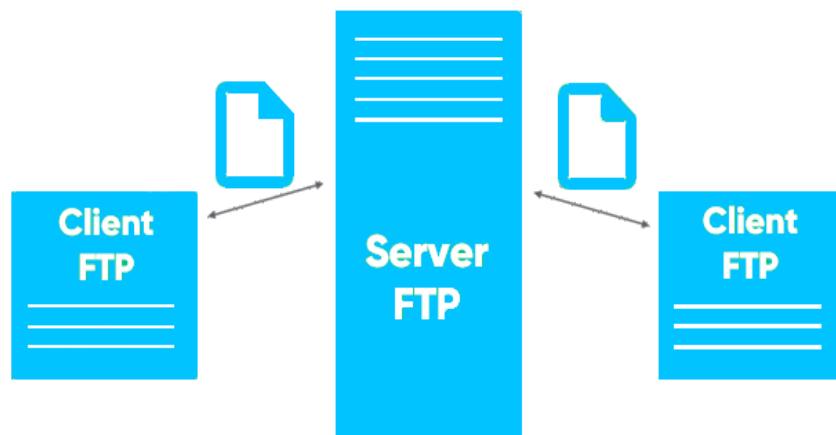


# la mise en place d'un serveur

## FTP

### (File Transfer Protocol)



Encadre par :

Dr M.Ridouani

Realise par :

El arrouchi fatima ezzahrae

# **Table des matières**

## **1. Chapitre 1 :**

<b>Qu'est-ce qu'un serveur FTP ? .....</b>	<b>Page 4</b>
○ <b>Rôle d'un serveur FTP .....</b>	<b>Page 4</b>
○ <b>Composants d'un serveur FTP .....</b>	<b>Page 4</b>
○ <b>Fonctionnement d'un serveur FTP .....</b>	<b>Page 5</b>

## **2. Chapitre 2 :**

<b>Le système d'exploitation Debian .....</b>	<b>Page 8</b>
○ <b>Caractéristiques du système Debian .....</b>	<b>Page 8</b>
○ <b>Pourquoi installer FTP sur Debian .....</b>	<b>Page 9</b>

## **3. Chapitre 3 :**

<b>Installation et configuration d'un serveur FTP .....</b>	<b>Page 11</b>
○ <b>Montage du package Vsftpd .....</b>	<b>Page 11</b>
○ <b>Installation et configuration de Vsftpd .....</b>	<b>Page 13</b>
○ <b>Configuration de FTP .....</b>	<b>Page 14</b>
○ <b>Création d'un utilisateur et permissions .....</b>	<b>Page 16</b>
○ <b>Affectation des droits d'accès à l'utilisateur .....</b>	<b>Page 17</b>
○ <b>Gestion des utilisateurs anonymes .....</b>	<b>Page 18</b>
○ <b>Redémarrage du service vsftpd .....</b>	<b>Page 19</b>
○ <b>Attribution d'une adresse IP .....</b>	<b>Page 20</b>

#### **4. Chapitre 4 :**

<b>Tests du serveur FTP .....</b>	<b>Page 24</b>
○ <b>Accès avec login et mot de passe .....</b>	<b>Page 24</b>
▪ <b>Poste Windows .....</b>	<b>Page 24</b>
▪ <b>Poste Linux .....</b>	<b>Page 30</b>
○ <b>Accès anonyme .....</b>	<b>Page 33</b>
▪ <b>Poste Windows .....</b>	<b>Page 33</b>
▪ <b>Poste Linux .....</b>	<b>Page 35</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>Page 36</b>

#### **5. Historique .....** **Page 38**

---

# Chapter I

---

## → Qu'est ce qu'un serveur FTP :

Un serveur FTP (File Transfer Protocol) est un système qui permet le transfert de fichiers entre ordinateurs via un réseau basé sur le protocole TCP/IP, comme Internet. Il facilite l'échange de données en offrant un espace où les utilisateurs peuvent télécharger (upload) ou télécharger (download) des fichiers.

## → Role d'un serveur FTP :

- **Transfert de fichiers volumineux** : Le FTP est particulièrement adapté pour transférer des fichiers de grande taille, souvent trop volumineux pour être envoyés par d'autres moyens tels que l'e-mail.
- **Gestion de sites web** : Les développeurs et administrateurs de sites web utilisent fréquemment le FTP pour téléverser des fichiers, des mises à jour ou des correctifs sur leurs serveurs, facilitant ainsi la maintenance et la gestion des sites.
- **Partage de fichiers** : Les serveurs FTP permettent le partage de fichiers entre différents utilisateurs, facilitant la collaboration et l'échange de données.
- **Sauvegarde et stockage** : Ils servent également à sauvegarder et stocker des fichiers importants sur un serveur distant, assurant une protection contre la perte de données.

## → Composants d'un serveur FTP :

- **Logiciel serveur FTP** : Il gère les connexions entrantes, authentifie les utilisateurs et contrôle les transferts de fichiers.
- **Espace de stockage** : Où les fichiers sont conservés et organisés en répertoires accessibles aux utilisateurs autorisés.

- **Protocoles de communication :** Le serveur utilise le protocole FTP standard pour les transferts, et peut également supporter des variantes sécurisées comme FTPS ou SFTP pour chiffrer les données et assurer une transmission sécurisée.
- **Gestion des utilisateurs et des permissions :** Le serveur maintient une liste d'utilisateurs avec des droits spécifiques, déterminant qui peut accéder, modifier ou supprimer des fichiers.

## → Fonctionnement d'un serveur FTP :

- **Établissement de la connexion :** Lorsqu'un client FTP se connecte, le serveur authentifie l'utilisateur via un nom d'utilisateur et un mot de passe, puis établit deux connexions distinctes : une pour les commandes (contrôle) et une pour le transfert des données.
- **Transfert des fichiers :** Une fois connecté, l'utilisateur peut naviguer dans les répertoires, télécharger ... des fichiers selon les permissions accordées. Le serveur gère ces opérations en recevant les commandes du client et en exécutant les actions correspondantes sur le système de fichiers.
- **Modes de connexion :** Le serveur peut fonctionner en mode actif ou passif. En mode actif, le serveur initie la connexion de données vers le client, tandis qu'en mode passif, il attend que le client établisse la connexion de données, ce qui est souvent utilisé pour traverser des pare-feu ou des routeurs NAT.
- **Sécurité :** Bien que le protocole FTP traditionnel ne chiffre pas les données, des extensions comme FTPS (FTP over SSL/TLS) ou des protocoles alternatifs comme SFTP (SSH File Transfer Protocol) offrent des mécanismes de chiffrement pour sécuriser les transferts, protégeant ainsi les informations sensibles contre les interceptions non autorisées.

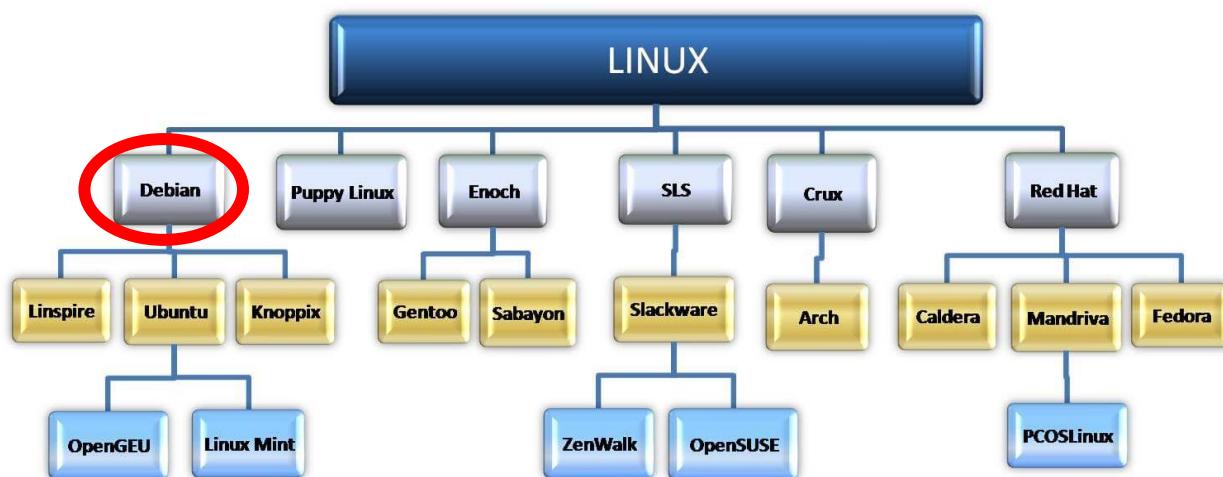
---

# Chapter 2

---

## →Qu'est ce que le système d'exp DEBIAN :

Debian est une distribution du système d'exploitation GNU/Linux, développée de manière collaborative par une communauté de bénévoles. Elle se distingue par sa stabilité, sa fiabilité et son engagement envers le logiciel libre. Debian est réputée pour son cycle de publication rigoureux, garantissant que chaque version est minutieusement testée avant sa sortie, ce qui en fait un choix privilégié pour les environnements de production nécessitant une disponibilité continue.



## →Caractéristiques le système d'exp DEBIAN :

- **Stabilité et fiabilité** : Les paquets inclus dans la version stable de Debian sont intensément testés, assurant une intégration transparente et une absence de bogues critiques, ce qui est essentiel pour les serveurs devant fonctionner en continu.
- **Gestion communautaire** : Contrairement à certaines distributions soutenues par des entreprises, Debian est maintenue par une communauté mondiale de développeurs, mettant l'accent sur le logiciel libre et les principes d'ouverture.

- **Large choix de logiciels :** Debian offre un vaste référentiel de paquets logiciels, permettant aux utilisateurs de personnaliser leur système selon leurs besoins spécifiques.
- **Support multi-architecture :** Debian prend en charge un large éventail d'architectures matérielles, offrant une flexibilité d'installation sur divers types de systèmes.

## →Pourquoi installer FTP sur DEBIAN :

- **Stabilité accrue :** La nature stable de Debian en fait une plateforme idéale pour héberger des services tels que les serveurs FTP, garantissant une disponibilité et une performance constantes.
- **Sécurité renforcée :** Les mises à jour de sécurité régulières et la gestion rigoureuse des paquets assurent que les services critiques, comme un serveur FTP, fonctionnent dans un environnement sécurisé.
- **Documentation et support communautaire :** La vaste communauté Debian fournit une documentation détaillée et un support actif, facilitant l'installation, la configuration et la maintenance de services tels que les serveurs FTP.
- **Personnalisation et flexibilité :** Avec son large éventail de paquets et son système de gestion de paquets efficace, Debian permet de configurer le serveur FTP selon des besoins spécifiques, en choisissant parmi divers logiciels FTP disponibles.

---

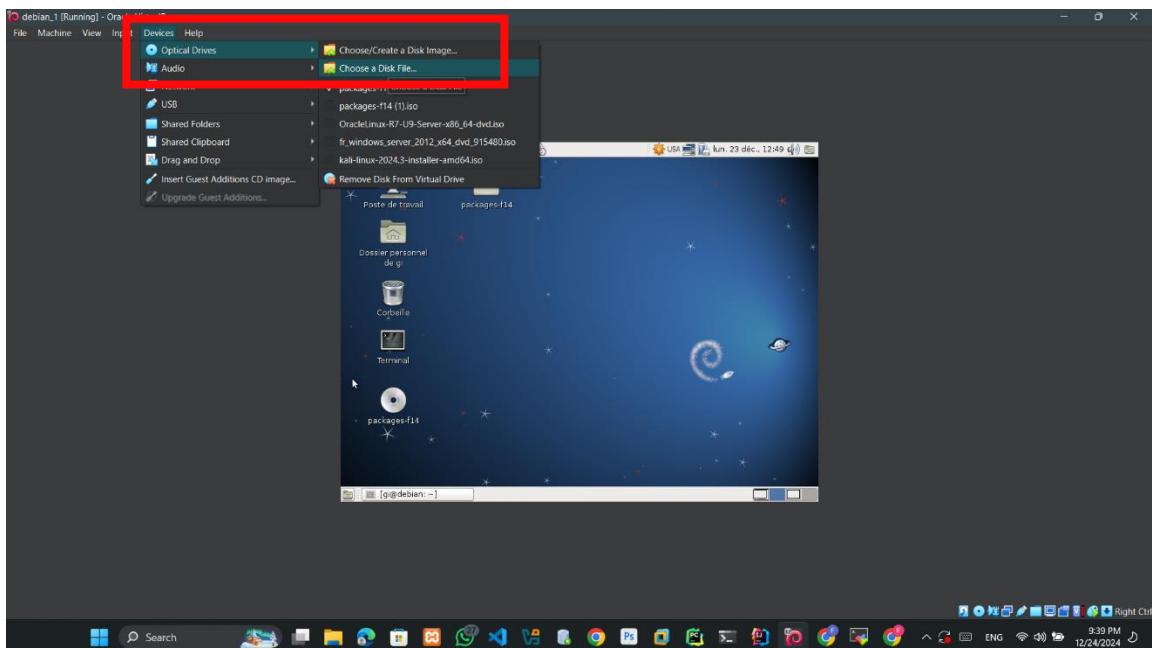
# Chapter 3

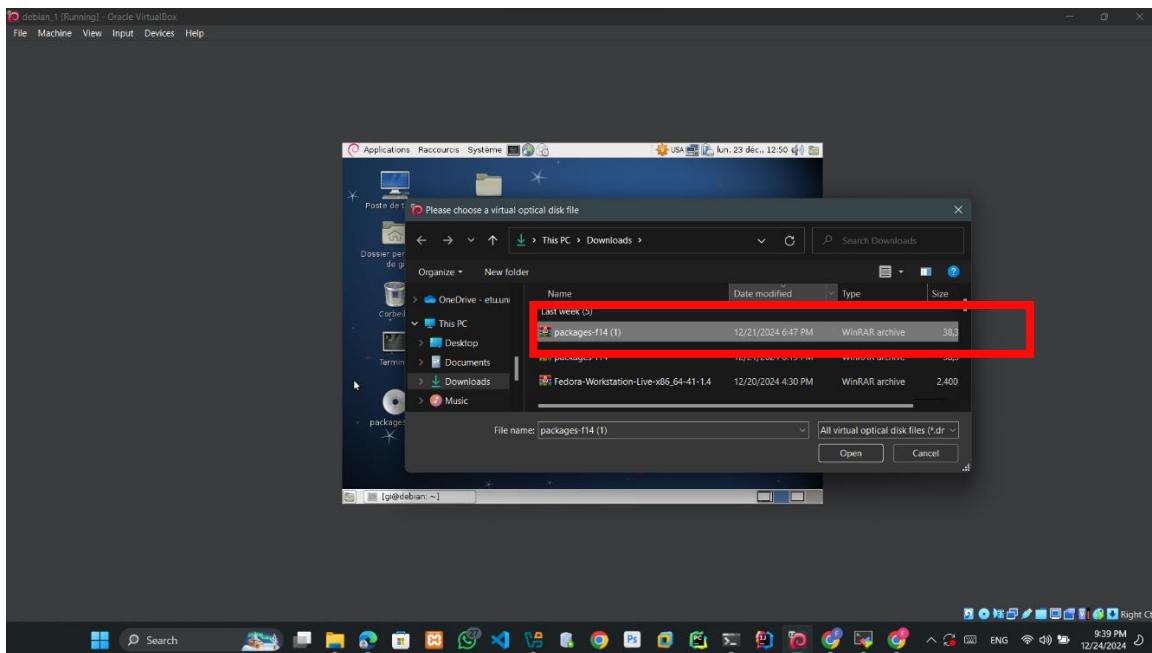
---

## → installation & configuration d'FTP sur DEBIAN :

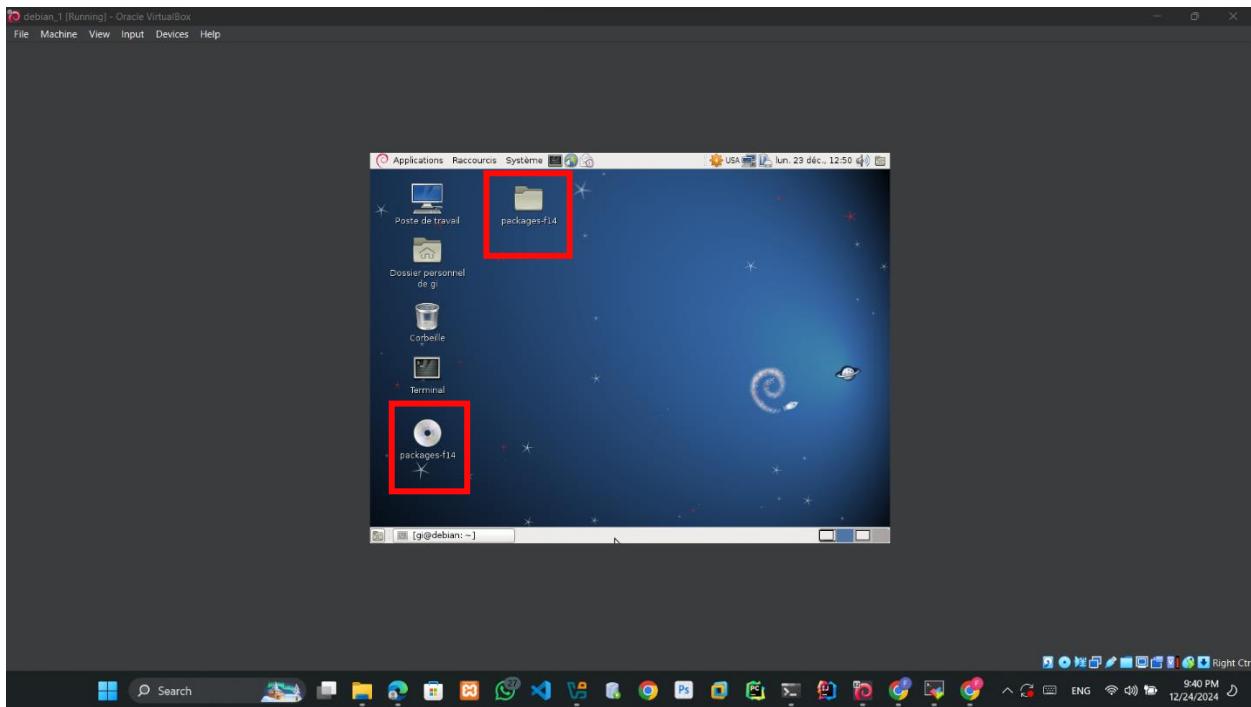
### ○ Monter le package Vsftpd :

Pour pouvoir installer le serveur FTP sur DEBIAN il faut utiliser le package Vsftpd (Very Secure FTP Daemon) est un serveur FTP open-source conçu pour fournir des services de transfert de fichiers sécurisés sur des systèmes Unix, ce package est installé dans ma machine local Windows donc il faut le monter dans DEBIAN.



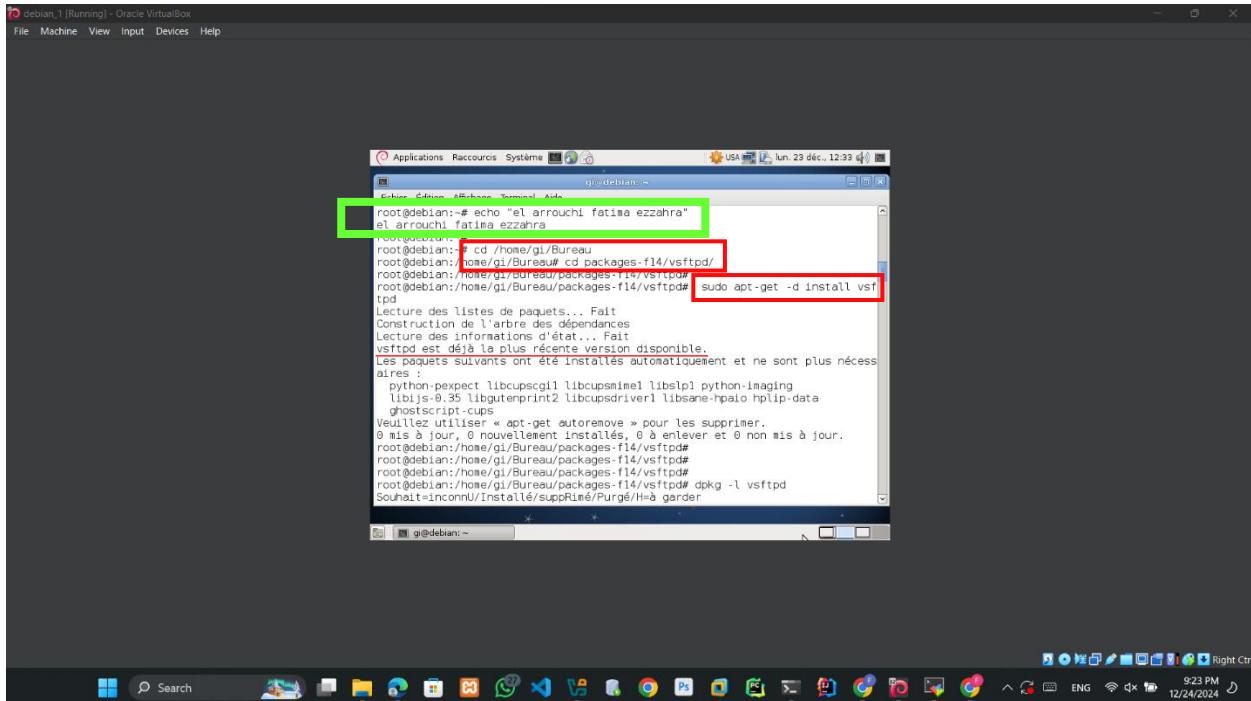


Pour monter un fichier Windows sur Debian, j'utilise Devices > Optical Drive > Add a disk file, Cela permet à Debian de reconnaître et d'accéder à ce fichier en tant que disque virtuel, vous donnant ainsi la possibilité d'explorer ou de manipuler les fichiers du optical drive.



En double cliquant sur le lecteur optique (ISO), un dossier s'ouvre et permet ensuite de naviguer dans le contenu du fichier

## o Installation de Vsftpd :



```
root@debian:~# echo "el arrouchi fatima ezzahra"
root@debian:~# arrouchi fatima ezzahra
root@debian:~# cd /home/gi/Bureau
root@debian:/home/gi/Bureau# cd packages-f14/vsftpd/
root@debian:/home/gi/Bureau/packages-f14/vsftpd#
root@debian:/home/gi/Bureau/packages-f14/vsftpd# sudo apt-get -d install vsftpd
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Nothing to upgrade, all the packages are already the most recent version.
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
  python-pepectl libcupsclient1 libcupsimage1 libslp1 python-imaging
  libjs-0.35 libgutenprint2 libcupsdriver1 libsane-hpaio hplib-data
  ghostscript-cups
Veuillez utiliser 'apt-get autoremove' pour les supprimer.
Nothing to do, 0 now newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
root@debian:/home/gi/Bureau/packages-f14/vsftpd#
root@debian:/home/gi/Bureau/packages-f14/vsftpd#
root@debian:/home/gi/Bureau/packages-f14/vsftpd# dpkg -l vsftpd
Souhaitez-vous installer /supprimé /garder
9:23 PM 12/24/2024
```

Tout d'abord il faut changer le repertoire vers le path du package et executer la commande :

**Sudo apt-get -s install vsftpd** pour pouvoir installer le package, le package est déjà installé dans notre cas.

**Remarque :** dans les versions les plus ancienne de DEBIAN on ne peut excecuter la cmd apt, elle remplacee par apt-get

debian\_1 [Running] - Oracle VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

Applications Raccourcis Système USA lun. 23 déc. 12:34

```
root@debian:~# apt-get update
root@debian:~# apt-get install vsftpd
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
The following NEW packages will be installed:
  vsftpd
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0 B/2 326 kB of archives.
After this operation, 0 B of additional disk space will be used.
```

root@debian:~# apt-get install vsftpd
root@debian:~# dpkg -l vsftpd
Desired=Installed|Candidate|Version|Status|Name
= | | | |
ii vsftpd 2.3.2-3+squeeze lightweight, efficient FTP server written in C

root@debian:~# cd ..
root@debian:~/Bureau# ls -l /home/gi/Bureau
ls: impossible d'accéder à /home/gi/Bureau: Aucun fichier ou dossier de ce type
root@debian:~/Bureau# ls -l /home/gi/Bureau
total 12
drwxr-xr-x 1 gi gi 6368 10 déc. 2012 gnome-terminal.desktop
drwxr-xr-x 6 gi gi 4096 24 janv. 2021 packages-f14

g@debian:~

## ○ Configuration de ftp :

debian\_1 [Running] - Oracle VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

Applications Raccourcis Système USA lun. 23 déc. 12:35

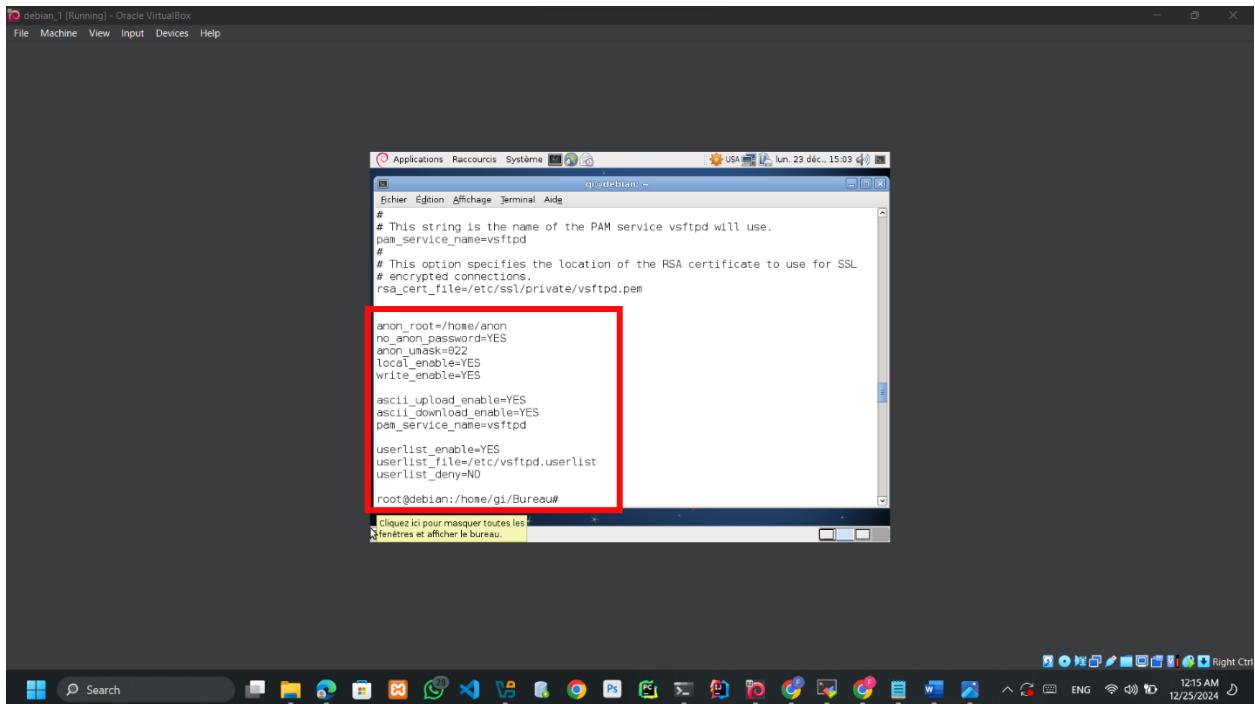
```
root@debian:~# ls -l /home/gi/Bureau
total 12
drwxr-xr-x 1 gi gi 6368 10 déc. 2012 gnome-terminal.desktop
drwxr-xr-x 6 gi gi 4096 24 janv. 2021 packages-f14
root@debian:~# cd /home/gi/Bureau/
root@debian:~/Bureau# service vsftpd status
vsftpd is running
```

root@debian:~/Bureau# nano /etc/vsftpd.conf

```
# The default compiled in settings are fairly paranoid. This sample file
## loosens things up a-bit, to make the ftp daemon more usable.
```

g@debian:~

Comme vous pouvez voir, le package est bien installé et le vsftpd est en ligne (running), après on va modifier le fichier de config de ce dernier pour des paramètres/config supplémentaire.



Dans le fichier de config Vsftpd.conf on trouve déjà les paramètres suivant :

```
listen=YES userlist_enable=YES  
  
anonymous_enable=YES  
  
dirmessage_enable=YES  
  
use_localtime=YES  
  
xferlog_enable=YES  
  
connect_from_port_20=YES  
  
rsa_cert_file=/etc/ssl/private/vsftpd.pem
```

mais il faut ajouter les paramètres suivants pour

```
anon_root=/home/anon  
userlist_deny=NO  
no_anon_password=YES  
anon_umask=022  
local_enable=YES  
write_enable=YES  
userlist_enable=YES  
userlist_file=/etc/vsftpd.userlist  
ascii_upload_enable=YES  
ascii_download_enable=YES  
pam_service_name=vsftpd
```

Ces paramètres sont ajoutés dans le fichier de configuration pour personnaliser le comportement du serveur FTP en fonction des besoins de sécurité, d'accès et de gestion des fichiers

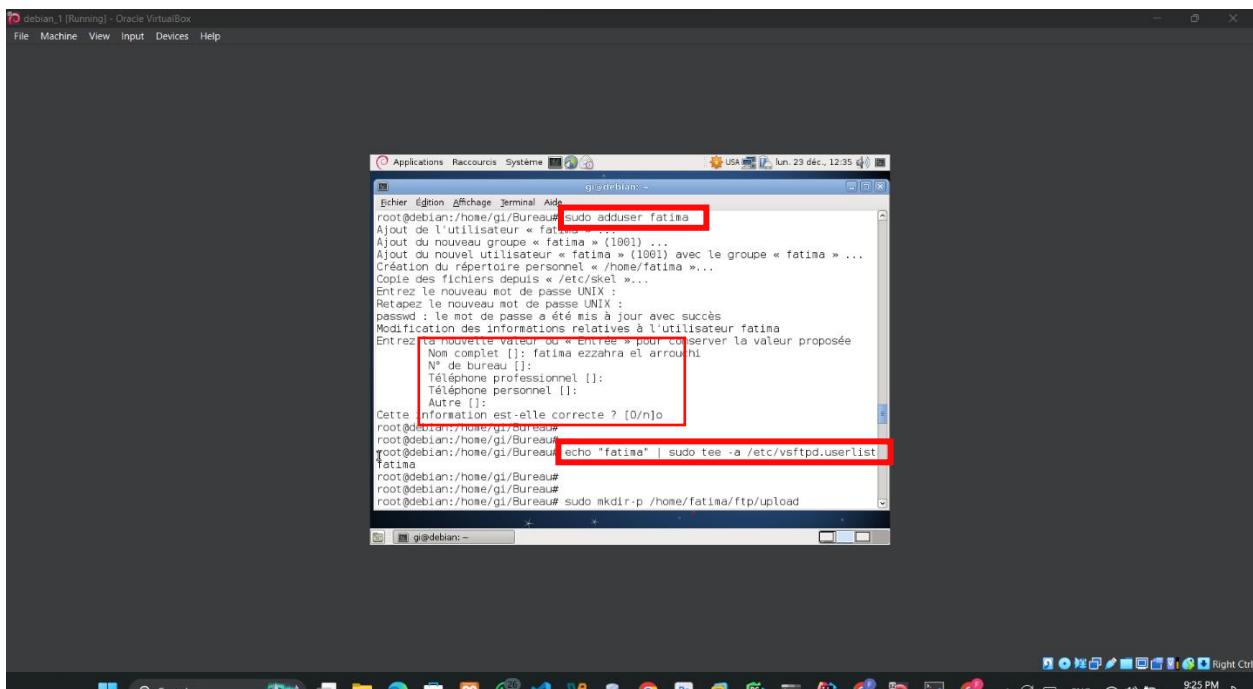
- **Creation d'un user FTP et son ajout à une liste FTP :**

Tout d'abord il faut créer un user ftp pour qu'il aura un répertoire qu'il pourra l'utiliser pour se connecter au serveur .

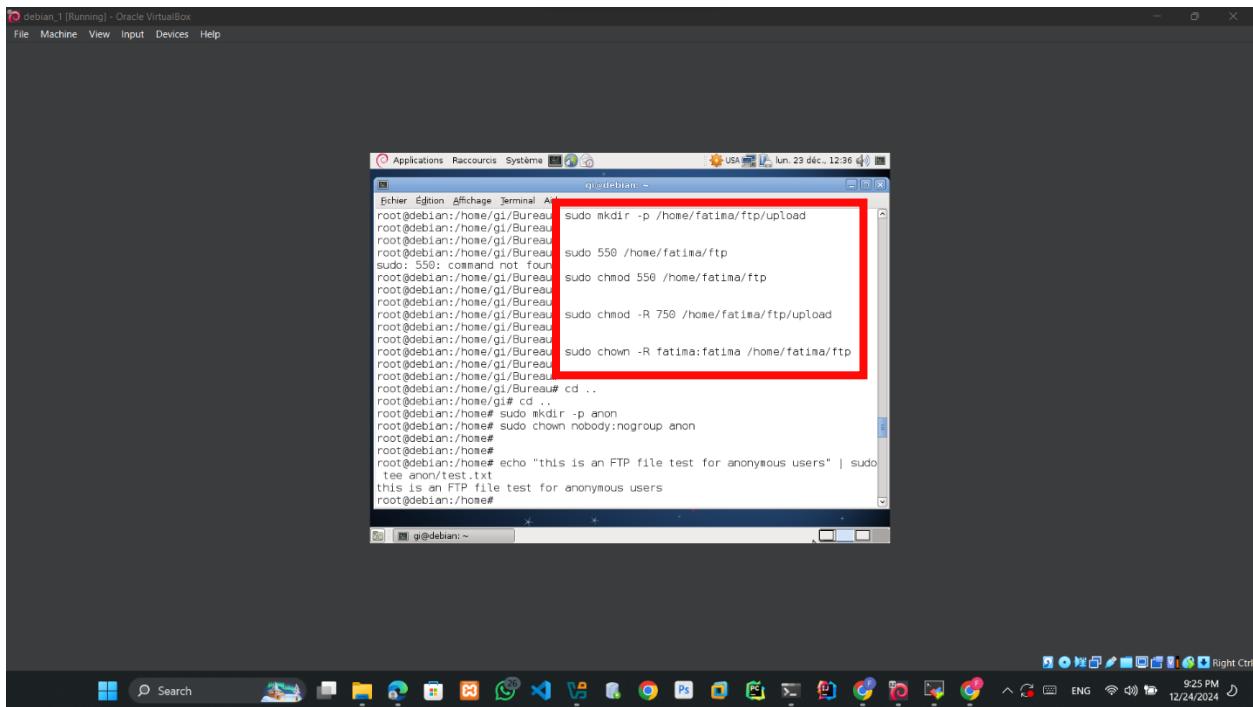
**sudo adduser fatima**

Après on doit ajouter l'user à une liste vsftpd.userlist qui est lu par vsftpd pour valider les connexions et pour spécifier les users autorisés / interdits, donc notre utilisateur fatima aura tous les priviléges pour se connecter au serveur FTP.

**echo "fatima" | sudo tee -a /etc/vsftpd.userlist**



### ○ **Affectation des droits d'accès à l'utilisateur fatima:**



Prépare une structure de répertoires pour l'utilisation du serveur FTP par cet utilisateur

**sudo mkdir -p /home/fatima/ftp/upload**

Apres il faut bien sur appliquer des permissions sur cet repertoire pour donner l'accès a fatima de lire, ecrire et executer et interdire tout autres acces pour les autres

**sudo chmod -R 750 /home/fatima/ftp/upload**

Et bien sur changer le proprietaire & groupe du repertoire pour plus de privileges

**sudo chown -R fatima:fatima /home/fatima/ftp**

- **Creation du repertoire pour les user anonymes et affectation des droits d'accès:**

The screenshot shows a terminal window on a Linux desktop environment. The terminal output is as follows:

```
root@debian:/home# sudo mkdir -p anon
root@debian:/home# sudo chown nobody:nogroup anon
root@debian:/home#
root@debian:/home# echo "this is an FTP file test for anonymous users" | sudo tee anon/test.txt
this is an FTP file test for anonymous users
root@debian:/home#
```

The command `sudo mkdir -p anon` creates a directory named `anon`. The command `sudo chown nobody:nogroup anon` changes the owner and group of the `anon` directory to `nobody:nogroup`. Finally, the command `echo "this is an FTP file test for anonymous users" | sudo tee anon/test.txt` creates a file named `test.txt` in the `anon` directory containing the specified text.

Dans cette image on prépare un espace réservé pour les utilisateurs anonymes du serveur FTP

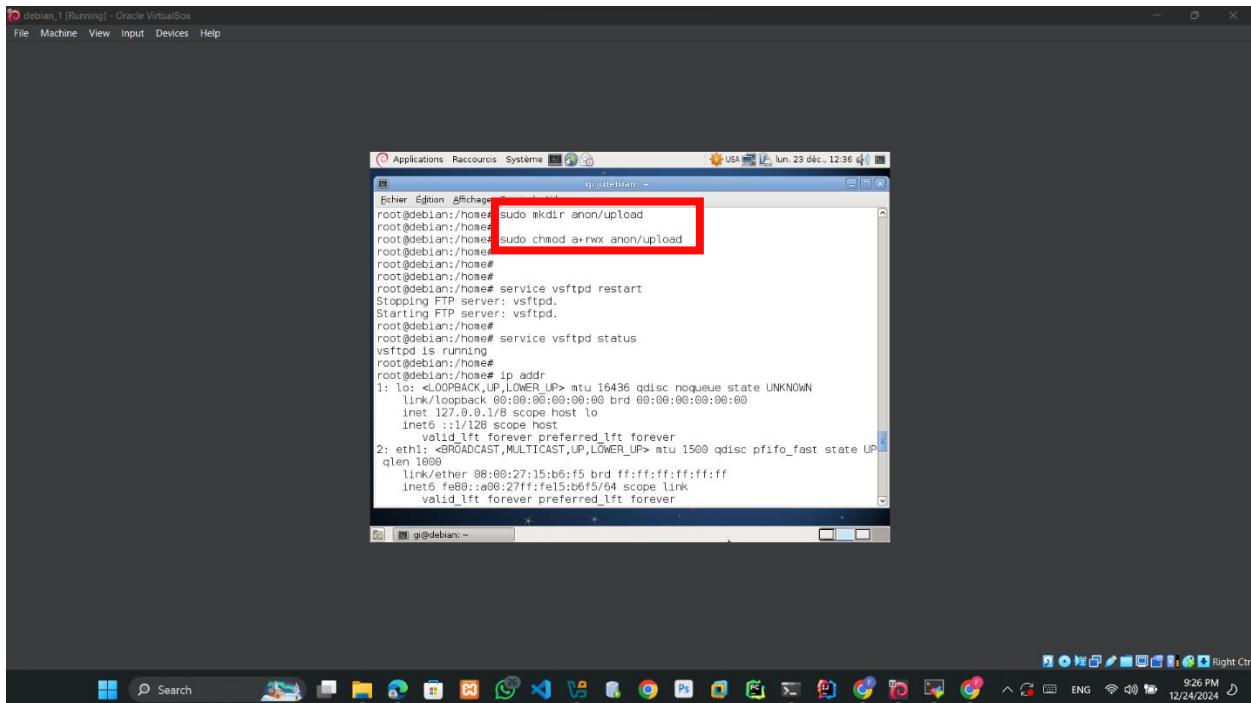
**sudo mkdir -p anon**

Attribue le répertoire `anon` à l'utilisateur système `nobody` et au groupe `nogroup` pour isoler les activités des utilisateurs anonymes, souvent mappés sur `nobody`, pour éviter des accès non sécurisés à d'autres parties du système.

**sudo chown nobody:nogroup anon**

Et pour pouvoir tester notre server par la suite nous allons créer un fichier test.txt

**echo "this is an FTP file test for anonymous users" | sudo tee anon/test.txt**



The screenshot shows a terminal window on a desktop environment. The terminal window has a red box highlighting the command and its output. The command entered is:

```
root@debian:~# sudo mkdir anon/upload
root@debian:~# sudo chmod a+rwx anon/upload
```

The output of the command shows the creation of the directory and the setting of permissions:

```
root@debian:~# ls -l anon/
total 0
root@debian:~# root@debian:~# service vsftpd restart
Stopping FTP server: vsftpd.
Starting FTP server: vsftpd.
root@debian:~# service vsftpd status
root@debian:~# ip addr
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 16436 qdisc noqueue state UNKNOWN
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        inet6 ::1/128 scope host
            valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth1: <NO-CARRIER,BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP
    link/ether 08:00:27:b6:f5 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.10 brd 192.168.1.255 scope link
        inet6 fe80::fe00:27ff:feb6:f5/64 scope link
            valid_lft forever preferred_lft forever
```

Apres il faut créer un repertoire anon/upload pour les utilisateurs anonymes, et attribuer tout les droits sur ce dernier

○ **Redemarer et verifier le service vsftpd:**

Apres il faut redemarer le service vsFTPd pour que les changements s'appliques

**Service vsftpd restart**

Comme l'image le montre le service FTP is running

**Service vsftpd status**

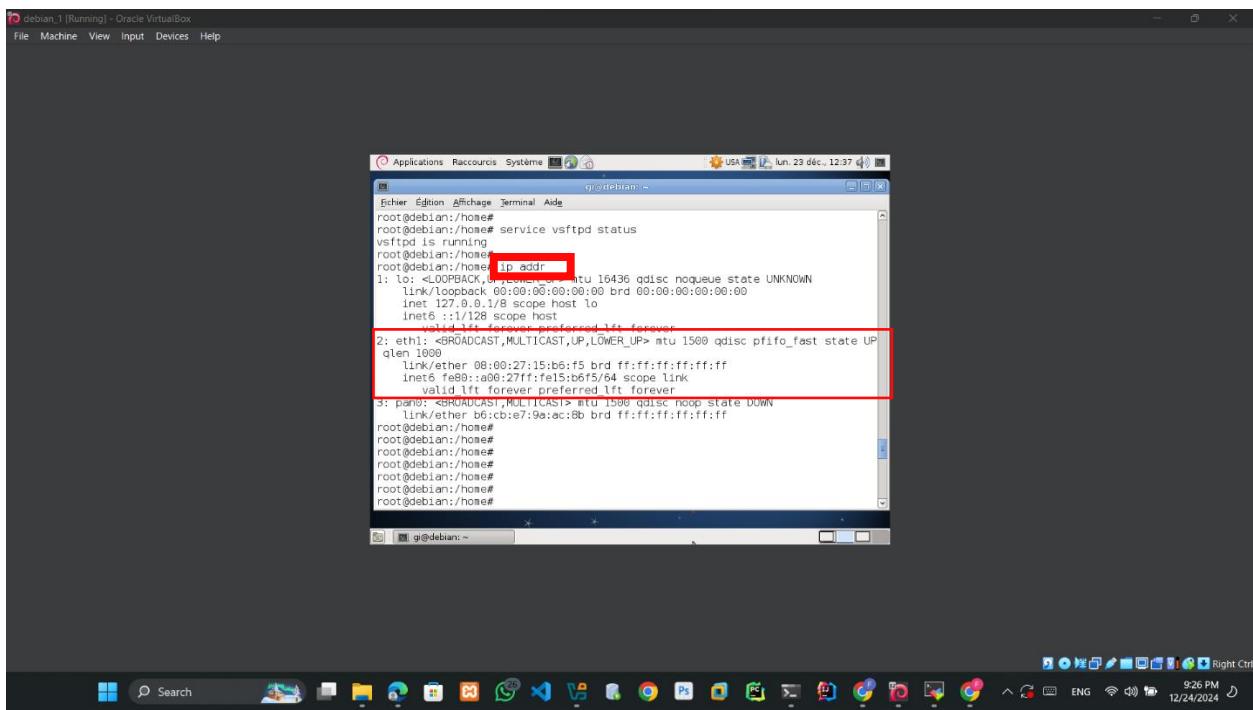
The screenshot shows a terminal window titled 'Terminal' running on a Debian system. The user is root and performs the following commands:

```
root@debian:/home# sudo mkdir anon/upload
root@debian:/home# sudo chmod a+rx anon/upload
root@debian:/home# nano /etc/vsftpd.conf
root@debian:/home# service vsftpd restart
Stopping FTP server: vsftpd.
Starting FTP server: vsftpd.
root@debian:/home# service vsftpd status
vsftpd is running.
```

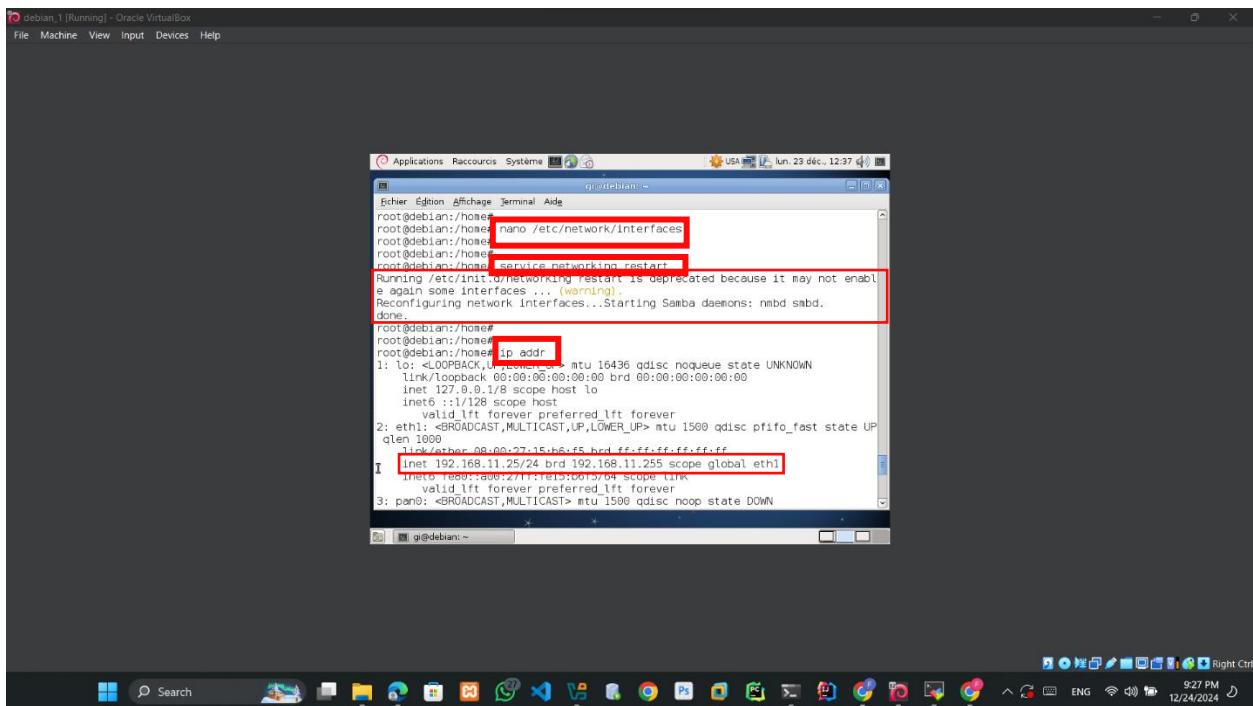
Below the terminal, the desktop environment's taskbar is visible, showing various application icons like a browser, file manager, and system tray indicators.

## ○ Attribuer une @IP au serveur FTP:

Pour pouvoir se connecter à notre serveur FTP il nous faut une @IP à une interface du DEBIAN



En tappant la commande ip addr on constate que l'interface eth1 n'a pas d'IP donc il faut attribuer une manuellement, graphiquement (ce n'est pas le cas car notre version de DEBIAN est ancienne) ou bien ligne de commande



```

Command Prompt
Wireless LAN adapter Local Area Connection* 10:
  Media State . . . . . : Media disconnected
  Connection-specific DNS Suffix . . . . . :
Ethernet adapter VMware Network Adapter VMnet1:
  Connection-specific DNS Suffix . . . . . :
  Link-Local IPv6 Address . . . . . : fe80::6b47:7fae%30dc:5edd%4
  IPv4 Address . . . . . : 192.168.244.1
  Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
  Default Gateway . . . . . :
Ethernet adapter VMware Network Adapter VMnet8:
  Connection-specific DNS Suffix . . . . . :
  Link-Local IPv6 Address . . . . . : fe80::957c:9c2c%15e5:257a%14
  IPv4 Address . . . . . : 192.168.11.1
  Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
  Default Gateway . . . . . :
Wireless LAN adapter Wi-Fi:
  Connection-specific DNS Suffix . . . . . :
  Link-Local IPv6 Address . . . . . : fe80::97df:960e%1ba7:da15%12
  IPv4 Address . . . . . : 192.168.11.102
  Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
  Default Gateway . . . . . : 192.168.11.1
C:\Users\fatim>

```

```

debian.1 [Running] - Oracle VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Applications Raccourcis Système
Fichier Édition Affichage Terminal Aide
GNU nano 2.2.4 Fichier : /etc/network/interfaces Modifie
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
#
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
#
# The primary network interface
allow-hotplug eth0
#NetworkManager#iface eth0 inet dhcp
auto eth1
iface eth1 inet static
  address 192.168.11.25
  netmask 255.255.255.0
  gateway 192.168.11.1

```

Pour faire ceci on doit éditer le fichier de config réseau

### nano /etc/network/interfaces

Ajoutez la ligne suivante pour l'interface eth1

**auto eth1 iface eth1 inet static address 192.168.1.100 netmask 255.255.255.0 gateway 192.168.1.1**

pour le gateway j'ai mis l'@IP de mon routeur

Après sauvegarder le fichier (ctrl+o / entrer / ctrl+x → sous nano) ou (esc + : + wq! → sous Vi )

Et finalement redémarrer le service réseau pour que les modifications auront lieu (off + on → graphiquement)

### service networking restart

Comme vous pouvez voir l'adresse a changée en tappant la cmd ip addr

---

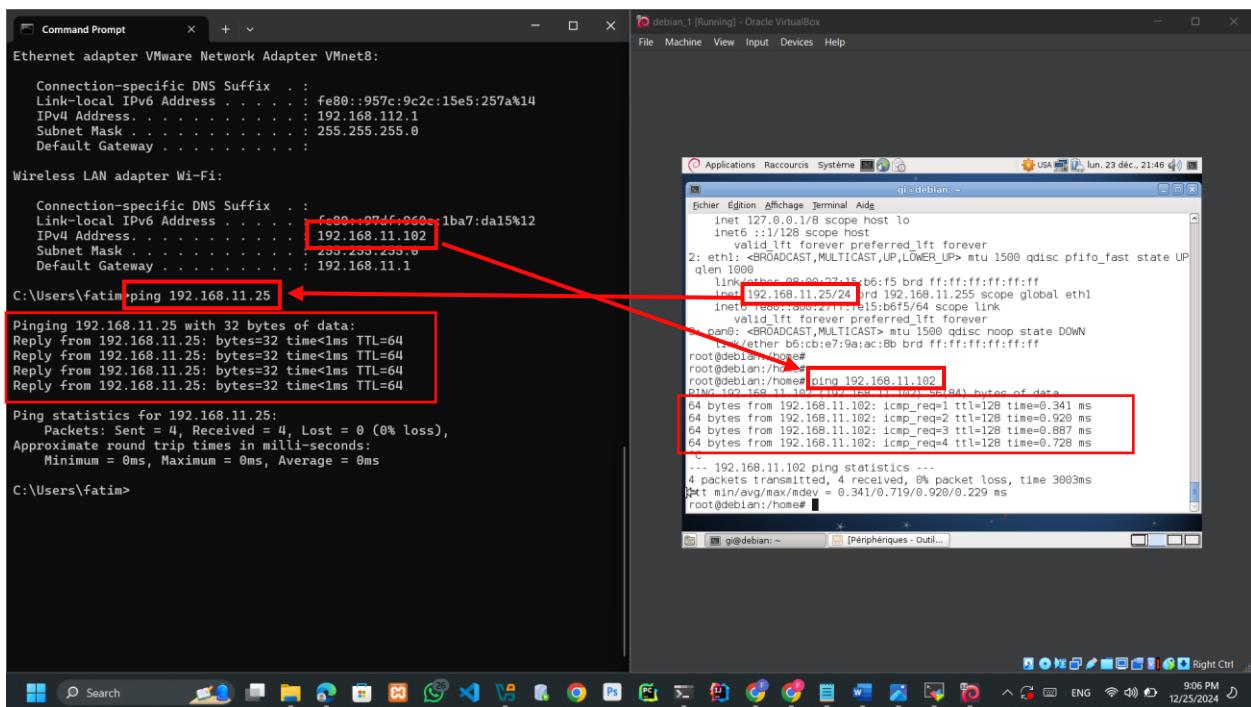
# Chapter 4

---

## ○ Test du serveur FTP:

⇒ Accès avec un login et mot de passe :

### • Poste windows :



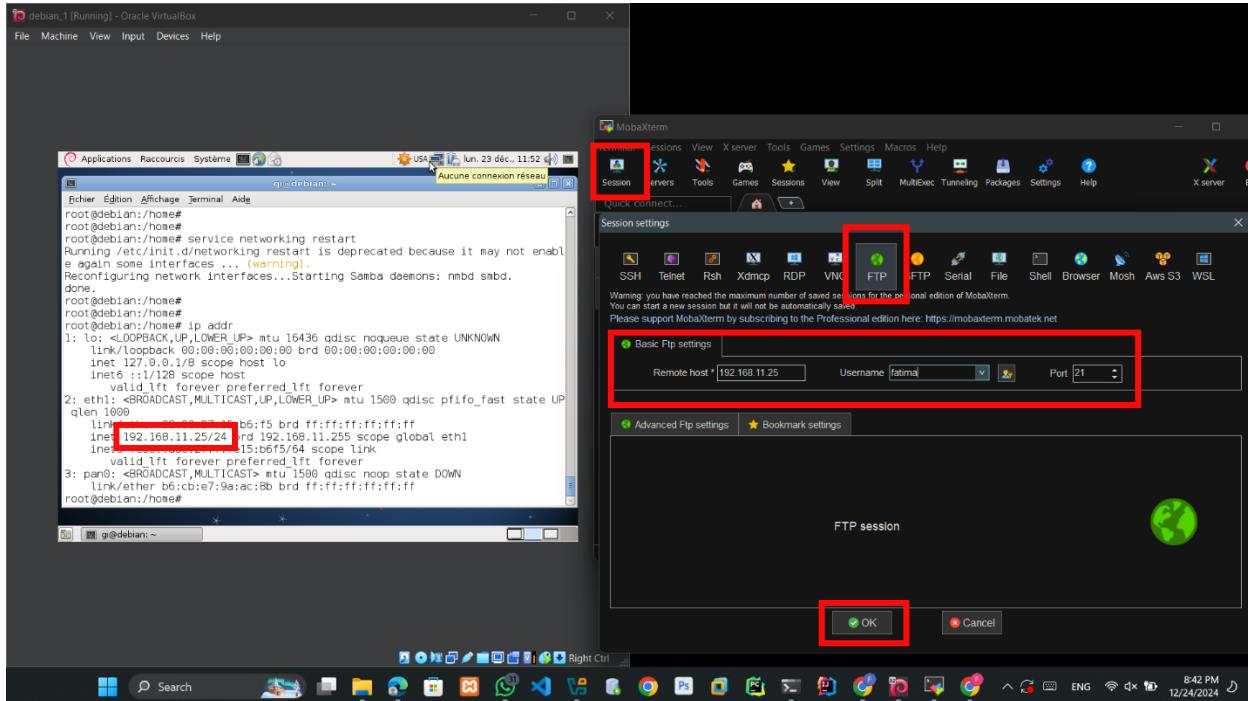
il faut tout d'abord verifier la connectivite entre les 2 machine on utilise la commande ping, comme l'image le montre le ping boutie

**Remarque .** il est essential de desactive le firewall de windows car il va bloque le ping de debian

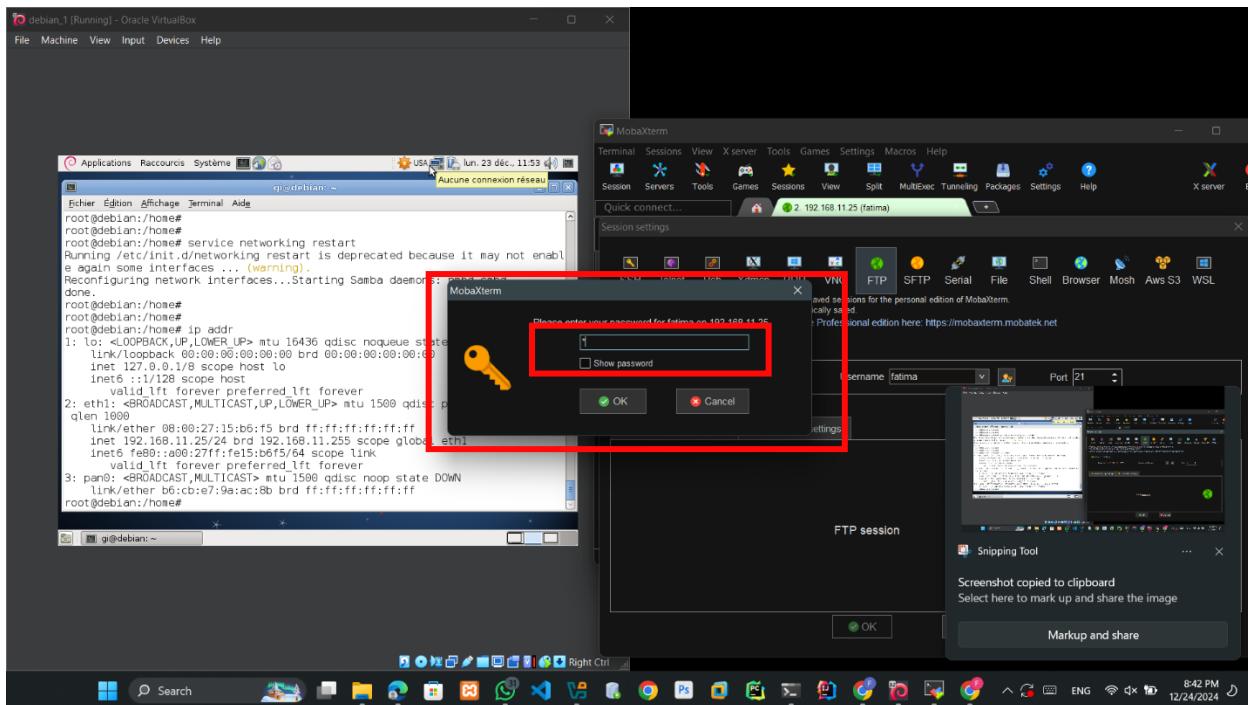
### Graphiquement :

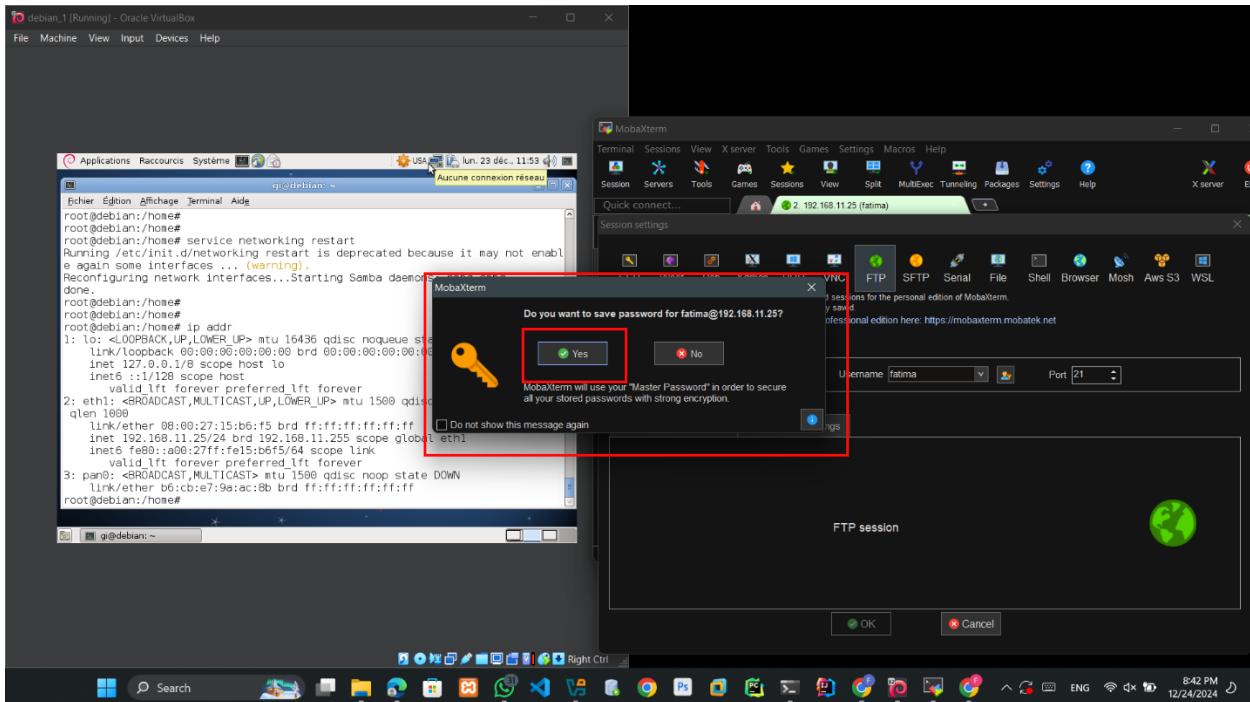
Dans notre cas nous allons utiliser **mobaExterm** qui est un outil logiciel tout-en-un conçu pour faciliter le travail des administrateurs système, des développeurs et des professionnels IT, en offrant une interface puissante pour les opérations de gestion à distance et de programmation réseau. Parmi ses fonctionnalités principale on a l'accès

à distance qui supporte de nombreux protocoles, tels que SSH, RDP, VNC, **FTP**, SFTP, X11, et Telnet



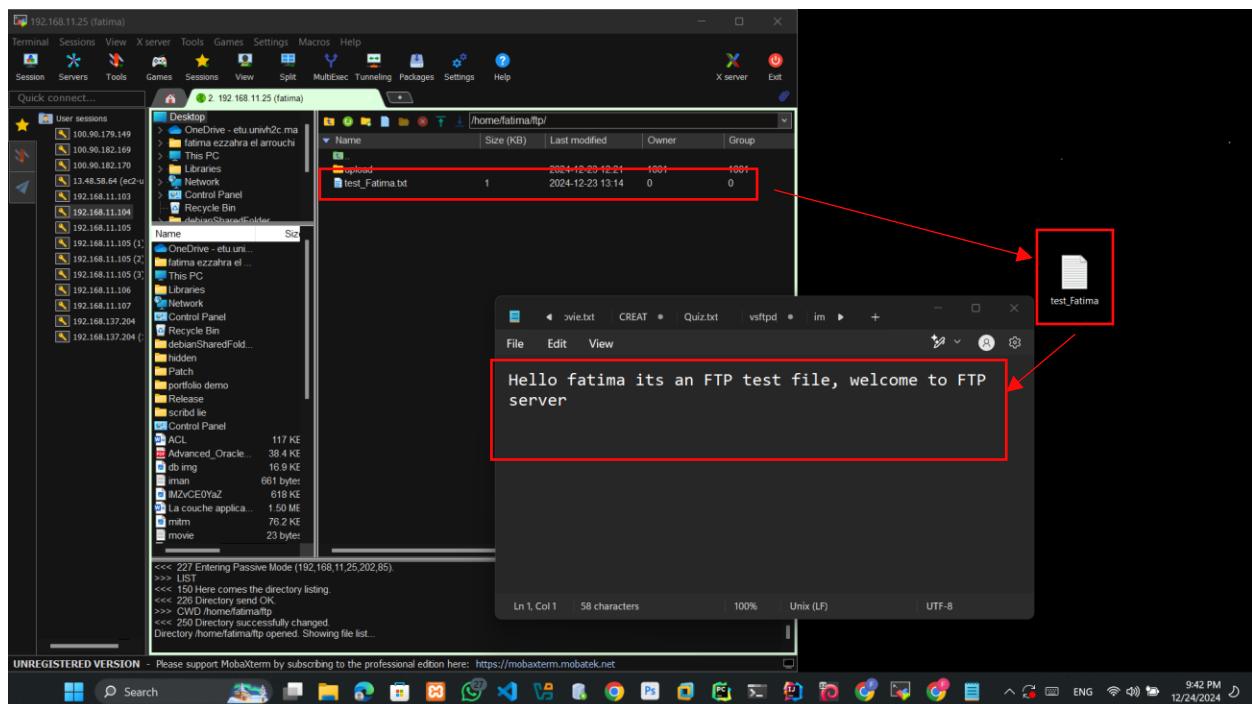
Dans l'interface de mobaXterm ouvrir une session FTP, et ajouter l'@IP du serveur sans remote host input ainsi que le nom d'utilisateur, cliquez sur ok .



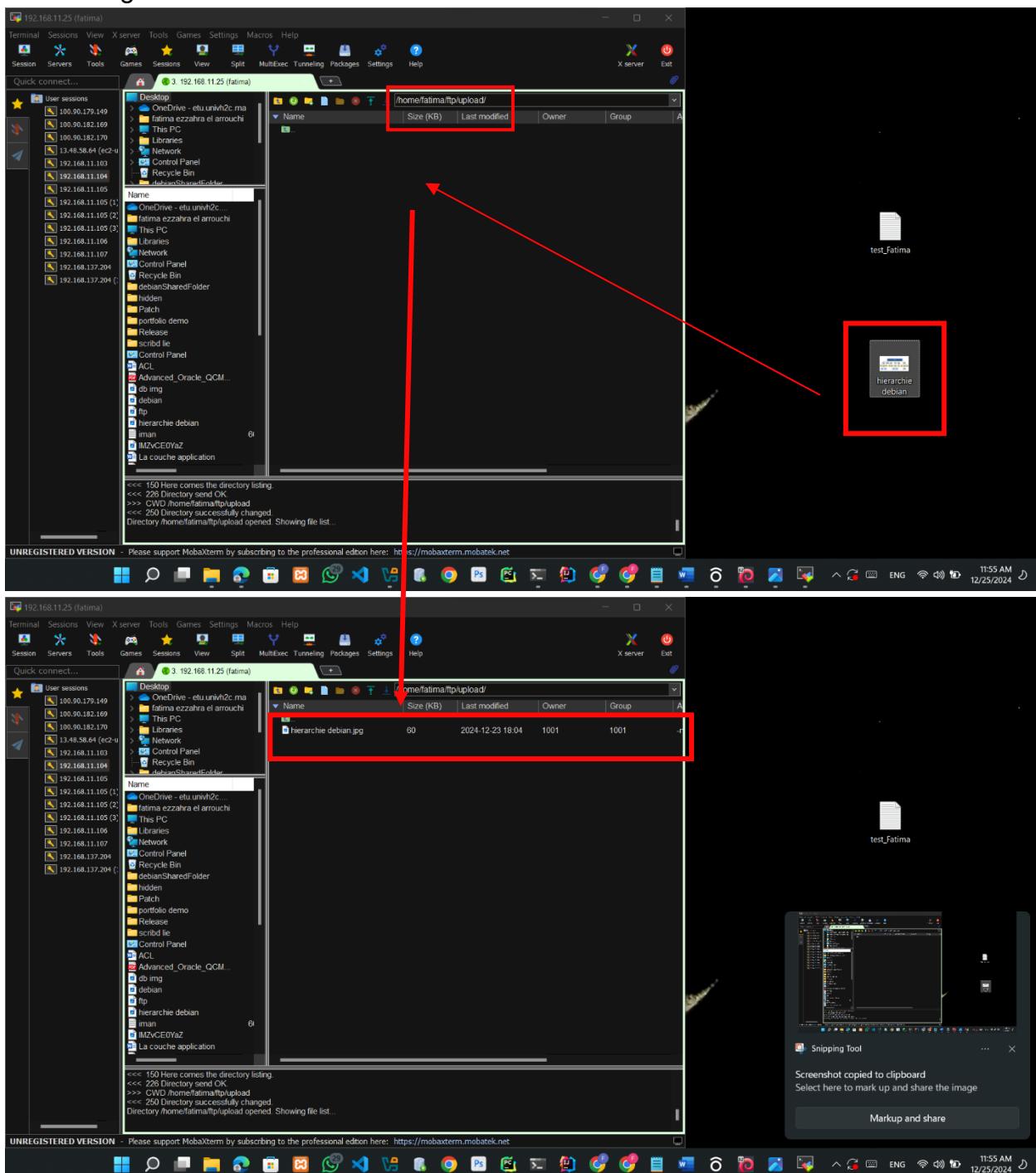


Une fenêtre demandant le mot de passe s'affiche, après validation ils nous demandent de sauvegarder le mot de passe pour cet client pour ne pas à chaque connexion .

Pour télécharger :

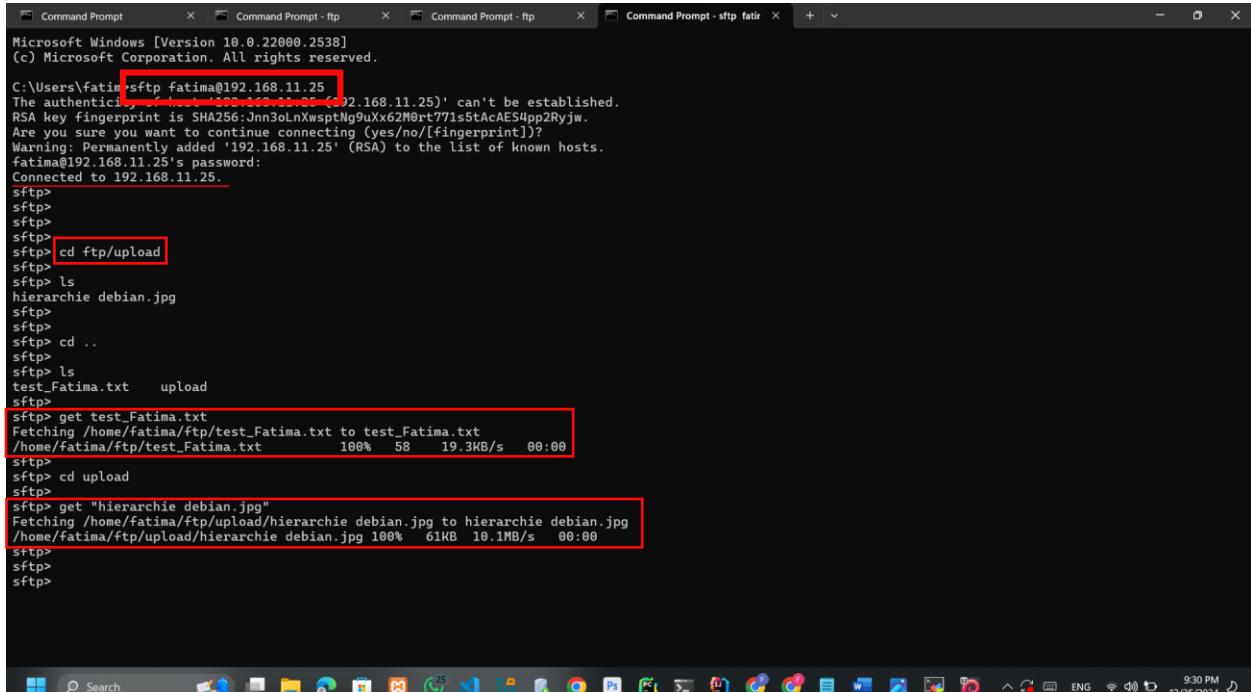


## Pour charger :



## Acces en ligne de commande :

Telecharger :



The screenshot shows a Windows Command Prompt window with several tabs open. The active tab displays an SFTP session. The session starts with connecting to 192.168.11.25. It then changes directory to 'ftp/upload', lists files ('ls'), and moves back up a directory ('cd ..'). It lists files again and then moves to the 'upload' directory. Finally, it uses the 'get' command to download two files: 'test\_Fatima.txt' and 'hierarchie debian.jpg'. The 'get test\_Fatima.txt' command is highlighted with a red box, and the entire 'get "hierarchie debian.jpg"' command is also highlighted with a red box.

```
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.2538]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\fatima>sftp fatima@192.168.11.25
The authenticity of host '192.168.11.25 (<192.168.11.25>)' can't be established.
RSA key fingerprint is SHA256:Jm3oLnXwsptNg9uXxG2M0rt771s5tACAES4ppRjw.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])?
Warning: Permanently added '192.168.11.25' (RSA) to the list of known hosts.
fatima@192.168.11.25's password:
Connected to 192.168.11.25.
sftp>
sftp>
sftp>
sftp>
sftp> cd ftp/upload
sftp>
sftp> ls
hierarchie debian.jpg
sftp>
sftp>
sftp> cd ..
sftp>
sftp> ls
test_Fatima.txt      upload
sftp>
sftp> get test_Fatima.txt
Fetching /home/fatima/ftp/test_Fatima.txt to test_Fatima.txt
/home/fatima/ftp/test_Fatima.txt 100% 58 19.3KB/s  00:00
sftp>
sftp> cd upload
sftp>
sftp> get "hierarchie debian.jpg"
Fetching /home/fatima/ftp/upload/hierarchie debian.jpg to hierarchie debian.jpg
/home/fatima/ftp/upload/hierarchie debian.jpg 100% 61KB 10.1MB/s  00:00
sftp>
sftp>
sftp>
```

Dans notre cas, j'utilise le SFTP (SSH File Transfer Protocol), qui est sécurisé et fonctionne via une connexion SSH.

On utilise la commande get pour telecharger.

Charger :

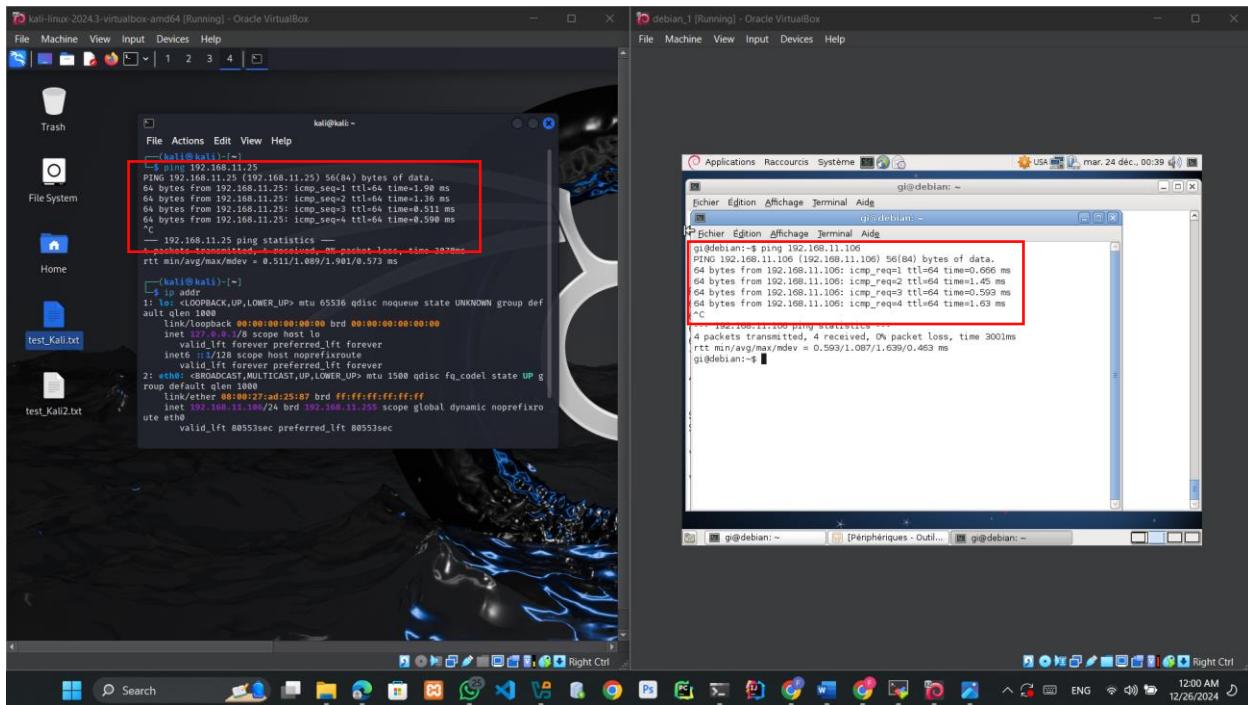
```

Connected to 192.168.11.25.
sftp>
sftp>
sftp>
sftp> cd ftp/upload
sftp>
sftp> ls
hierarchie debian.jpg
sftp>
sftp> cd ..
sftp>
sftp> ls
test_Fatima.txt upload
sftp>
sftp> get test_Fatima.txt
Fetching /home/fatima/ftp/test_Fatima.txt to test_Fatima.txt
/home/fatima/ftp/test_Fatima.txt      100%   58   19.3KB/s  00:00
sftp>
sftp> cd upload
sftp>
sftp> get "hierarchie debian.jpg"
Fetching /home/fatima/ftp/upload/hierarchie debian.jpg to hierarchie debian.jpg
/home/fatima/ftp/upload/hierarchie debian.jpg 100%  61KB  10.1MB/s  00:00
sftp>
sftp> pwd
Remote working directory: /home/fatima/ftp/upload
sftp> put "C:\Users\fatim\OneDrive - etu.univh2c.ma\Bureau\hidden\exovlsm.pdf"
Uploading C:/Users/fatim\OneDrive - etu.univh2c.ma\Bureau\hidden\exovlsm.pdf to /home/fatima/ftp/upload/exovlsm.pdf
C:/Users/fatim\OneDrive - etu.univh2c.ma\Bureau\hidden\exovlsm.pdf
100% 242KB 12.7MB/s 00:00
sftp>
sftp>
sftp> ls
exovlsm.pdf ← hierarchie debian.jpg
sftp>
sftp>
sftp> |

```

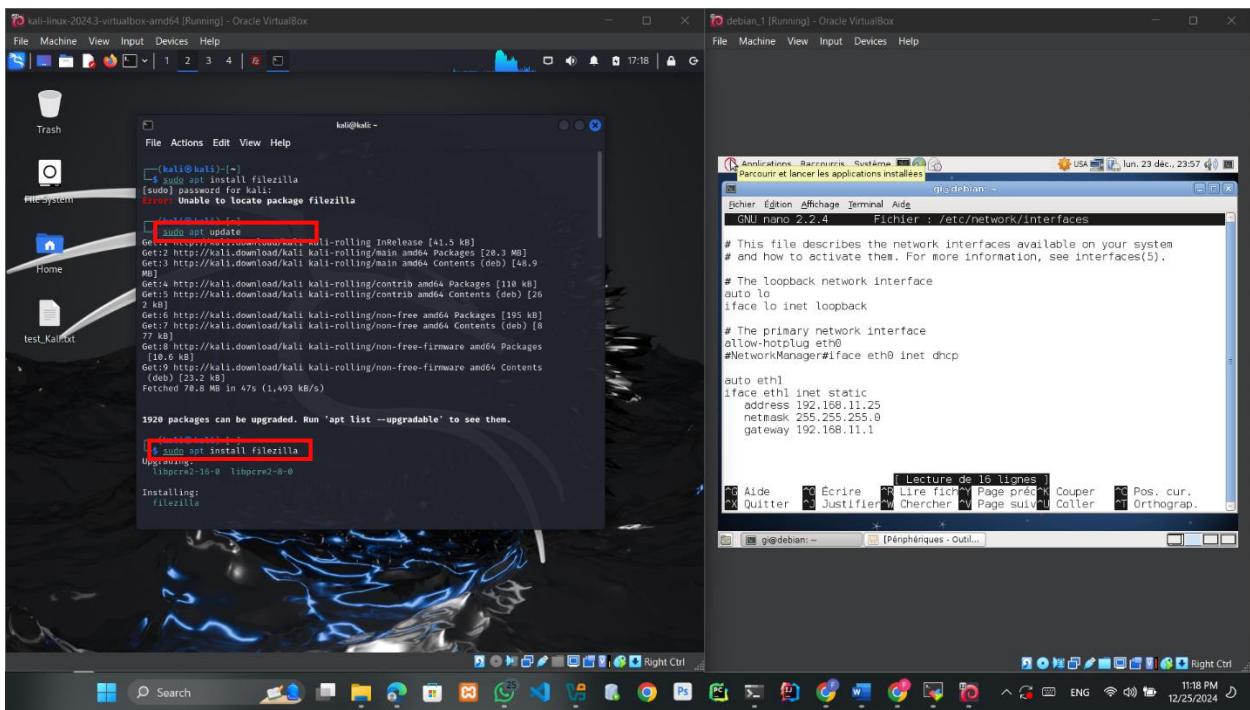
On utilise la commande put pour charger des fichiers vers FTP .

- Poste linux :**



Tout d'abord il faut tester la connectivité.

### Mode graphique :

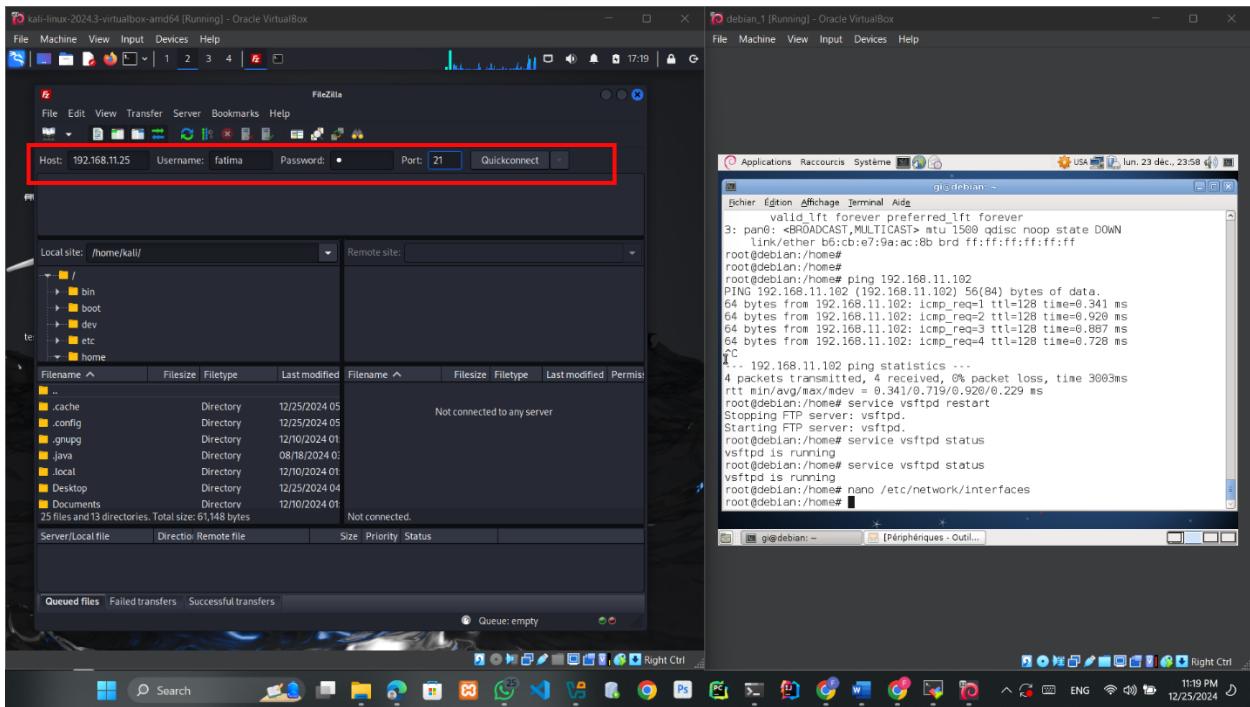


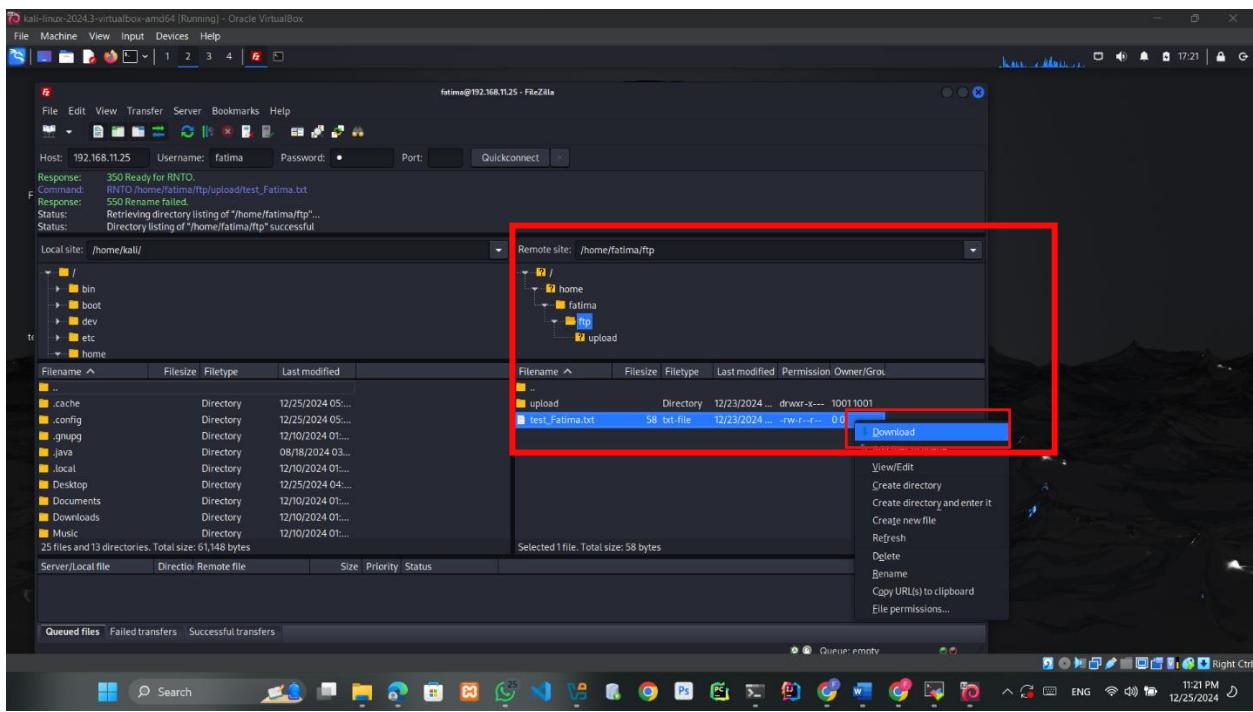
Pour pouvoir faire le test graphiquement on doit installer un client ftp comme FileZilla

Par la commande.

## Sudo apt update

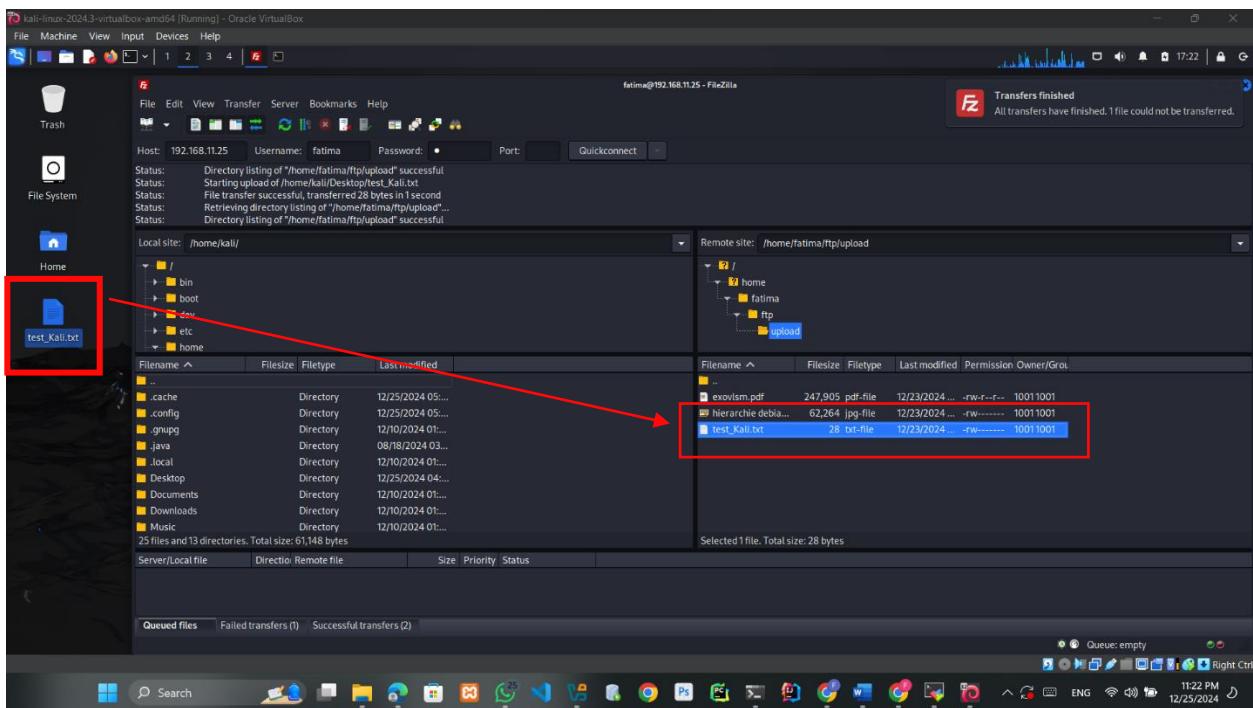
## Sudo apt install filezilla



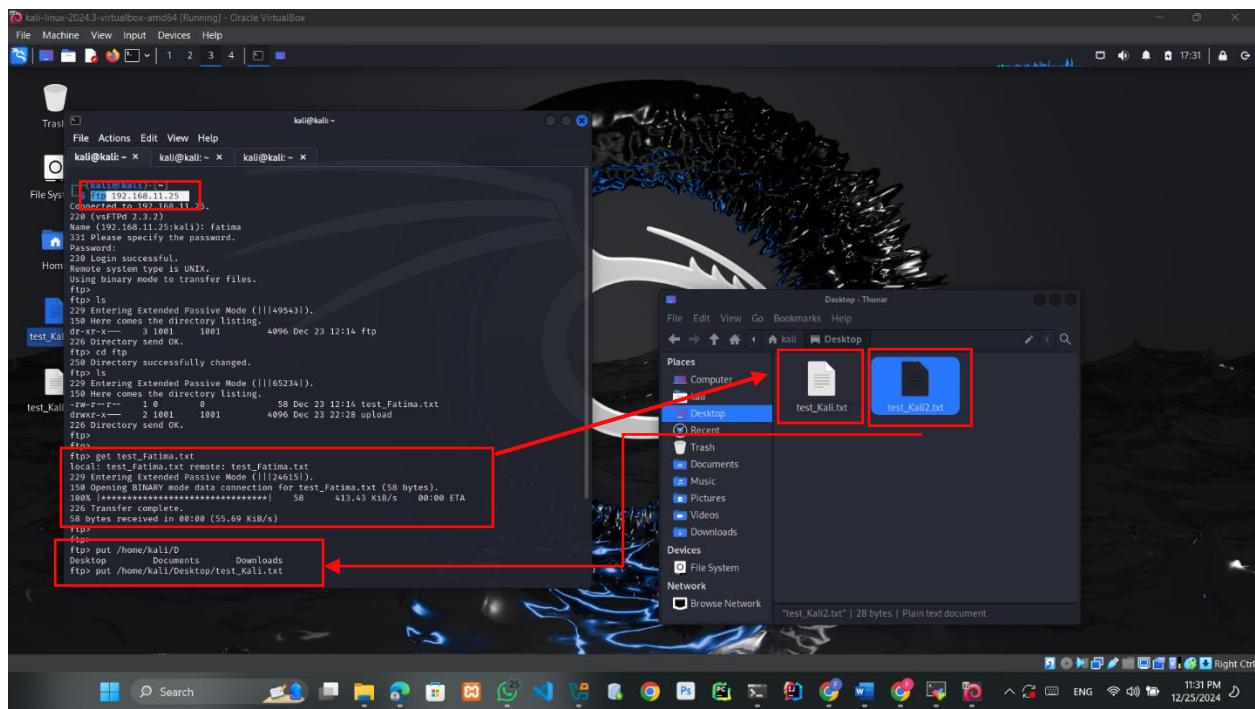


On peut télécharger le fichier soit par drag&drop ou bien en click droit sur le fichier et choisir download

Charger un fichier :



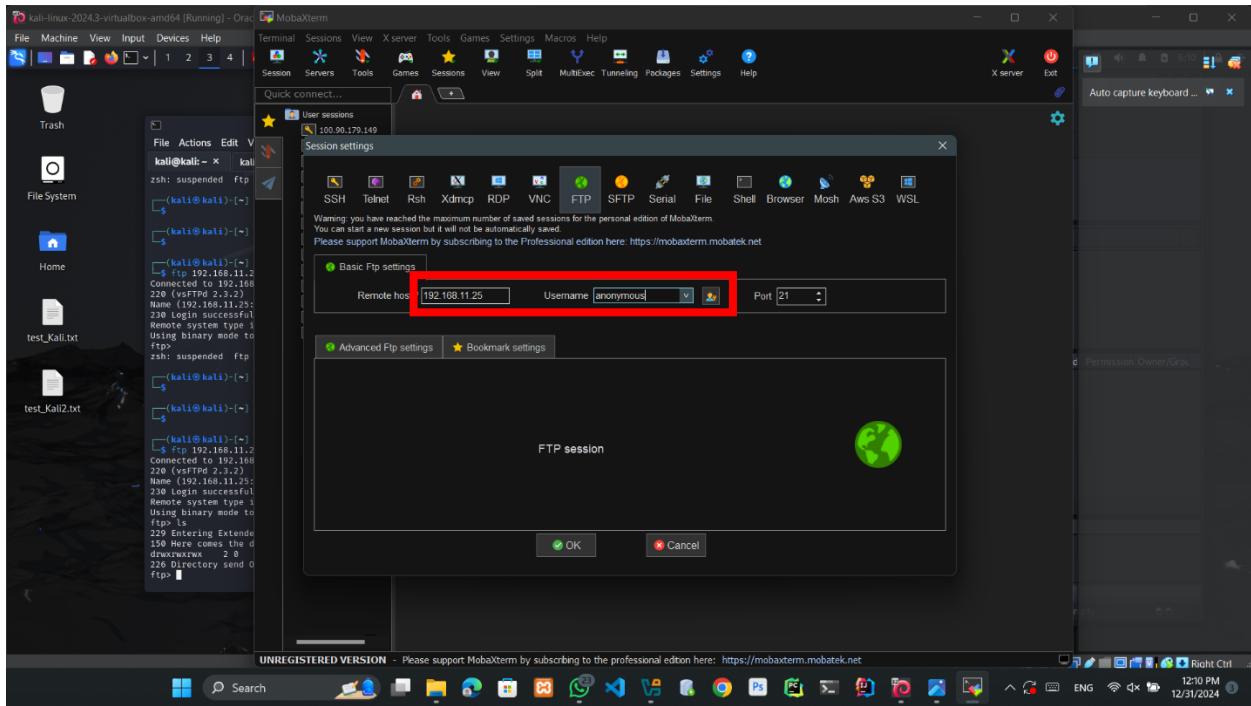
## Ligne de commande :



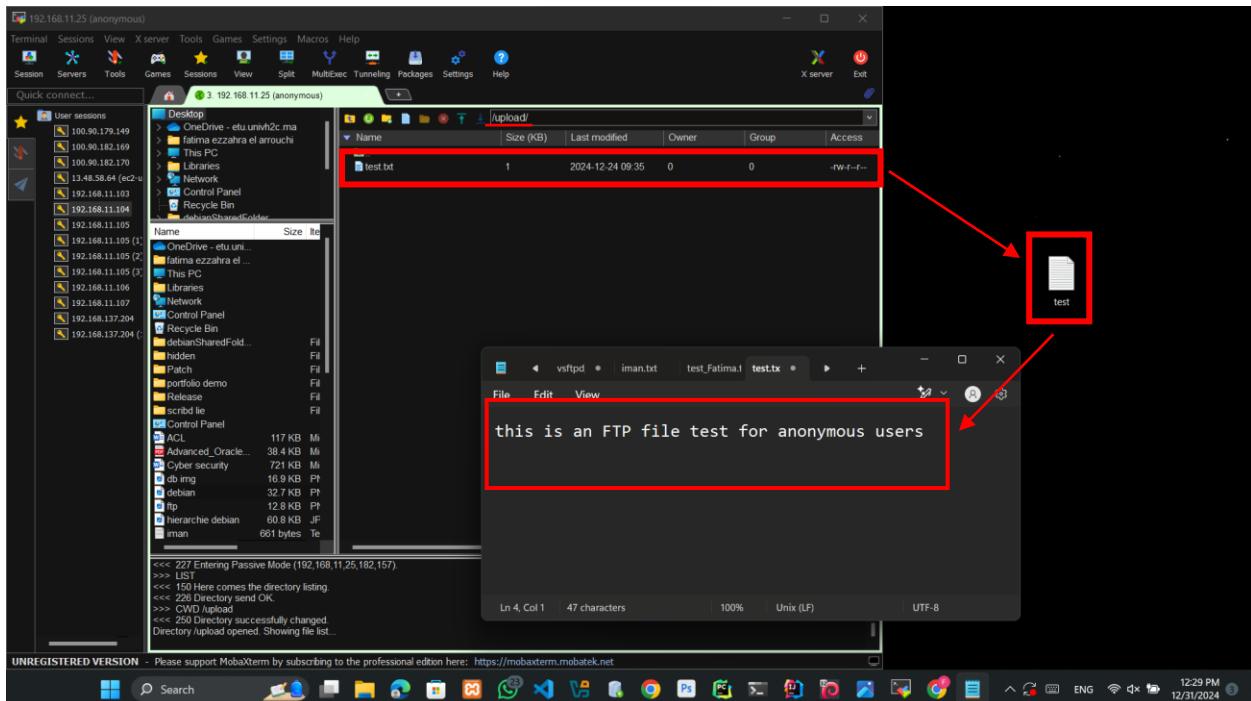
⇒ Accès sans login ni mot de passe (ANONYME) :

- Poste windows :

## Pour telecharger :



Lorsqu'une fenêtre s'affiche pour entrer le mot de passe, il suffit de cliquer sur <entrer>



- **Poste linux :**

The screenshot shows a Kali Linux desktop environment running in Oracle VirtualBox. The desktop has a dark theme with a dragon icon in the background. A terminal window titled 'kali@kali: ~' is open, showing an anonymous FTP session connected to 192.168.11.25. The session output is as follows:

```
kali@kali: ~$ ftp 192.168.11.25
Connected to 192.168.11.25.
Name (192.168.11.25:kali): anonymous
230 Login successful.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp>
ftp>
ftp>
ftp>
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||16825|).
150 Here comes the directory listing.
drwxrwx--- 2 0 0 4096 Dec 24 08:35 upload
226 Directory send OK.
ftp>
ftp>
ftp> cd /upload
250 Directory successfully changed.
ftp>
ftp>
ftp> ls
229 Entering Extended Passive Mode (|||19057|).
150 Here comes the directory listing.
-rw-r--r-- 1 0 0 238 Dec 24 08:35 test.txt
226 Directory send OK.
ftp>
ftp>
ftp> get test.txt
local: test.txt remote: test.txt
226 Entering Extended Passive Mode (|||43189|).
150 Opening data connection for test.txt (230 bytes).
100% [=====] 230 726.89 KiB/s 00:00 ETA
226 Transfer complete.
230 bytes received in 00:00 (194.97 KiB/s)
ftp>
```

Two specific lines of the terminal output are highlighted with red boxes: 'Name (192.168.11.25:kali): anonymous' and 'ftp> get test.txt'. The desktop also shows a file manager window with icons for 'test\_Kali.txt' and 'test\_Kali2.txt'.

- **Conclusion :**

En conclusion, ce projet a permis de comprendre et de mettre en œuvre les différentes étapes de configuration d'un serveur FTP sur Debian. Grâce à cette implémentation, nous avons exploré les aspects liés à la gestion des utilisateurs, à la sécurisation des transferts, ainsi qu'à l'attribution d'une adresse IP. Les tests effectués ont confirmé le bon fonctionnement du serveur FTP, tant pour les connexions authentifiées que pour les accès anonymes. Ce travail illustre la robustesse et la flexibilité de Debian comme plateforme pour des services critiques tels que le FTP, en mettant l'accent sur la stabilité et la sécurité.

---

# history

---

debian\_1 [Running] - Oracle VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

Applications Raccourcis Système USA mar. 24 déc.. 09:13

Echier Édition Affichage Terminal Aide

```
root@debian:~/home/g history
 1 /etc/init.d/apache2 start
 2 ifconfig eth0
 3 ifup eth0
 4 ifup eth0
 5 ifconfig eth0
 6 /etc/init.d/network restart
 7 /etc/init.d/networking start
 8 ifconfig eth0
 9 ifdown eth0
10 ifconfig
11 ifdown eth0
12 ifup eth0
13 ifconfig
14 ifconfig
15 gcc
16 apt-get install gcc
17 apt-get install gcc
18 gcc
19 bc
20 apt-get install eclipse
21 apt-get search bc
22 apt-search bc
23 apt-cache bc
24 apt-cache bc
25 apt-cache apache2
```

g@debian:~| Périphériqu... | g@debian:~ Cliquer pour atteindre l'espace de travail Espace de travail 1

Search

10:04 PM 12/31/2024 Right Ctrl

debian\_1 [Running] - Oracle VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

Applications Raccourcis Système USA mar. 24 déc.. 09:08

Echier Édition Affichage Terminal Aide

```
26 apt-cache gcc
27 dpkg -r bc
28 dpkg -r bc
29 bc
30 dpkg -r --nodeps bc
31 dpkg --help
32 dpkg -r bc
33 dpkg -r --force-help bc
34 dpkg -r --force bc
35 bc
36 apt-get install vsftpd
37 apt-cache search vsftpd
38 apt-cache search samba
39 apt-get install vsftpd
40 apt-get update
41 apt-get install vsftpd
42 dpkg -e samba
43 dpkg -e sambd
44 dpkg -r sambd
45 dpkg -r samba
46 bc
47 apt-get install kernel-devel
48 apt-get install kernel-headers
49 apt-get install kernel-*
50 apt-get install bc
51 apt-get remove bc
```

g@debian:~| Périphériqu... | g@debian:~ Cliquer pour atteindre l'espace de travail Espace de travail 1

Search

12:59 PM 12/31/2024 Right Ctrl

debian\_1 [Running] - Oracle VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

Applications Raccourcis Système USA mar. 24 déc. 09:08

Edition Affichage Terminal Aide

```

52 apt-get install bc
53 apt-get install bc
54 vi /etc/apt/sources.list
55 vi /etc/apt/sources.list
56 apt-cdrom
57 vi /etc/apt/sources.list
58 apt-get install bc
59 apt-get install bc
60 bc
61 vi /etc/apt/sources.list
62 vi /etc/apt/sources.list
63 vi /etc/apt/sources.list
64 vi /etc/apt/sources.list
65 vi /etc/apt/sources.list
66 ls -l /media
67 ls -l /media
68 apt-get install bc
69 apt-get install bc
70 apt-get install bc
71 bc
72 apt-get install vsftpd
73 type adduser
74 type echo
75 ls /bin/echo
76 echo "hhhh"
77 /bin/echo "hhhh"

```

g@debian: ~ | Périphériqu... | g@debian: ~ | g@debian: ~ Cliquer pour atteindre l'espace de travail Espace de travail 1

Search

12:59 PM 12/31/2024

debian\_1[Running] - Oracle VirtualBox

File Machine View Input Devices Help

Applications Raccourcis Système USA mar. 24 déc. 09:08

Edition Affichage Terminal Aide

```

78 /bin/echo -n "hhhh"
79 file /bin/ls
80 file /home/gi/.bashrc
81 file /home/gi/.profile
82 cat /etc/shells
83 exit
84 poweroff
85 passwd gi
86 poweroff
87 sudo mount -t vboxsf debianSharedFolder /mnt
88 /mnt
89 ls
90 cd ::
91 cd
92 ls
93 ls !
94 ls
95 cd desktop
96 cd bureau
97 cd bureau
98 clear
99 clear
100 echo "el arrouchi fatima ezzahra"
101 cd /home/gi/Bureau
102 cd packages:f14/vsftpd/
103 ls

```

g@debian: ~ | Périphériqu... | g@debian: ~ | g@debian: ~ | g@debian: ~ Cliquer pour glisser « g@debian: ~ »

Search

100 PM 12/31/2024

