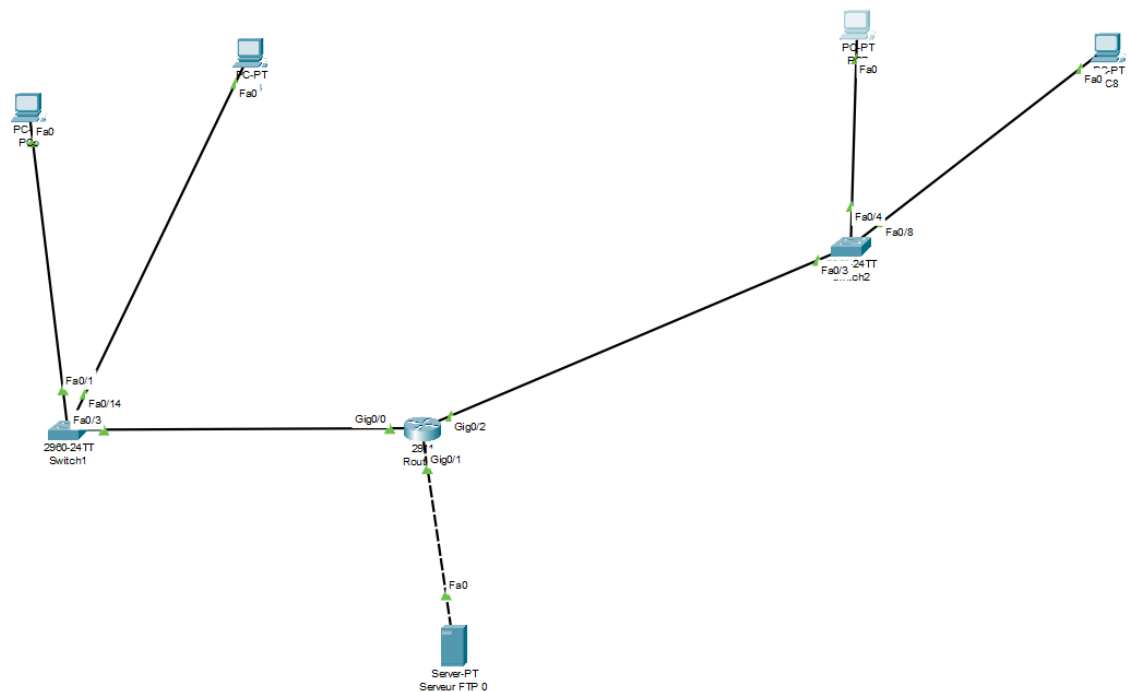


FTP

Files Transfer Protocol

Job 1 - job 10

Job 1 : Créer un réseau



Job 2 : Deux réseaux ?

PC6

PhysicalConfigDesktopProgrammingAttributes

IP Configuration

X

InterfaceFastEthernet0

IP Configuration

DHCP

Static

IPv4 Address192.168.1.2

Subnet Mask255.255.255.0

Default Gateway192.168.1.1

DNS Server0.0.0.0

IPv6 Configuration

Automatic

Static

IPv6 Address/

Link Local AddressFE80::230:A3FF:FE5B:6260

Default Gateway

DNS Server

802.1X

Use 802.1X Security

AuthenticationMD5

Username

Password

Top

PC7

PhysicalConfigDesktopProgrammingAttributes

IP Configuration

X

InterfaceFastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP

☒ Static

IPv4 Address172.16.1.2

Subnet Mask255.255.0.0

Default Gateway172.16.1.1

DNS Server0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic

☒ Static

IPv6 Address/

Link Local AddressFE80::2D0:BAFF:FE83:67D

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

AuthenticationMD5

Username

Password

☐ Top

Server FTP 0

Physical

Config

Services

Desktop

Programming

Attributes

SERVICES

HTTP

DHCP

DHCPv6

TFTP

DNS

SYSLOG

AAA

NTP

EMAIL

FTP

IoT

VM Management

Radius EAP

FTP

Service

On

Off

User Setup

Username

Password

Write

Read

Delete

Rename

List

| | Username | Password | Permission | |
|---|----------|----------|------------|-----|
| 1 | Abarax | 1234 | RWDNL | Add |
| 2 | Brarax | 1234 | RWDNL | |
| 3 | cisco | cisco | RWDNL | |

Save

Remove

File

1

asa842-k8.bin

2

asa923-k8.bin

3

c1841-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin

4

c1841-ipbase-mz.123-14.T7.bin

5

c1841-ipbasek9-mz.124-12.bin

6

c1900-universalk9-mz.SPA.155-3.M4a.bin

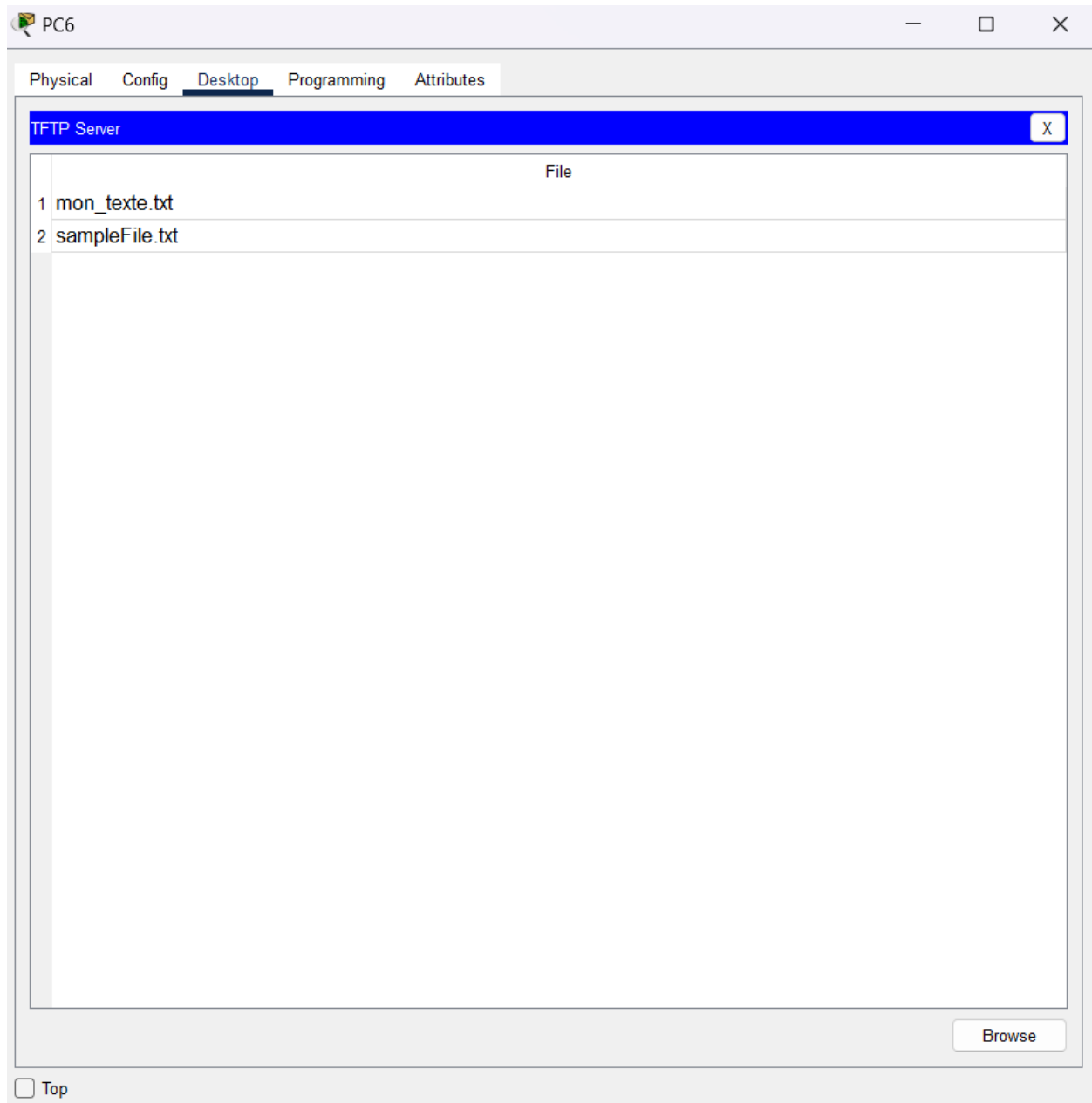
7

c2600-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin

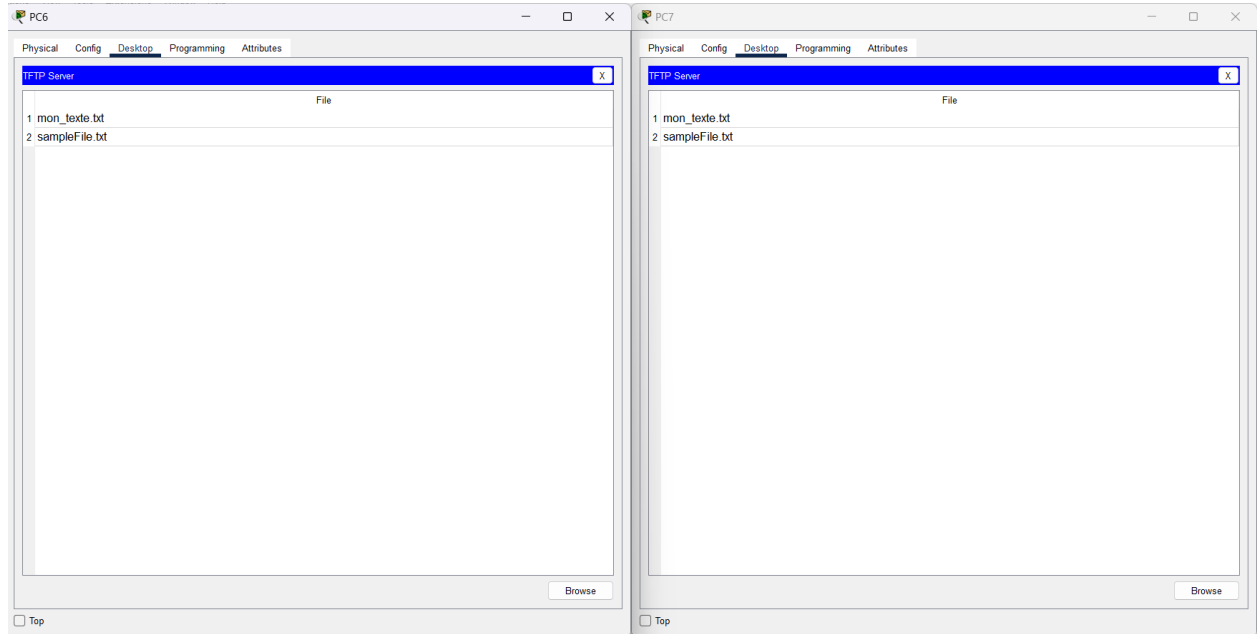
Remove

Top

Job 4 : Création d'un fichier



Job 5 : Communication entre deux réseaux



Config routeur :

Router6

Physical

Config

CLI

Attributes

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

ROUTING

Static

RIP

SWITCHING

VLAN Database

INTERFACE

GigabitEthernet0/0

GigabitEthernet0/1

GigabitEthernet0/2

GigabitEthernet0/0

GigabitEthernet0/1

GigabitEthernet0/2

GigabitEthernet0/0

Port Status

Bandwidth

Duplex

MAC Address

IP Configuration

IPv4 Address

Subnet Mask

Tx Ring Limit

☐ 1000 Mbps

☒ 100 Mbps

☐ 10 Mbps

☒ On

☒ Auto

☒ Auto

☐ Half Duplex

☒ Full Duplex

0005.5E56.E601

192.168.1.1

255.255.255.0

10

Router6

Physical

Config

CLI

Attributes

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

ROUTING

Static

RIP

SWITCHING

VLAN Database

INTERFACE

GigabitEthernet0/0

GigabitEthernet0/1

GigabitEthernet0/2

GigabitEthernet0/1

Port Status

On

Bandwidth

1000 Mbps100 Mbps10 Mbps

AutoAuto

Duplex

Half DuplexFull Duplex

AutoAuto

MAC Address

0005.5E56.E602

IP Configuration

IPv4 Address

10.0.0.1

Subnet Mask

255.0.0.0

Tx Ring Limit

10

Router6

Physical

Config

CLI

Attributes

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

ROUTING

Static

RIP

SWITCHING

VLAN Database

INTERFACE

GigabitEthernet0/0

GigabitEthernet0/1

GigabitEthernet0/2

GigabitEthernet0/2

Port Status

1000 Mbps 100 Mbps 10 Mbps On

Bandwidth

Duplex

Half Duplex Full Duplex Auto

MAC Address0005.5E56.E603

IP Configuration

IPv4 Address172.16.1.1

Subnet Mask255.255.0.0

Tx Ring Limit10

Config serveur :

The screenshot shows the 'Serveur FTP 0' configuration window with the 'Desktop' tab selected. The window has a title bar with standard minimize, maximize, and close buttons. Below the title bar is a tabbed interface with 'Physical', 'Config', 'Services', 'Desktop', 'Programming', and 'Attributes'. The 'IP Configuration' section is highlighted in blue. It contains three sub-sections: IP Configuration, IPv6 Configuration, and 802.1X.

IP Configuration

- ☐ DHCP
- ☒ Static
- IPv4 Address: 10.0.0.2
- Subnet Mask: 255.0.0.0
- Default Gateway: 10.0.0.1
- DNS Server: 0.0.0.0

IPv6 Configuration

- ☐ Automatic
- ☒ Static
- IPv6 Address: [Empty field] / [Empty field]
- Link Local Address: FE80::20D:BDFF:FE23:1616
- Default Gateway: [Empty field]
- DNS Server: [Empty field]

802.1X

- ☐ Use 802.1X Security
- Authentication: MD5 (dropdown menu)
- Username: [Empty field]
- Password: [Empty field]

Commande utiliser :

```
C:\>ftp 10.0.0.2
Trying to connect...10.0.0.2
Connected to 10.0.0.2
220- Welcome to PT Ftp server
Username:Brarax
331- Username ok, need password
Password:
230- Logged in
(passive mode On)
ftp>put mon_texte
%Error opening c:mon_texte (No such file or di
ftp>put mon_texte.txt

Writing file mon_texte.txt to 10.0.0.2:
File transfer in progress...

[Transfer complete - 5 bytes]

5 bytes copied in 0.086 secs (58 bytes/sec)
ftp>|
```

```
C:\>ftp 10.0.0.2
Trying to connect...10.0.0.2
Connected to 10.0.0.2
220- Welcome to PT Ftp server
Username:Brarax
331- Username ok, need password
Password:
230- Logged in
(passive mode On)
ftp>get mon_texte.txt

Reading file mon_texte.txt from 10.0.0.2:
File transfer in progress...

[Transfer complete - 5 bytes]

5 bytes copied in 0 secs
ftp>|
```

Put : commande utiliser pour déposer un fichier

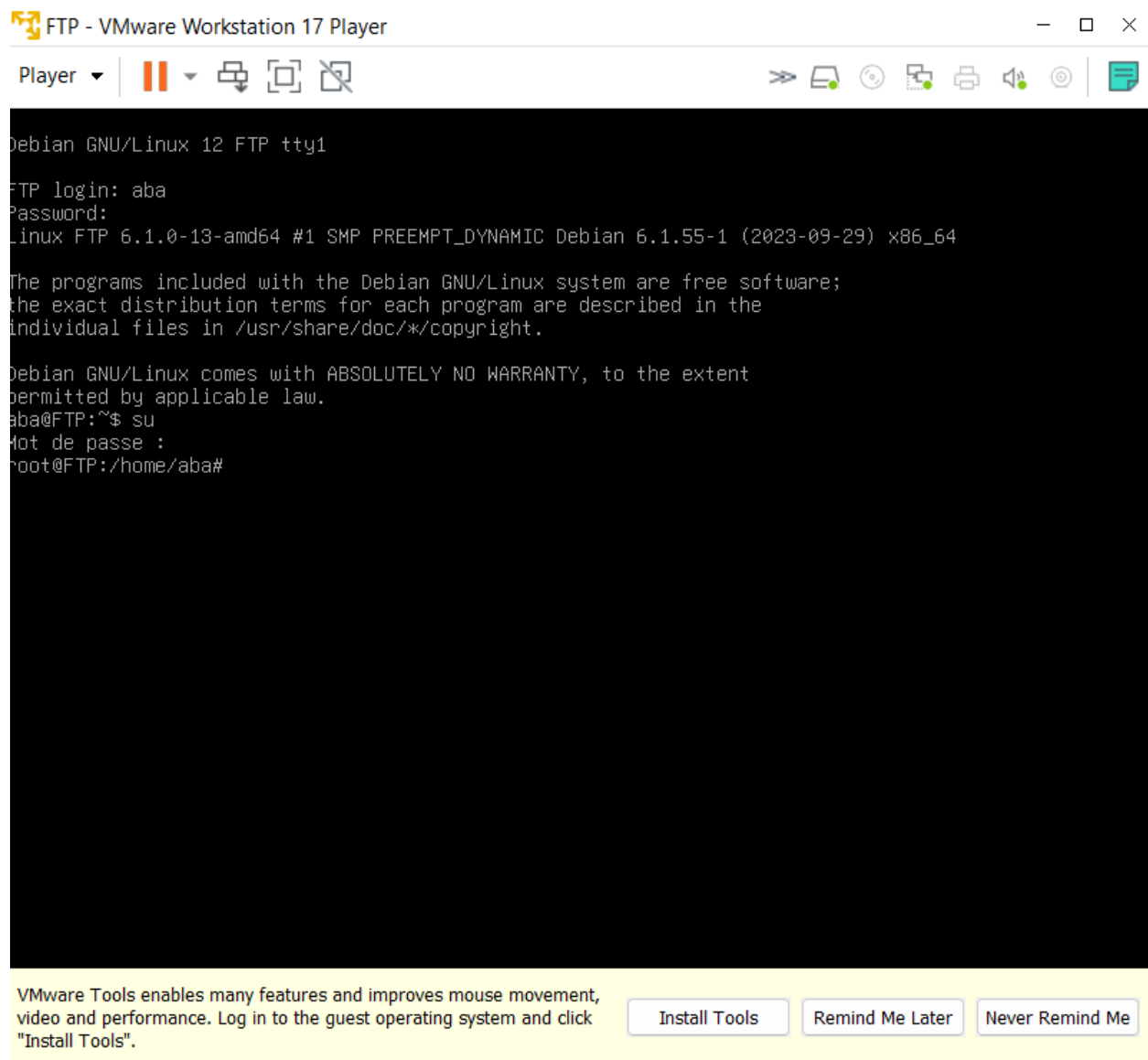
get : commande utiliser pour récupérer un fichier

ftp : commande pour se connecter à une adresse ip , via un username et un password créer ultérieurement (voir screen job 3).

C'est après avoir utiliser cette commande que l'on va utiliser les autres commande (get et put).

Job 6 : Une VM sans interface graphique

Pour réaliser une installation graphique , il s'agit du même processus d'installation



Job 7 : Installation de ProFTPd

Commande :

apt install proftpd-basic.

Job 8 : Lancement de ProFTPd

Configuration

La configuration par défaut est valide, néanmoins il convient de vérifier plusieurs points au niveau du fichier `/etc/proftpd/proftpd.conf`:

Tout d'abord, il faut s'assurer que les utilisateurs sont bien **chrootés** dans leur répertoire utilisateur, **de sorte à ne pouvoir se balader sur tout le système**, avec l'option :

`DefaultRoot ~`

Ensuite, le paramétrage des ports passifs peut permettre aux clients ayant un routeur posant problème d'utiliser des ports généralement bien débloqués en sortie :

`PassivePorts 60000 65534`

Gestion des utilisateurs virtuels

Par défaut, l'authentification se fait par défaut avec les utilisateur Unix seulement (= les utilisateurs du système).

Il convient de régler sur l'authentification par utilisateurs virtuels, pour une gestion plus souple. Dans le fichier

/etc/proftpd/proftpd.conf, vérifiez que ces lignes ne sont pas commentées. Si elles ne sont pas présentes, ajoutez les.

```
AuthUserFile      /etc/proftpd/ftpd.passwd
```

```
AuthOrder         mod_auth_file.c
```

Ensuite, vérifiez que la valeur `RequireValidShell = off` est bien présente, et non commenté.

Nous allons maintenant initialiser le fichier `ftpd.passwd` que va utiliser par la suite proftpd pour stocker les informations des utilisateurs FTP.

```
touch /etc/proftpd/ftpd.passwd
```

```
chmod 440 /etc/proftpd/ftpd.passwd
```

La configuration est terminée, il ne reste qu'à redémarrer le service proftpd:

```
service proftpd restart
```

Job 9 : Création d'utilisateur FTP sur la VM

Ajout utilisateur

L'ajout d'un utilisateur FTP se fait via la commande suivante.

Remplacez :

- **LOGIN** par le nom d'utilisateur du compte FTP (ex: seb).
- **UID** par l'UID du compte utilisateur système auquel le compte FTP (pour trouver l'UID d'un compte linux, `id nomdeluser`, par exemple `id root`).
- **GID** par GID du group du compte utilisateur système auquel le compte FTP (pour trouver le GID d'un compte linux, `id nomdeluser`, par exemple `id root`).
- **/PATH/TO/HOME** par le chemin du répertoire auquel aura accès le compte FTP.

Pour en savoir d'avantage sur la récupération de l'uid et du gid d'un utilisateur, consultez le tutoriel suivant: [Comment trouver l'UID ou le GID d'un utilisateur](#).

```
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --name=LOGIN --uid=UID --gid=GID  
--home=/PATH/TO/HOME --shell=/bin/false
```

*Pour éviter de prompt le mot de passe, on peut utiliser l'option **--stdin** comme suit :*

```
echo "MOTDEPASSE" | ftpasswd --passwd --stdin --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd  
--name=LOGIN --uid=UID --gid=GID --home=/PATH/TO/HOME --shell=/bin/false
```

Changement mot de passe utilisateur

La modification se fait par la commande suivante :

```
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --change-password --name=LOGIN
```

*Pour éviter de prompt le mot de passe, on peut utiliser l'option **--stdin** comme suit :*

```
echo "MOTDEPASSE" | ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd  
--change-password --name=LOGIN --stdin
```

FTP - VMware Workstation 17 Player

Player

GNU nano 7.2 /etc/proftpd/proftpd.conf

```
# </Directory>
#
# # Uncomment this if you're brave.
# # <Directory incoming>
# #   # Umask 022 is a good standard umask to prevent new files and dirs
# #   # (second parm) from being group and world writable.
# #   Umask 022 022
# #   <Limit READ WRITE>
# #     DenyAll
# #   </Limit>
# #   <Limit STOR>
# #     AllowAll
# #   </Limit>
# # </Directory>
#
# </Anonymous>

# Include other custom configuration files
# !! Please note, that this statement will read /all/ file from this subdir,
# i.e. backup files created by your editor, too !!!
# Eventually create file patterns like this: /etc/proftpd/conf.d/*.conf
#
Include /etc/proftpd/conf.d/
AuthUserFile /etc/proftpd/ftpd.passwd
AuthOrder mod_auth_file.c
touch /etc/proftpd/ftpd.passwd
chmod 440 /etc/proftpd/ftpd.passwd
service proftpd restart
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --name=Merry --uid=1001 --gid=1001 --home=/home/M>
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --change-password --name=Merry
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --name=Pippin --uid=1002 --gid=1002 --home/home/P>
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --change-secondbreakfast --name=Pippin
```

VMware Tools enables many features and improves mouse movement, video and performance. Log in to the guest operating system and click "Install Tools".

Install Tools Remind Me Later Never Remind Me

```
root@FTP:/home/aba# ftp 127.0.0.1
Connected to 127.0.0.1.
220 ProFTPD Server (Debian) [::ffff:127.0.0.1]
Name (127.0.0.1:aba): Merry
331 Mot de passe requis pour Merry
Password:
230 Utilisateur Merry authentifié
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
ftp> exit
221 Au revoir.
root@FTP:/home/aba# _
```


FTP - VMware Workstation 17 Player

Player

```
# # DenyAll
# # </Limit>
# # <Limit STOR>
# # AllowAll
# # </Limit>
# # </Directory>
#
# </Anonymous>

# Include other custom configuration files
# !! Please note, that this statement will read /all/ file from this subdir,
# i.e. backup files created by your editor, too !!!
# Eventually create file patterns like this: /etc/proftpd/conf.d/*.conf
#
Include /etc/proftpd/conf.d/
AuthUserFile /etc/proftpd/ftpd.passwd
AuthOrder mod_auth_file.c
touch /etc/proftpd/ftpd.passwd
chmod 440 /etc/proftpd/ftpd.passwd
service proftpd restart
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --name=Merry --uid=1001 --gid=1001 --home=/home/M
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --change-password --name=Merry
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --name=Pippin --uid=1002 --gid=1002 --home/home/P
ftpasswd --passwd --file=/etc/proftpd/ftpd.passwd --change-password --name=Pippin

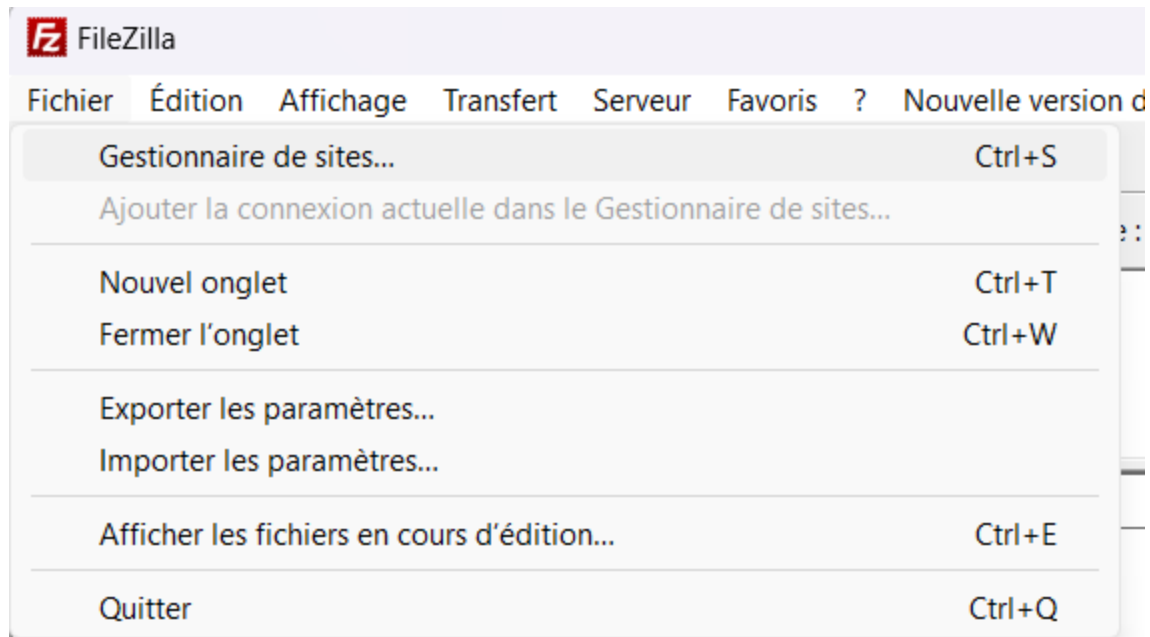
root@FTP:/home/aba# ftp 127.0.0.1
Connected to 127.0.0.1.
220 ProFTPD Server (Debian) [::ffff:127.0.0.1]
Name (127.0.0.1:aba): Pippin
331 Mot de passe requis pour Pippin
Password:
230 Utilisateur Pippin authentifié
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
```

VMware Tools enables many features and improves mouse movement, video and performance. Log in to the guest operating system and click "Install Tools".

Install Tools Remind Me Later Never Remind Me

Job 10 : Utilisation d'un client FTP

Je recommande Firezilla en tant que client :



×

Général

Avancé

Paramètres de transfert

Jeu de caractères

Protocole :

FTP — protocole de transfert de fichiers

▼

Hôte :

127.0.0.1

Port :

Chiffrement :

Connexion FTP implicite sur TLS

▼

Type d'authentification :

Normale

▼

Utilisateur :

Merry

Mot de passe :

●●●●●●●●

Couleur de fond :

Aucune

▼

Commentaires :

Connexion

OK

Annuler

Hôte : sftp://192.168.17: Nom d'utilisateur : Pippin Mot de passe : Port : Connexion rapide

Statut : Transfert de fichier réussi, 14 octets transférés en 1 seconde
 Statut : Récupération du contenu du dossier « /home/Pippin »...
 Statut : Listing directory /home/Pippin
 Statut : Contenu du dossier « /home/Pippin » affiché avec succès

Site local : C:\Users\Lyes\OneDrive\Documents\ Site distant : /home/Pippin

| Nom de fichier | Taille de ... | Type de fichier | Dernière modi... |
|---------------------|---------------|--------------------|-------------------|
| .. | | | |
| League of Legends | | Dossier de fich... | 19/09/2023 13:... |
| Virtual Machines | | Dossier de fich... | 20/10/2023 10:... |
| desktop.ini | 418 | Paramètres de ... | 16/10/2023 08:... |
| FTP.pkt | 165401 | Cisco Packet Tr... | 19/10/2023 16:... |
| IMG_20230911_112... | 3 194 528 | Fichier JPG | 11/09/2023 11:... |
| mon_fichier.txt | 14 | Document texte | 20/10/2023 13:... |
| rootage ci.pkt | 59474 | Cisco Packet Tr... | 17/10/2023 17:... |
| Windows.iso | 482895... | Fichier d'imag... | 18/09/2023 11:... |

| Nom de fichier | Taille d... | Type de ... | Dernière m... | Droits d'... | Propriéta... |
|-----------------|-------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| .. | | | | | |
| .bash_logout | 220 | Fichier s... | 20/10/2023... | -rw-r--r-- | Pippin Pi... |
| .bashrc | 3 526 | Fichier s... | 20/10/2023... | -rw-r--r-- | Pippin Pi... |
| .profile | 807 | Fichier s... | 20/10/2023... | -rw-r--r-- | Pippin Pi... |
| mon_fichier.txt | 14 | Docume... | 20/10/2023... | -rw-r--r-- | Pippin Pi... |

Si une erreur de connection survient , changer le port de "21" à "22"