

Avec Cisco Packet Tracer, j'ai configuré un réseau conforme aux spécifications du Job 1 . Cela implique la création des composants suivants :

- Un routeur
- Deux commutateurs (Switch)
- Un serveur
- Les câbles nécessaires
- La connexion d'ordinateurs aux deux réseaux

Après avoir connecté tous ces éléments avec des câbles "straight-through", j'ai configuré les paramètres du routeur de manière m ce qu'il puisse gérer deux réseaux distincts, m savoir le réseau 192.168.1.0 et le réseau 172.16.1.0.

GigabitEthernet0/0/0	
Port Status	<input checked="" type="checkbox"/> On
Bandwidth	<input checked="" type="radio"/> 1000 Mbps <input 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	000A.417C.1301
IP Configuration	
IPv4 Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0
Tx Ring Limit	10

Le routeur lui-même a les adresses IP 192.168.1.1 et 172.16.1.1, étant donné qu'il s'agit d'une machine physique.

GigabitEthernet0/0/1	
Port Status	<input checked="" type="checkbox"/> On
Bandwidth	<input checked="" type="radio"/> 1000 Mbps <input 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	000A.417C.1302
IP Configuration	
IPv4 Address	172.16.1.1
Subnet Mask	255.255.0.0
Tx Ring Limit	10

Ensuite, j'ai attribué l'adresse IP 192.168.1.2 au PC nommé "Merry" et l'adresse IP 192.168.1.3 au serveur, qui a été configuré pour servir de serveur FTP sous le nom "Serveur FTP". De l'autre côté, j'ai attribué l'adresse IP 172.16.1.2 au PC nommé "Pippin".

Global Settings

Display Name

Interfaces

Gateway/DNS IPv4

☐ DHCP

☒ Static

Default Gateway

DNS Server

Gateway/DNS IPv6

☐ Automatic

☒ Static

Default Gateway

DNS Server

Global Settings

Display Name

Interfaces

Gateway/DNS IPv4

☐ DHCP

☒ Static

Default Gateway

DNS Server

Gateway/DNS IPv6

☐ Automatic

☒ Static

Default Gateway

DNS Server

Global Settings

Display Name

Gateway/DNS IPv4

☐ DHCP

☒ Static

Default Gateway

DNS Server

Gateway/DNS IPv6

☐ Automatic

☒ Static

Default Gateway

DNS Server

Pour permettre la communication entre les différents éléments du réseau, j'ai configuré une passerelle (gateway) pour "Merry" et le "Serveur FTP" avec l'adresse 192.168.1.1, et pour "Pippin" avec l'adresse 172.16.1.1. Cela a permis aux deux PC d'accéder au serveur FTP.

J'ai procédé m la configuration du serveur FTP en activant cette fonction dans les paramètres du serveur. J'ai également ajouté deux utilisateurs, "Merry" avec le mot de passe "kalimac" et "Pippin" avec le mot de passe "secondbreakfast"

FTP

Service ☒ On ☐ Off

User Setup

Username  Password

☐ Write ☐ Read ☐ Delete ☐ Rename ☐ List

	Username	Password	Permission
1	Merry	kalimac	RWDNL
2	Pippin	secondbreakfast	RWDNL

Add





Static Routes

Network	192.168.1.0
Mask	255.255.255.0
Next Hop	172.16.1.0
<input type="button" value="Add"/>	

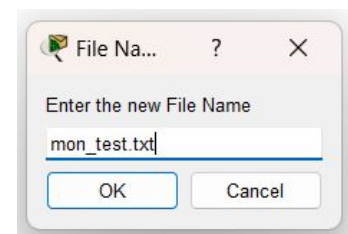
Network Address

192.168.1.0/24 via 172.16.1.0

Enfin, j'ai établi une route dans les paramètres du routeur en spécifiant le réseau 192.168.1.0, le masque 255.255.255.0 et la passerelle "Next hop" m 172.16.1.0, assurant ainsi la connectivité entre les réseaux. J'ai vérifié le bon fonctionnement de la connexion en effectuant des tests de ping entre les différentes machines du réseau.

Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time(sec)	Periodic	Num	Edit	Delete
	Successful	Merry	Pippin	ICMP		0.000	N	0	(edit)	
	Successful	Serveur FTP	Pippin	ICMP		0.000	N	1	(edit)	

Tout d'abord, sur le PC nommé "Merry", j'ai créé un fichier en utilisant l'application Text Editor intégrée m Packet Tracer, et je l'ai nommé "mon\_test.txt".



Ensuite, m command prompt, j'ai établi une connexion au serveur FTP en utilisant la commande "ftp 192.168.1.3". Cette commande m'a invité m entrer le nom d'utilisateur, et j'ai fourni "Merry" avec le mot de passe "kalimac" pour me connecter au serveur FTP.

Après la connexion, j'ai utilisé la commande "put mon\_test.txt" pour envoyer le fichier "mon\_test.txt" vers le serveur FTP, ce qui l'a placé sur le serveur pour être partagé.

Ensuite, j'ai répété ces étapes sur le PC "Pippin", en utilisant la même commande "ftp 192.168.1.3" pour me connecter au serveur FTP, en fournissant les identifiants "Pippin" et "kalimac" puis j'ai utilisé la commande "get mon\_test.txt" pour télécharger le fichier "mon\_test.txt" depuis le serveur FTP vers le PC "Pippin".

Cette étape a conclu avec succès le test FTP sur Packet Tracer, démontrant ainsi la capacité des deux PC m communiquer avec le serveur FTP que j'avais configuré.



Pour installer ProFTPD, j'ai exécuté la commande  
`"sudo apt-get install proftpd"`.

Une fois l'installation terminée, j'ai démarré le serveur FTP en utilisant la commande `"sudo service proftpd start"`, ce qui a permis au serveur de fonctionner et d'accepter des connexions.

Ensuite, j'ai créé deux utilisateurs avec leurs mots de passe en utilisant la commande `"sudo adduser"`. Les utilisateurs créés étaient les suivants :

Utilisateur : "Merry" avec le mot de passe : "kalimac"

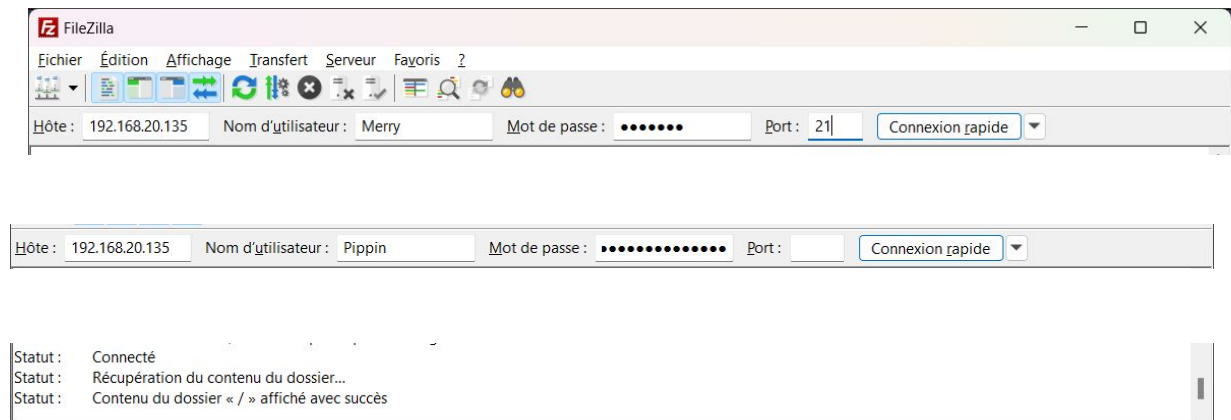
Utilisateur : "Pippin" avec le mot de passe :  
"secondbreakfast"

Après ça, j'ai modifié la configuration de ProFTPD en éditant le fichier de configuration m l'aide de la commande "sudo nano /etc/proftpd/proftpd.conf". J'ai ajouté le texte suivant m la fin du fichier :

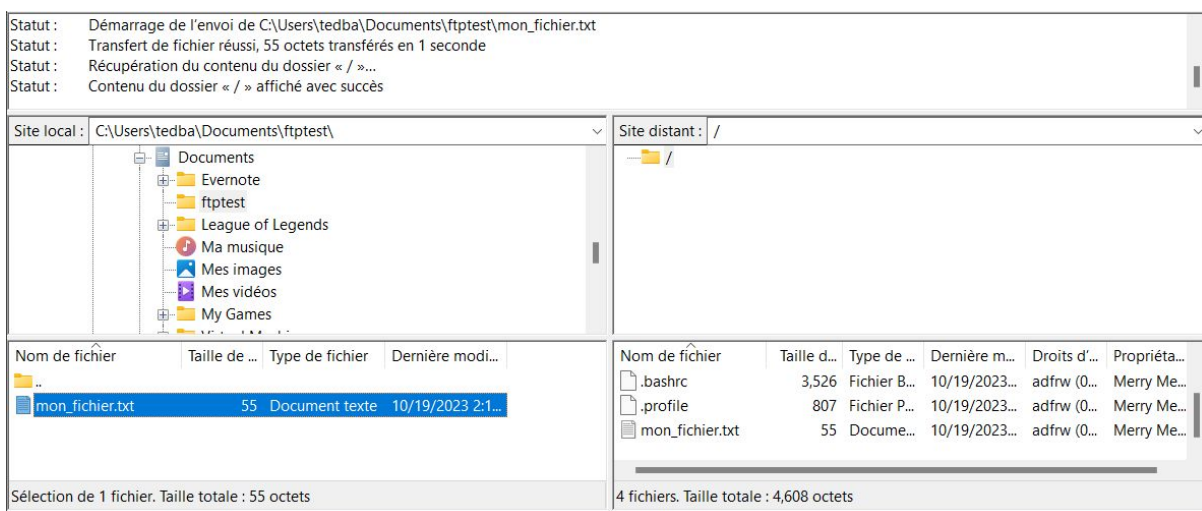
Ce texte a été ajouté pour définir les règles d'accès pour les utilisateurs Merry et Pippin. En résumé, il indique que chaque utilisateur est restreint m son propre répertoire personnel (chacun dans son propre dossier home) et qu'ils ont la permission de se connecter uniquement m leur propre répertoire. Cela renforce la sécurité et la séparation des données entre les utilisateurs.

Après avoir apporté ces modifications, j'ai enregistré le fichier de configuration et redémarré le serveur FTP en utilisant la commande "sudo service proftpd restart" pour que les modifications prennent effet. Le serveur FTP était alors prêt m fonctionner avec les utilisateurs Merry et Pippin, chacun ayant accès uniquement m son propre espace.

Après avoir terminé la configuration des utilisateurs et du serveur FTP sur ma machine virtuelle Debian, j'ai téléchargé et installé FileZilla Client. FileZilla Client est un outil pratique pour transférer des fichiers entre mon ordinateur local et un serveur FTP distant.



Une fois que j'ai lancé FileZilla Client, j'ai simplement renseigné l'adresse IP de ma machine virtuelle et utilisé les identifiants que j'avais définis sur la VM : "Merry" avec le mot de passe "kalimac" et "Pippin" avec le mot de passe "secondbreakfast".



Après m'être connecté sur les users, j'ai réussi à faire le transfert du fichier "mon\_fichier.txt" entre mon ordinateur local et la machine virtuelle. Tout s'est déroulé sans souci, confirmant ainsi le bon fonctionnement de ma configuration FTP sur la VM Debian.