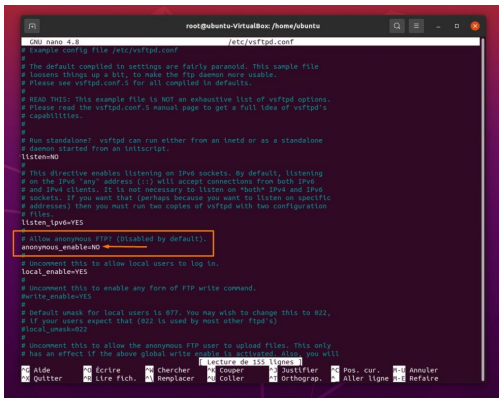
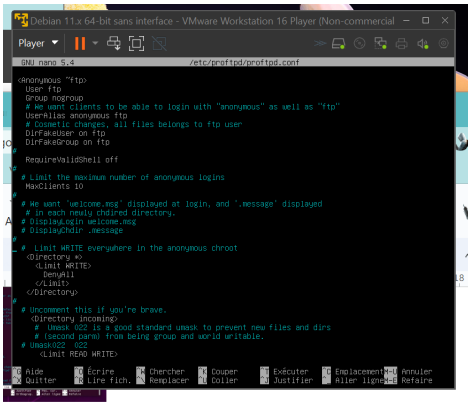
Documentation de l'administration des réseaux.

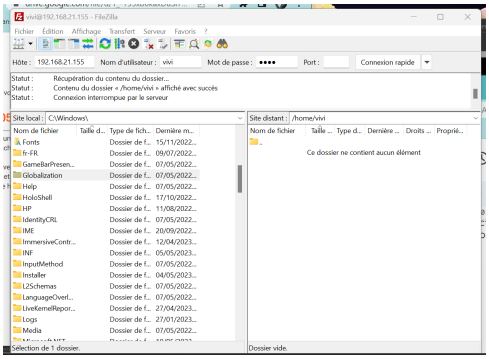
Dans le job1 nous créons une machine virtuelle en lui configurant le ssh, une VM sans interface graphique pour simuler un serveur.
Dans le job2 avec la ligne de commande (apt-get install proftpd) nous allons installer le paquet sur notre système, le fichier de configuration se trouve dans /etc/vsftpd.conf, nous aurons des commandes suivantes:
-systemctl start proftpd (pour la démarrer le serveur)
-systemctl stop proftpd (pour arrêter le serveur)
-systemctl reload proftpd (pour redémarrer le serveur)
-systemctl status proftpd (pour voir l'état du serveur)
-systemctl enable proftpd (pour activer le serveur)
Dans le job 3 on doit ajouter des utilisateurs Merry et Pippin avec leurs mot de passe respectif pour Merry "kalimac" et celui à Pippin "secondbreakfast", je procède ainsi pour la création des utilisateurs:
-sudo useradd Merry
-sudo useradd Pippin
Et pour la création des mots de passe j'utilise la commande:
-sudo passwd Merry
-sudo passwd Pippin
Cette commande me permet de créer de nouveaux mot de passe pour les utilisateurs.
Dans le job 4 pour rendre la connexion en anonymous j'installe le paquet avec la commande (apt-get install vsftpd) puis je tape la commande pour rentrer dans le fichier de la configuration qui est (nano /etc/vsftpd.conf), une fois dans la configuration anonymous_enable = NO je change en YES pour permettre une connexion non sécurisé



Dans le job 4 on devait accéder à notre FTP sans avoir un utilisateur renseigné de façon anonyme sans avoir besoin d'une connexion sécurisée.
Alors j'ai eu que a décommenté dans le fichier de configuration la partie ou il a anonymous.



Après j'ai adressé mon ip je ne sais pas si on avait besoins.
Dans le job 5 on doit trouver un client et le connecter au serveur proftpd configurer, moi j'ai utilisé filezilla et mon adresse ip à faire l'hôte.



Dans le job 6 c'est bien de se connecter a mon serveur en anonyme mais nous allons passer la grande étape qui est de sécuriser les échanges de nos serveurs de FTP en FTPS pour qu'il utilise TLS et SSL, pour ce fait nous avons procédé de cette manière qui sera expliqué.
nano /etc/proftpd/proftpd.conf pour rentrer dans la configuration puis décommenter la ligne (Include /etc/proftpd/tls.conf), ce qui va nous permettre d'utiliser le fichier tls.
Puis crée le répertoire avec la commande (mkdir /etc/proftpd/ssl) qui va stocker la clef que je vais générer. Voici la commande pour générer la clé:

```
openssl req -x509 -newkey rsa:1024 -keyout
/etc/proftpd/ssl/proftpd.key -out
/etc/proftpd/ssl/proftpd.crt -nodes -days 365
```

La commande est bonne si j'obtiens ceci:

```
Generating a 1024 bit RSA private key
........++++++
...++++++
writing new private key to '/etc/proftpd/ssl/proftpd.key'
-----
You are about to be asked to enter information that will be
incorporated
into your certificate request.
```

```
What you are about to enter is what is called a Distinguished
Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:
State or Province Name (full name) [Some-State]:
Locality Name (eg, city) []:
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:
Organizational Unit Name (eg, section) []:
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:
Email Address []:
```

Et maintenant nous allons modifier les droits du certificat et la clef en même temps pour définir les fichiers en lecture seule comme ceci :

```
chmod 0640 /etc/proftpd/ssl/proftpd.key
chmod 0640 /etc/proftpd/ssl/proftpd.crt
```

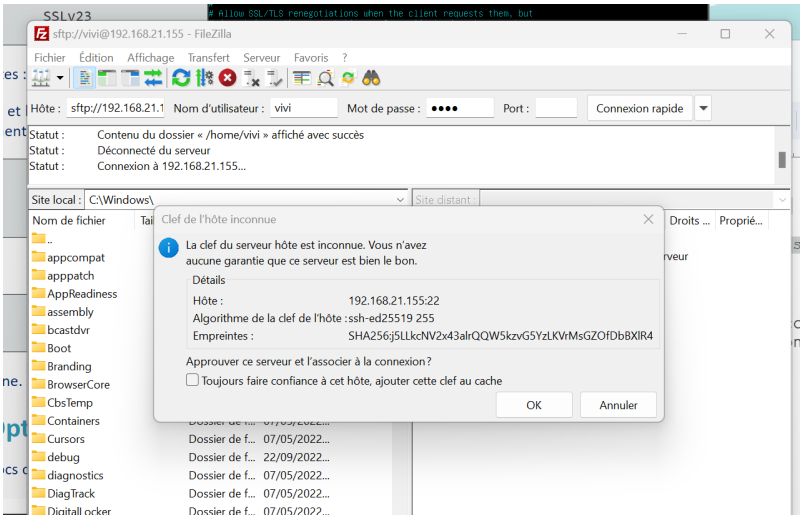
Une fois faite on rentre dans le fichier de la configuration de la commande (nano /etc/proftpd/tls.conf) on décommente:

```
TLSEngine                               on
TLSLog
/var/log/proftpd/tls.log
TLSProtocol                             SSLv23
```

Et on décommenter les lignes suivante les deux lignes suivantes:

```
TLSRSACertificateFile           /etc/proftpd/ssl/proftpd.crt
TLSRSACertificateKeyFile        /etc/proftpd/ssl/proftpd.key
```

Et on redémarre le serveur avec la commande (systemctl reload proftpd) et on relance notre ftp on doit surement avoir ce message.



Puis nous allons autoriser les renégociations SSL/TLS lorsque les client les demande, mais ne pas forcer les négociations.

Dans le job7 nous devons mettre en place un DNS qui fera correspondre l'adresse IP de notre serveur au nom de domaine local

suivant"dnsproje.prepa.com" et puis le serveur devra ensuite pouvoir être "ping"-able via ce nom de domaine.