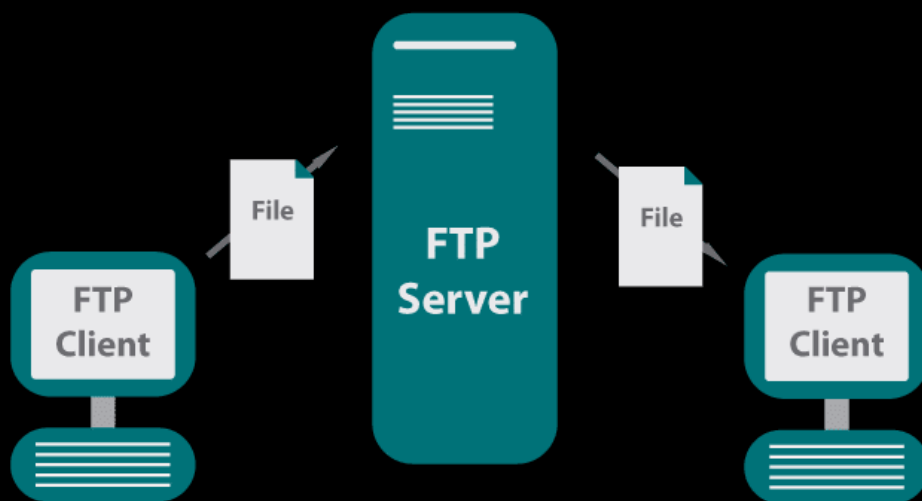


# Ilian Bonsens

LA PLATEFORME

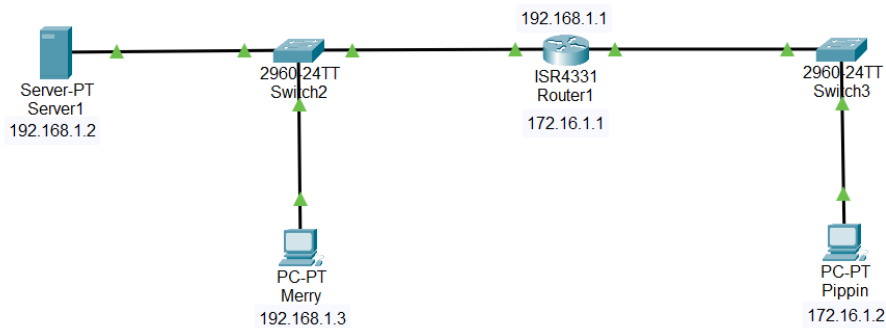


## ~\$ FTP

Configuration de serveurs FTP dans un réseau

## Création du serveur FTP sur Cisco Packet tracer

Avant de pouvoir configurer un serveur FTP et l'utiliser pour transférer des fichiers, il faut tout d'abord se créer un plan de travail sur Packet Tracer et y créer au minimum deux réseaux distincts. C'est entre ces deux réseaux différents qu'on va transférer des fichiers à l'aide du serveur FTP.



Voici ci-dessus le réseau que nous allons utiliser pour ce projet. Nous avons bien effectué l'adressage des deux réseaux, de sorte ce que le serveur et le PC Merry soient sur le premier et le PC Pippin sur le second. Tous les appareils sont reliés par des câbles RJ45 droits.

GigabitEthernet0/0/0	
Port Status	<input checked="" type="checkbox"/> On
Bandwidth	<input type="radio"/> 1000 Mbps <input checked="" type="radio"/> 100 Mbps <input type="radio"/> 10 Mbps <input checked="" type="checkbox"/> Auto
Duplex	<input type="radio"/> Half Duplex <input checked="" type="radio"/> Full Duplex <input checked="" type="checkbox"/> Auto
MAC Address	0030.A3A0.2201
IP Configuration	
IPv4 Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0
Tx Ring Limit	10

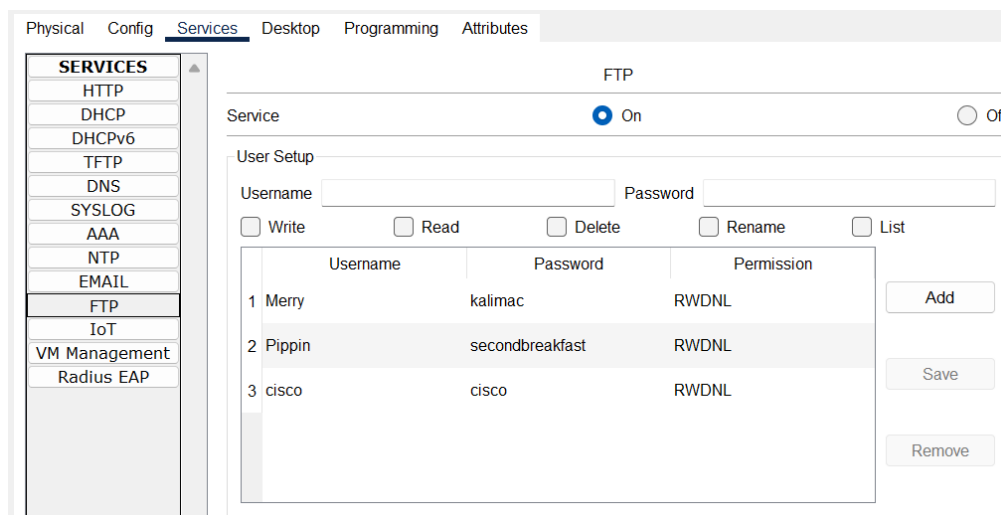
GigabitEthernet0/0/1	
Port Status	<input checked="" type="checkbox"/> On
Bandwidth	<input type="radio"/> 1000 Mbps <input checked="" type="radio"/> 100 Mbps <input type="radio"/> 10 Mbps <input checked="" type="checkbox"/> Auto
Duplex	<input type="radio"/> Half Duplex <input checked="" type="radio"/> Full Duplex <input checked="" type="checkbox"/> Auto
MAC Address	0030.A3A0.2202
IP Configuration	
IPv4 Address	172.16.1.1
Subnet Mask	255.255.0.0
Tx Ring Limit	10

Static Routes	
Network	192.168.1.0
Mask	255.255.255.0
Next Hop	172.16.1.0
<input type="button" value="Add"/>	
Network Address	
192.168.1.0/24 via 172.16.1.0	

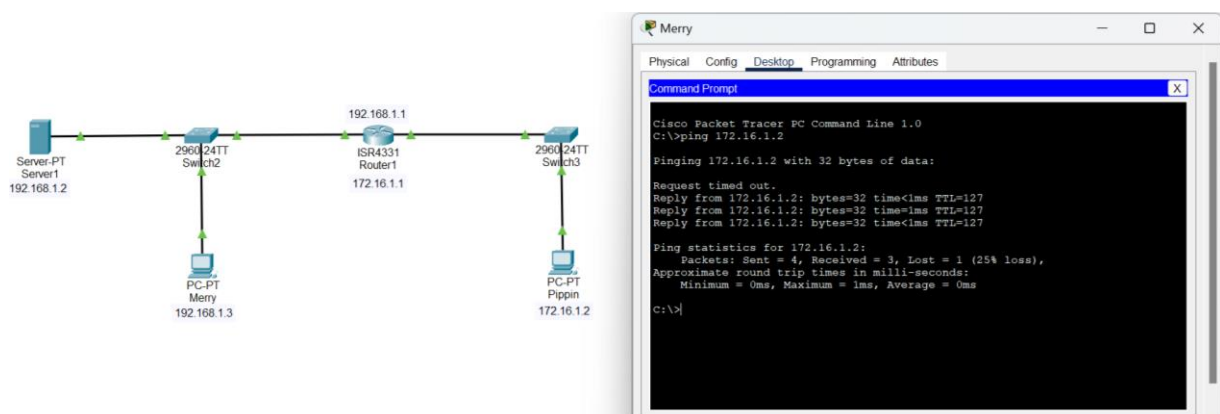
Au niveau du routeur, nous avons commencé par définir les deux adresses qui vont servir de Gateway à leur réseau respectif. Il faudra faire bien attention à connecter le switch via ces ports auxquels on a ajouté les adresses ; et il faut bien sûr cocher la case **On** pour que les ports soient ouverts.

Ensuite, nous avons défini une route entre les deux réseaux, précisant leur masque de sous réseau, qui sera 255.255.255.0 car dans les adresses seul le dernier octet est réservé à la partie hôte.

Enfin, il nous a suffi de configurer les bonnes Gateway définies précédemment pour les deux ordinateurs ainsi que le serveur, et de leur définir chacun une adresse IP unique correspondant bien à leur réseau.



Pour finir, il faut passer à la configuration du serveur FTP qui s'est avérée assez simple. Il suffit d'aller dans les paramètres du serveur, dans l'onglet **Services** puis dans la section FTP. On a ensuite créé deux utilisateurs pour le serveur comme on peut le voir sur l'image ci-dessus. Il suffit d'envoyer un ping pour vérifier si toute notre mise en place fonctionne correctement.



Pour finir, nous allons maintenant utiliser le serveur pour faire transiter un fichier test. On a auparavant créé le fichier **mon\_test.txt** qui va nous servir de cobaye. Nous allons à la suite : nous connecter au serveur, y déposer un fichier avec le PC choisi et le récupérer via notre autre PC.

```
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:Merry
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 - 19 bytes]
19 bytes copied in 0.045 secs (422 bytes/sec)
ftp>
```

Dans un premier temps, on peut voir ici que la commande pour se connecter au serveur est la suivante : **ftp [adresse IP serveur]**.

Ensuite il suffit de rentrer **put [répertoire/nomdufichier]** ; ici le fichier était déjà dans notre répertoire actuel, pas besoin de le préciser.

Ensuite pour récupérer le fichier, il faut se connecter sur l'autre PC exactement de la même manière ; puis utiliser la commande get [nom du fichier].

Ce sont les seules étapes à bien respecter pour transférer des données en utilisant un serveur FTP sur Packet Tracer.

```
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:Pippin
331- Username ok, need password
Password:
230- Logged in
(passive mode On)
ftp>get mon_test.txt

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

[Transfer complete - 19 bytes]
19 bytes copied in 0.01 secs (1900 bytes/sec)
ftp>
```

## Création et utilisation d'un serveur FTP sur Debian

Nous allons maintenant passer à la création d'un serveur FTP sur une VM, que l'on utilisera ensuite pour transférer un fichier de notre la VM vers notre système hôte. Tout d'abord, il faut créer une VM et installer la distribution Debian dessus, mais sans interface graphique ; nous utiliserons uniquement des lignes de commande.

```
root@debian:/home# apt-get install proftpd
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Note : sélection de « proftpd-core » au lieu de « proftpd »
proftpd-core est déjà la version la plus récente (1.3.8+dfsg-4+deb12u1).
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
root@debian:/home#
```

La première étape est d'installer les paquets de ProFTPD grâce à la commande « **apt-get install proftpd** », un logiciel libre qui permet de créer et de gérer un serveur FTP sur son ordinateur.

Une fois les paquets installés et mis à jour, il faut activer le service en utilisant la commande « **sudo service proftpd start** » (il faut avoir installé les paquets de sudo au préalable). Nous avons ensuite créé les deux users demandés, tels que :

```
root@debian:/home# sudo adduser Merry --allow-bad-names
Autoriser l'usage de noms d'utilisateur contestables.
adduser : L'utilisateur « Merry » existe déjà.
root@debian:/home# sudo adduser Pippin --allow-bad-names
Autoriser l'usage de noms d'utilisateur contestables.
adduser : L'utilisateur « Pippin » existe déjà.
root@debian:/home#
```

- Le 1<sup>er</sup> : username = Merry ; mot de passe = kalimac
- Le 2<sup>nd</sup> : username = Pippin ; mot de passe = secondbreakfast

Enfin, pour que nos utilisateurs puissent bien utiliser le serveur FTP, il faut ouvrir le fichier de configuration du serveur **proftpd.conf** qui se trouve dans le répertoire **/etc/proftpd/**. Tout en bas à la fin du fichier nous allons rajouter les lignes suivantes :

```
#ajout des users au serveur ftp pour permettre le transfert de données
<Directory /home/Merry>
<Limit ALL>
</Limit>
AllowUser Merry
</Directory>

<User Pippin>
<Limit ALL>
</Limit>
AllowUser Pippin
</Directory>
```

⌘ Aide   ⌘ Écrire   ⌘ Chercher   ⌘ Couper   ⌘ Exécuter   ⌘ Emplacement   ⌘ Annuler  
⌘ Quitter   ⌘ Lire fich.   ⌘ Remplacer   ⌘ Coller   ⌘ Justifier   ⌘ Aller ligne   ⌘ Refaire

Ces lignes dans le fichier de configuration vont permettre aux utilisateurs Merry et Pippin d'accéder au serveur FTP en utilisant des commandes FTP, mais en les limitant à leurs répertoires respectifs. Ainsi, on peut créer un fichier test dans le répertoire /home/Merry/ pour tester notre configuration. Une fois que c'est fait, il est nécessaire de télécharger et d'installer un client pour accéder à des serveurs FTP, comme FileZilla par exemple.