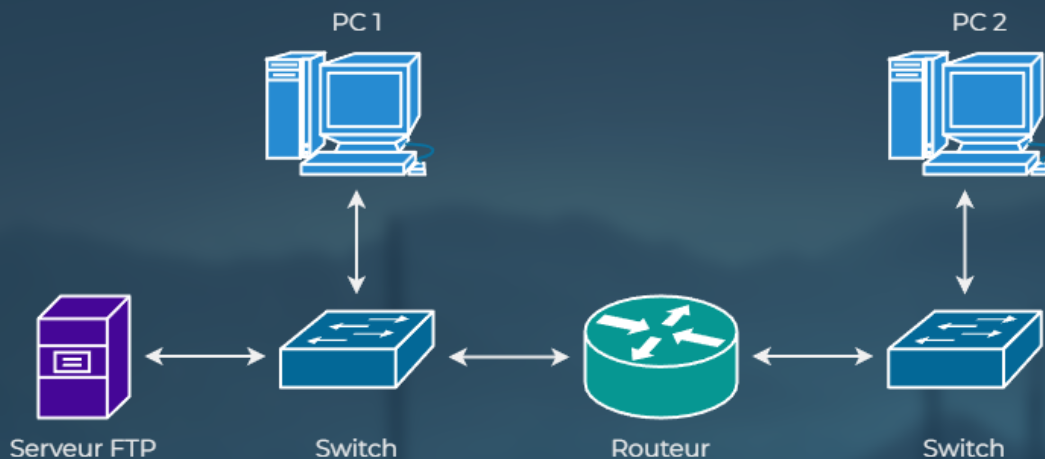


FTP dans Cisco Packet Tracer

Configuration des réseaux



Nous avons deux réseaux, un est composé d'un ordinateur et d'un serveur, et l'autre d'un seul ordinateur, le tout est relié avec un routeur.

Le premier réseau a une adresse IP de 192.168.1.0 (Classe C)

Le deuxième réseau a une adresse de 172.16.1.0 (Classe B)

Le routeur est configuré ainsi:

- Port 0/0/0 à une adresse IP de 192.168.1.1
- Port 0/0/1 à une adresse IP de 172.16.1.1
- Il y a une route statique de 192.168.1.0/24 à 172.16.1.0

Pour le premier réseau:

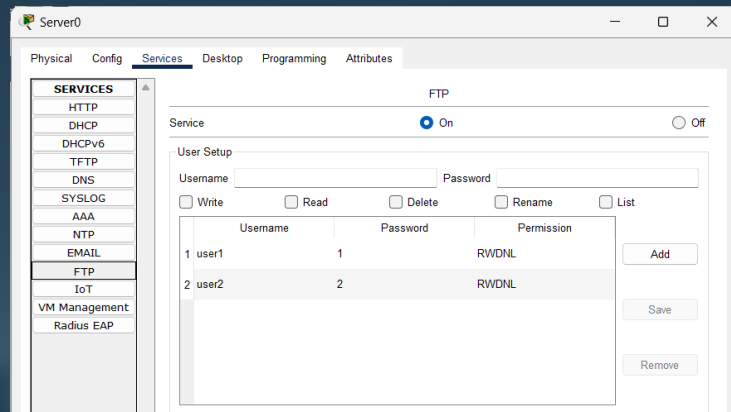
- Tous les dispositifs ont une gateway à 192.168.1.1
- Le serveur a une adresse IP de 192.168.1.2
- Le PC a une adresse IP de 192.168.1.3

Pour le deuxième réseau:

- Le PC a une gateway à 172.16.1.1
- Le PC a une adresse IP de 172.16.1.2

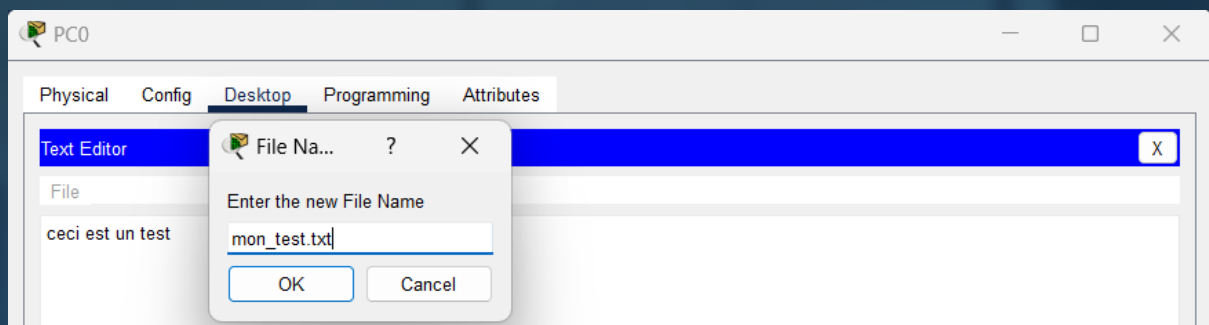
Configuration d'un serveur FTP

Dans le menu Service, on va aller dans le service FTP. On ajoute deux utilisateurs avec toutes les permissions.



Création d'un fichier texte

Sur le PC du premier réseau, nous allons créer un fichier texte en allant dans Desktop puis dans Text Editor



Transfert de fichier

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ftp 192.168.1.2
Trying to connect...192.168.1.2
Connected to 192.168.1.2
220- Welcome to PT Ftp server
Username:user1
331- Username ok, need password
Password:
230- Logged in
(passive mode On)
ftp>put mon_test.txt

Writing file mon_test.txt to 192.168.1.2:
File transfer in progress...

[Transfer complete - 17 bytes]
17 bytes copied in 0.078 secs (217 bytes/sec)
```

Nous allons dans le Command Prompt. Nous faisons ``ftp 192.168.1.2`` et nous nous connectons en tant qu'un utilisateur. Ensuite nous transférons le fichier 'mon_test.txt' dans le serveur FTP avec la commande ``put [fichier]``.

Ensuite, dans le PC du deuxième réseau, nous allons prendre ce fichier du serveur FTP en faisant ``get [fichier]``.

```
ftp>get mon_test.txt

Reading file mon_test.txt from 192.168.1.2:
File transfer in progress...

[Transfer complete - 17 bytes]
17 bytes copied in 0 secs
```

Serveur FTP dans machine virtuelle.

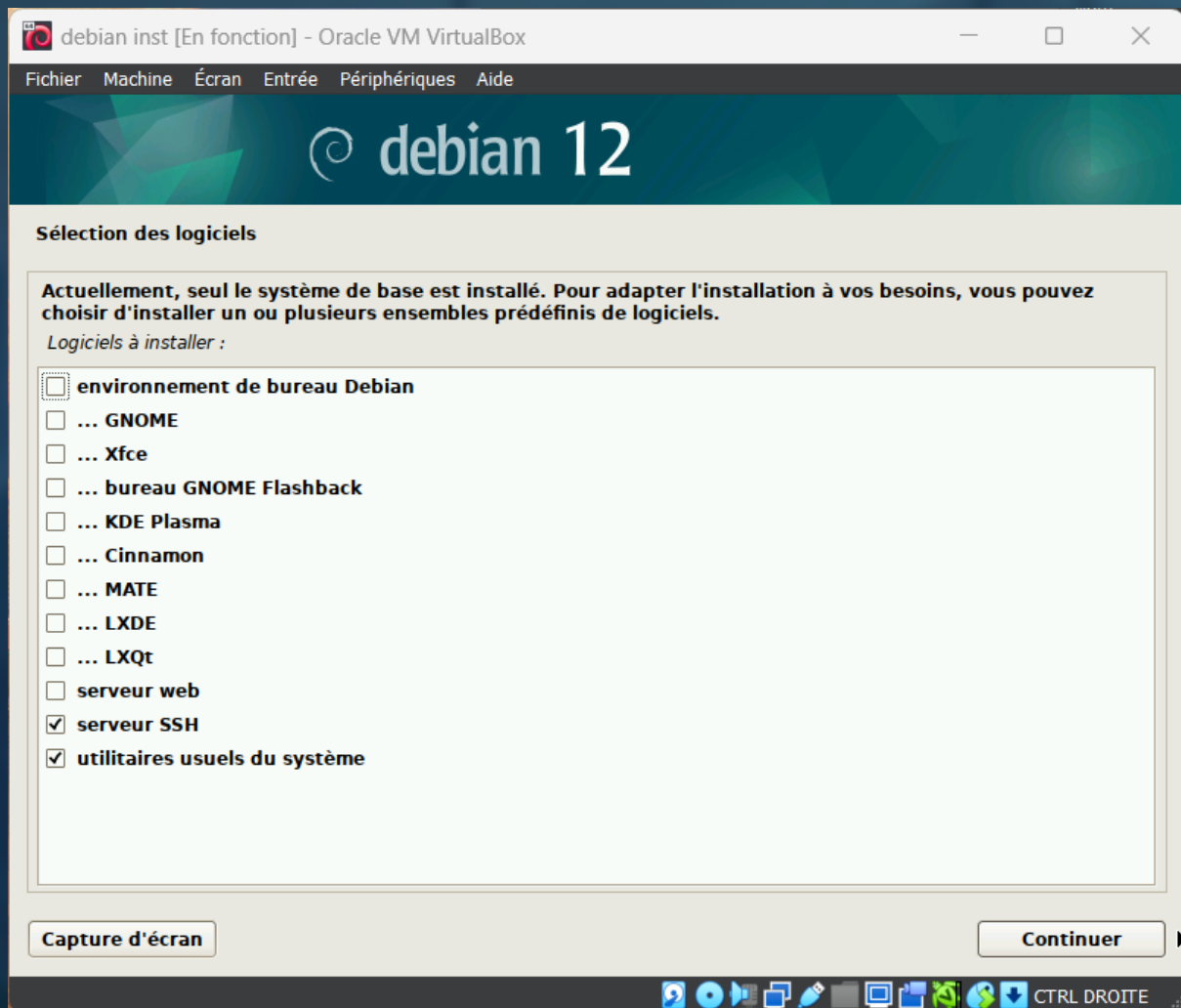
Configuration de la machine virtuelle.

Puisque ce qu'on va installer le strict minimum pour avoir un serveur FTP sur Debian, 8 Gio est largement suffisant. Pas besoin de beaucoup de puissance pour le processeur.

Pour le réseau, nous allons nous mettre en mode NAT pour le moment

Installation Debian

La seule chose particulière qu'on va faire durant l'installation de Debian, c'est qu'on installera que le système de base, logiciels pour un serveur SSH, et les utilitaires usuels du système.



ProFTPD

En premier, on va créer deux utilisateurs, Merry et Pippin, avec ``sudo useradd -d [utilisateur]`` (l'option `-d` permet de créer un répertoire dans `/home` pour l'utilisateur), et nous allons leur attribuer respectivement `'kalimac'` et `'secondbreakfast'` en tant que mots de passe.

Nous allons ensuite installer ProFTPD en faisant ``sudo apt install proftpd``.

Maintenant qu'on n'a plus besoin d'installer plus de paquets, nous allons redémarrer, cette fois en réseau `Host-Only`, qui crée un réseau entre la machine virtuel et la machine hôte.

Lorsqu'on s'est reconnecté, on va démarrer le service proftpd en faisant ``sudo service proftpd start``.

Puis on va aller dans `'/etc/proftpd/proftpd.conf'` et on va rajouter ceci en bas du fichier de configuration.

Ensuite on redémarre le service proftpd avec ``sudo service proftpd restart``

```
DefaultRoot ~
<Directory /home/Merry >
  <Limit LOGIN>
    AllowUser Merry
    DenyAll
  </Limit>
</Directory>
<Directory /home/Pippin >
  <Limit LOGIN>
    AllowUser Pippin
    DenyAll
  </Limit>
</Directory>
```

Ça permet qu'on puisse se connecter en tant qu'un des utilisateurs dans le serveur FTP.

Avant de passer à la prochaine étape, ça serait utile de noter l'adresse IPv4 de la machine virtuelle avec ``ip a``

```
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:6d:81:9d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.56.103/24 brd 192.168.56.255 scope global dynamic enp0s3
        valid_lft 559sec preferred_lft 559sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe6d:819d/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

On peut voir que c'est 192.168.56.103

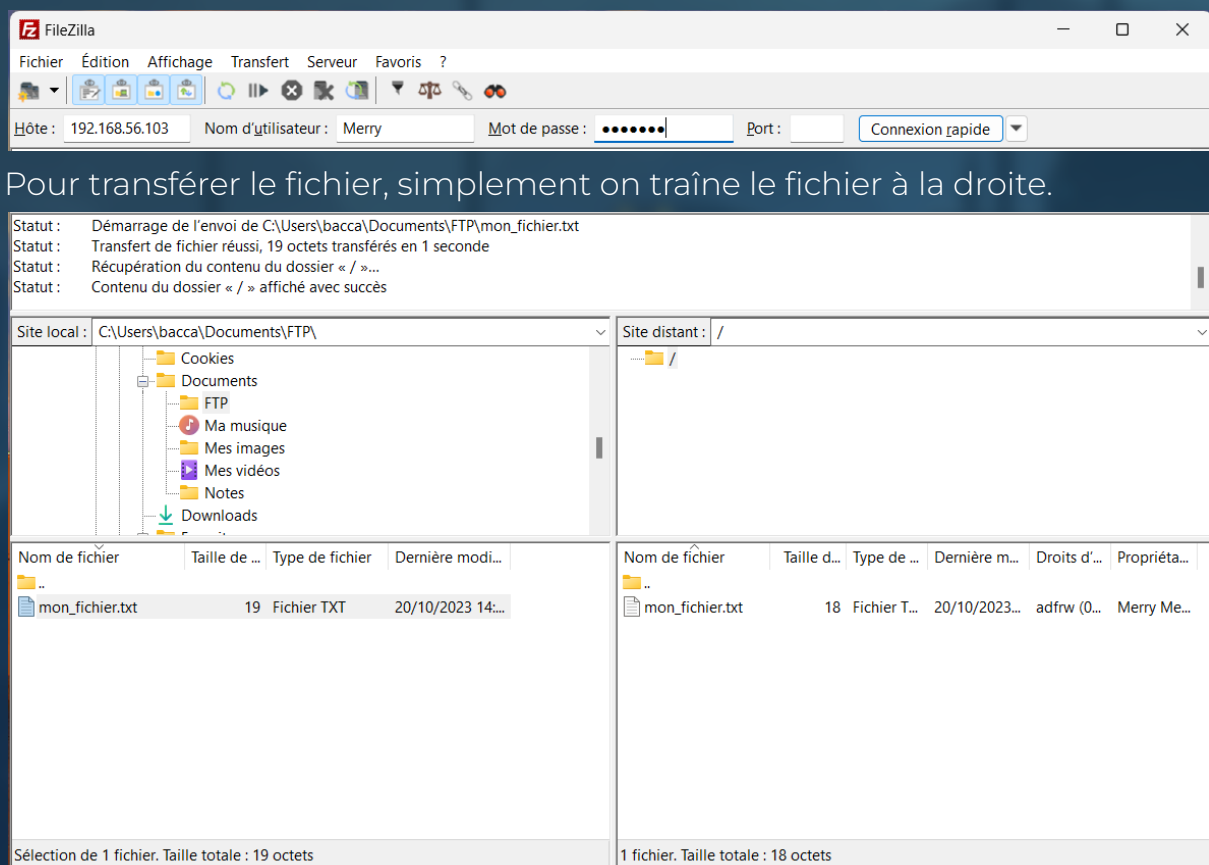
Transférer un fichier de la machine hôte vers la machine virtuelle

Nous allons maintenant créer, sur la machine hôte, un fichier contenant du texte.

Nous allons ensuite nous connecter au serveur et transférer ce fichier dans la machine virtuelle.

Il est possible de faire cette étape via le terminal, mais cependant pas tout le monde est à l'aise dans le shell, donc nous allons installer et utiliser **FileZilla**, un client FTP avec une interface graphique.

Sur Filezilla, on se connecte en mettant l'adresse IP du serveur, le nom de l'utilisateur et le mot de passe.



Nous pouvons maintenant lire le fichier dans la machine virtuelle.

```
theo@debian-ftp:/home/Merry$ cat mon_fichier.txt
ceci est un test.
theo@debian-ftp:/home/Merry$ _
```