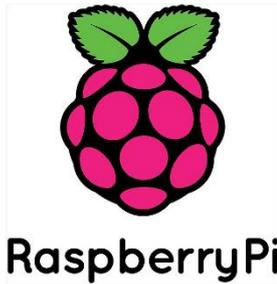


FICHE D'UTILISATEUR

Objectif : Cette fiche d'utilisateur sera basée sur l'utilisation d'un serveur FTP (dans notre cas, nous l'avons hébergé sur un Raspberry Pi) depuis le logiciel FileZilla qui est le client.



INTRODUCTION

Qu'est-ce qu'est le protocole FTP ?

Le protocole FTP (File Transfer Protocol) est un protocole de communication destiné au partage de fichiers sur un réseau TCP/IP. Il permet de transmettre un fichier de manière efficace et fiable entre un client et un serveur ou encore entre deux serveurs. Il utilise deux ports, le port 20 pour les commandes et le port 21 pour les transferts. Il existe plusieurs clients FTP, notamment FileZilla sur Windows.



Qu'est-ce qu'est FileZilla ?

FileZilla est un logiciel libre et un client FTP, SFTP, FTPS.



MODE OPÉRATEUR

1^{ère} étape : Dans un premier temps, il faut aller sur le RaspBerry Pi et mettre l'IP en statique afin que l'IP ne change pas et que l'on puisse y accéder facilement (dans notre cas, nous utilisons l'IP 172.17.255.253/16, qui est dans le réseau GSB (172.17.0.0/16)). Pour cela, nous allons avec le root dans le fichier `/etc/network/interfaces`.

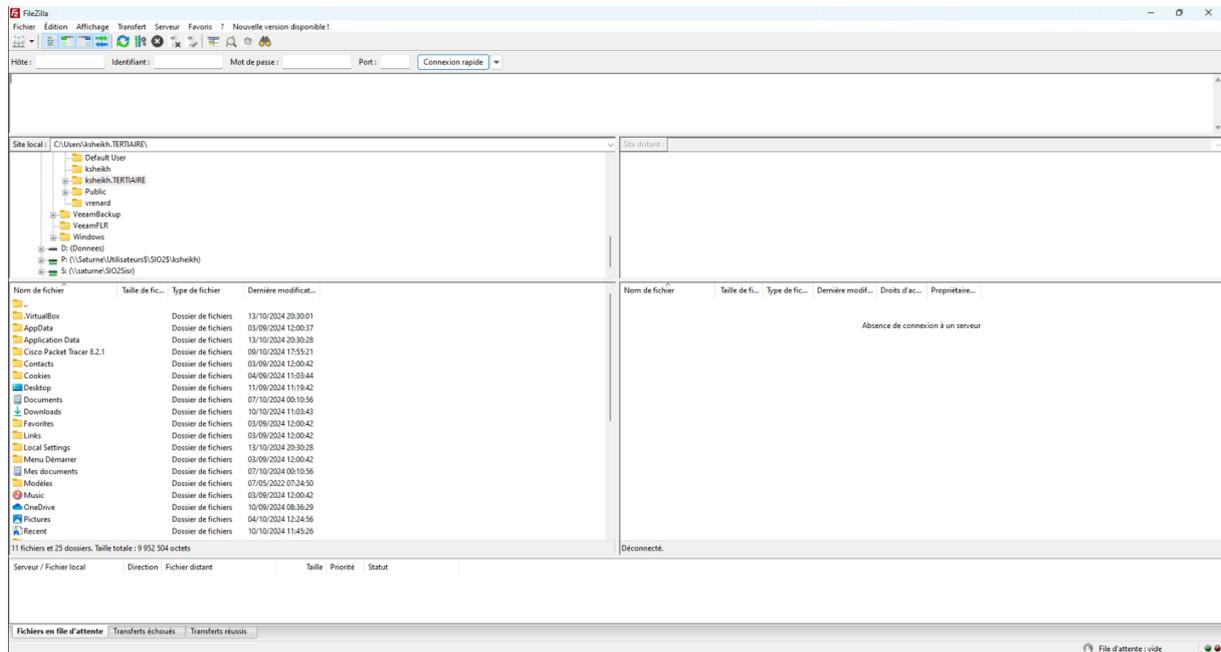
2^{ème} étape : Nous allons télécharger le logiciel Proftpd qui sera le serveur. Pour cela, nous téléchargeons avec la commande suivante `apt install proftpd`.

3^{ème} étape : Nous allons ensuite créer un utilisateur, par exemple Toto, pour cela nous utilisons la commande suivante : `adduser toto`. Puis nous allons lui créer un dossier avec dedans un fichier pour effectuer des tests de transferts. Pour cela, nous utilisons la commande `mkdir Doc` pour la création du dossier nommé Doc, et touch `fichier_toto` pour la création d'un fichier nommé `fichier_toto`.

4^{ème} étape : Nous allons donner les droits au dossier Doc pour mettre le partage FTP avec la commande `chmod 777 Doc`. Ensuite, nous allons dans le fichier de configuration de Proftpd pour que l'utilisateur reste dans son home et ne puisse pas remonter dans l'arborescence. Pour cela, nous allons dans le fichier `/etc/proftpd/proftpd.conf`, et on décommente là où il y a marqué `DefaultRoot`.

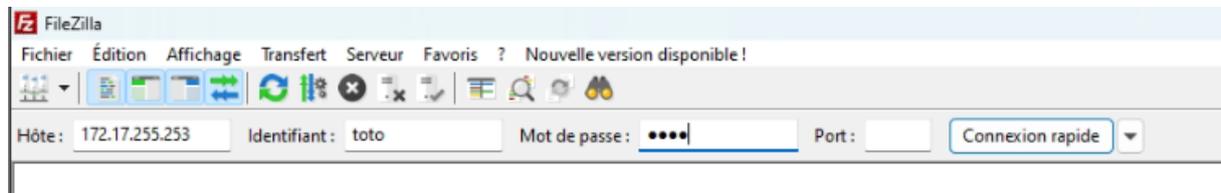
BRAVO ! À ce moment-là, nous avons fini avec le RaspBerry Pi. Nous pouvons maintenant aller sur un autre PC dans le même réseau (ici, nous utilisons le PC droit) pour effectuer le fonctionnement du serveur FTP.

5ème étape : Nous allons maintenant se connecter sur le PC de droite et télécharger FileZilla Client depuis le navigateur. Une fois téléchargé, nous le lancerons, et la fenêtre suivante doit s'afficher :



Nous pouvons voir qu'en haut, il y a une partie qui nous permettra de nous identifier et d'accéder au serveur FTP sur le RaspBerry Pi.

6ème étape : Nous allons maintenant nous connecter :



Il faut saisir les informations dans l'ordre qui suit :

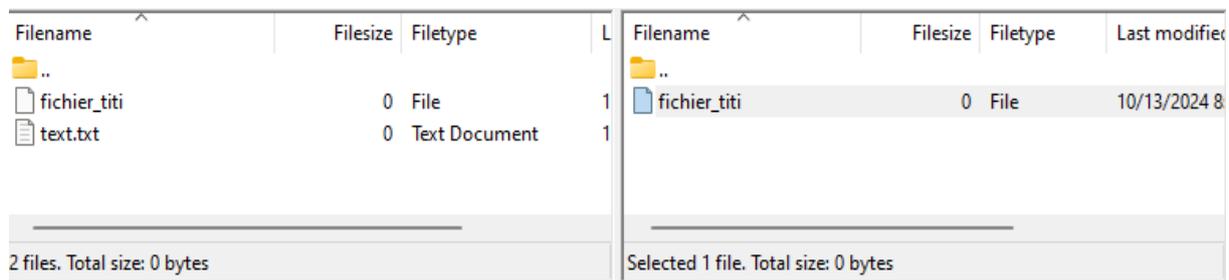
- Adresse IP du serveur (ici 172.17.255.253)
- Nom d'utilisateur (ici toto)
- Mot de passe (ici toto)
- Port (21)

Il faut ensuite cliquer sur connexion rapide, plusieurs boites de dialogues vont apparaître, il faudra les accepter. Une fois connecté, à droite, nous pouvons voir à droite l'arborescence du serveur FTP avec l'utilisateur toto et à gauche celle du pc de droite, le pc que vous utilisez. De plus, nous pouvons voir que nous n'avons ni accès à un autre utilisateur, ni accès dans l'arborescence.

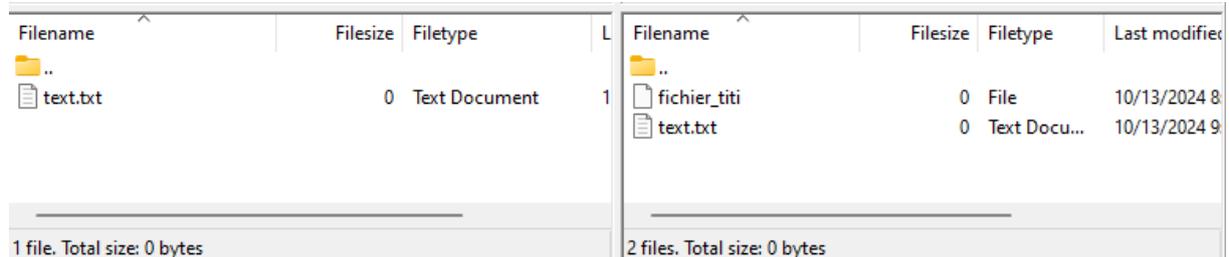
```
Statut : Récupération du contenu du dossier « /home/titi »...
Commande : CWD titi
Réponse : 550 titi: Permission non accordée
Erreur : Impossible de récupérer le contenu du dossier
```

Exemple : nous essayons d'accéder au home de titi, qui est un autre utilisateur

6^{ème} étape : Pour finir, pour transférer un fichier, nous avons juste à glisser le fichier que nous voulons vers le site souhaité (sois du pc droit vers le serveur, sois du serveur vers le pc de droite). Voici des exemples avec l'utilisateur titi vers le pc de droite et inversement :



Exemple : avec titi, nous avons transférer le fichier fichier_titi vers le pc de droite et cela a bien été effectué.



Exemple : avec le pc de droite, nous avons transférer le fichier test.txt vers titi et cela a bien été effectué.

BRAVO ! A ce moment-là, vous savez maintenant transférer un fichier d'un serveur à un client ou inversement.

FileZilla est un logiciel très utilisé pour sa simplicité et est très recommandé pour le transfert des fichiers.

FTP

I - Descriptif de la situation professionnelle

Contexte :

En situation scolaire pour la réalisation du premier atelier libre individuellement. Nous avons pour projet la mise en place d'un serveur FTP (File Transfer Protocol) en intranet, à mettre à disposition sur le réseau GSB (172.17.0.0/16).

Objectif :

L'objectif principal de la mise en place de ce serveur FTP était de mettre en pratique les connaissances académiques acquises en cours, mais également d'avoir une plateforme pour héberger les documents intranet d'une organisation (ici GSB). Ce travail a été effectué de manière individuelle.

Moyens :

Afin de concevoir ce serveur, nous disposions d'un raspberry pi, d'un système d'exploitation Raspian téléchargé sur une carte SD et d'une distribution Linux.

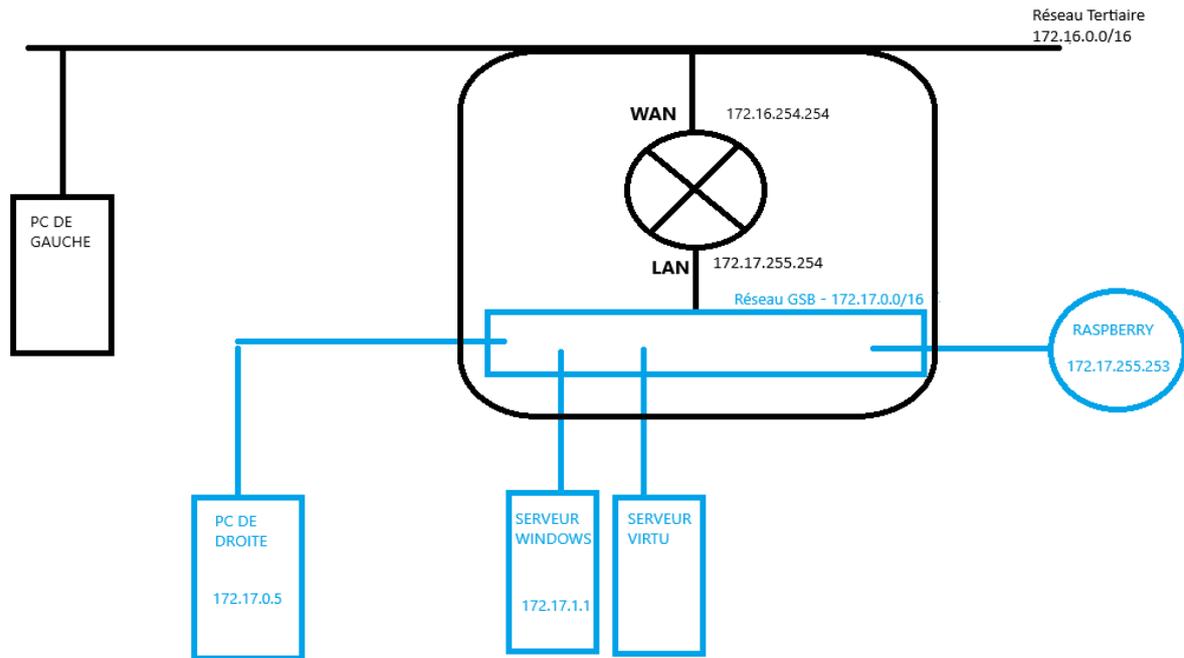
II – Présentation de l'activité

Applications mises en place :

Réalisation logiciels :

- Mise en place de l'environnement Raspian
- Installation du service FTP
- Fixation de l'IP du Raspberry
- Création du compte root et des comptes utilisateurs
- Paramétrage du serveur FTP

Schéma de l'architecture du réseau Tertiaire :



Résultats :

Après avoir réalisé la mise en place du serveur j'ai effectué les tests de bon fonctionnement sur le pc de droite.

L'URL du serveur : 172.17.255.253.

III- Conclusion

Cette expérience a été extrêmement bénéfique, en particulier sur le plan technique, en raison de l'installation de l'environnement, de la gestion des restrictions d'accès pour les utilisateurs et de la mise en œuvre de serveurs.

En conclusion, je dirais que ce projet m'a apporté de nouvelles connaissances, telles que l'installation d'un serveur, gérer les accès, mettre le serveur dans le bon sous réseau et puis tester les configurations grâce a une fiche de test. Il y a aussi l'installation de ftp, la découverte des commandes linux afin de mettre en œuvre le serveur, à présent je sais comment fonctionne un serveur ftp sous Debian.

Nous avons également pu faire un plan d'adressage dans mon groupe afin de ne pas être tous sur la même IP ce qui aurait pu poser problème. Pour ce projet et l'installation de ftp nous avons utilisé proftpd.