - Server Started
[00:20:45] - FTP Port: 21
[00:22:02] - [3] Connect to 192.168.1.135. Get Username.
[00:22:07] - [3] User ADMIN Connected
[00:22:07] - [3] ADMIN: Current Directory: C:\Serveur FTP\
[00:23:00] - [4] Connect to 192.168.1.135. Get Username.
[00:23:00] - [4] User ADMIN Connected
[00:23:00] - [4] ADMIN: Current Directory: C:\Serveur FTP\
[00:23:00] - [4] ADMIN: Current Directory: C:\Serveur FTP\
[00:23:00] - [4] ADMIN: Start Upload of C:\Serveur FTP\.txt
[200:23:00] - [4] ADMIN: File Uploaded: C:\Serveur FTP\.txt (0,13 K/S - 138 bytes)
[[00:24:00] - [4] Client ADMIN, 192.168.1.135 Disconnected (00:01:00 Min)
[[00:24:31] - [3] Client ADMIN, 192.168.1.135 Disconnected (00:02:29 Min)
[[00:46:57] - [5] Connect to 192.168.1.5. Get Username.
[00:46:57] - [5] User ADMIN Connected
[00:46:57] - [5] ADMIN: Current Directory: C:\Serveur FTP\

#### **Question 9 :**

Premièrement, on a utilisé une adresse IP locale qui n'est donc pas routable depuis internet et donc indirectement inaccessible depuis un réseau extérieur ; De plus, les pares-feux de la plupart des systèmes d'exploitation comme Windows, sont configurés pour bloquer les connexions extérieures.

#### **Question 10 :**

Il faudra donc utiliser l'adresse publique du routeur. Il faudra ensuite déterminer si, l'adresse IP est statique ou dynamique. Dans le cas où l'adresse IP est dynamique alors, il faudra mettre en place un nom de domaine dynamique pour suivre les changements de l'adresse IP(DNS).

Il faudra ensuite vérifier que le port choisi pour le serveur FTP est bien ouvert (le port 21 est souvent utilisé par défaut). Enfin, on devra gérer les règles de notre pare-feu pour s'assurer de pouvoir accéder au serveur.

#### **Question 11 :**

Pour faire le serveur FTP sous Linux nous allons utiliser la version Ubuntu de Linux.

- Pour commencer, authentifier-vous à votre session puis, accéder au terminal pour passer en mode administrateur avec la commande sudo -s ou encore su.
- > Une fois fait vous devrez taper la commande **apt update** pour mettre à jour les paquets.
- > Effectuez ensuite la commande **apt upgrade** pour installer les paquets les plus récents.
- Utiliser ensuite la commande apt-get install proftpd qui va nous permettre de créer notre serveur FTP.
- Créer un nouveau dossier pour le serveur FTP avec **mkdir** /mon/chemin
- Accéder ensuite au configurateur du serveur FTP avec la commande nano /etc/proftpd/proftpd.conf
- entrer ensuite DefaultRoot ~ /mon/chemin pour mettre le chemin d'accès par default de votre serveur FTP.
- > Redémarrez le serveur avec la commande service proftpd restart,
- Créer ensuite l'utilisateur en utilisant la commande adduser new\_util. configurer votre mot de passe puis si nécessaire ses informations associées comme dans l'exemple.

```
root@root:/home/FTP# adduser prof
Ajout de l'utilisateur « prof » ...
Ajout du nouveau groupe « prof » (1002) ...
Ajout du nouvel utilisateur « prof » (1002) avec le groupe « prof » (1002) ...
Création du répertoire personnel « /home/prof » ...
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 prof
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]o
Ajout du nouvel utilisateur « prof » aux groupes supplémentaires « users » ...
Ajout de l'utilisateur « prof » au groupe « users » ...
```

Mettez ensuite les droits de l'utilisateur sur le fichier avec la commande chmod comme dans l'exemple :

chmod 777 /home/FTP

Quelques informations sur les droits :

TWX r - Xr - droits des autres utilisateurs (o) droits des utilisateurs appartenant au groupe (g) droits du propriétaire (u)

Correspondances de représentation des droits				
Droit	Valeur alphanumérique	Valeur octale		
aucun droit		0		
exécution seulement	x	1		
écriture seulement	-w-	2		
ecriture et exécution	-wx	3		
lecture seulement	r	4		
lecture et exécution	r-x	5		
lecture et écriture	rw-	6		
tous les droits (lecture, écriture et exécution)	rwx	7		

Vérifier que le serveur FTP est bien lancé avec la commande service proftpd status. Si ce n'est pas le cas taper la commande service proftpd start.

```
proftpd.service - ProFTPD FTP Server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/proftpd.service;
Active: active (running) since Fri 2023-11-17 16:12:
Docs: man:proftpd(8)
Process: 612 ExecStartPre=/usr/sbin/proftpd --configt
Process: 641 ExecStart=/usr/sbin/proftpd -c $CONFIG_F
Main PID: 642 (proftpd)
Tasks: 2 (limit: 4623)
Memory: 12.3M
CPU: 989ms
CGroup: /system.slice/proftpd.service
> Envoyer ensuite à partir d'un autre pc avec le logiciel Filezilla un fichier dans le dossier FTP.
```

Vérifier si le fichier a bien été envoyé avec la commande cd /mon/chemin puis vérifier avec ls.

Si il y a le fichier dans le dossier votre serveur FTP est terminé.