



المدرسة العليا للتكنولوجيا
جامعة الحسن الثاني الدار البيضاء
Ecole Supérieure de Technologie
Université Hassan II de Casablanca

RAPPORT D'INSTALLATION ET CONFIGURATION DE SERVICE SAMBA SOUS LINUX

ANNÉE UNIVERSITAIRE : 2024/2025



RÉALISÉ PAR : AMINE RAHBANI

SOMMAIRE

4 Chapitre 1 : présentation du Service Samba :

- 1- C'est quoi un service Samba
- 2- Mode de fonctionnement de Samba
- 3- Architecture Samba

5 Chapitre 2 : installation et configuration du Service Samba sous Linux :

1. Topologie du TP
2. Installation du Service Samba Sur le serveur
3. Configuration du service Samba
 - 3.a) – configuration de serveur
 - 3.b) – configuration du client Windows
 - 3.c) – configuration du client Linux

15 Chapitre 3 : Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Windows) :

- 1- Accès en mode commande
- 2- Accès en mode graphique

19 Chapitre 4 : Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode commande(Linux) :

- 1- Accès en mode commande
- 2- Accès en mode graphique

24 Chapitre 5 : Accès anonyme a un fichier partage :

- 1- Accès en mode commande pour linux
- 2- Accès en mode graphique pour Windows

Chapitre 1 : Présentation du Service Samba

1-C'est quoi un service Samba :

Samba est un logiciel libre et open source qui facilite la communication et le partage de ressources entre des ordinateurs fonctionnant sous différents systèmes d'exploitation, tels que Windows, Linux et macOS. En implémentant le protocole SMB (Server Message Block), Samba permet à des machines Linux ou macOS de se comporter comme des serveurs Windows, offrant ainsi une intégration transparente avec les clients Windows. Cela permet aux utilisateurs de Windows d'accéder facilement aux fichiers, dossiers et imprimantes partagés sur des systèmes Linux ou macOS, tout en bénéficiant d'une expérience utilisateur familière et intuitive. Samba est largement utilisé dans les environnements mixtes pour simplifier la collaboration et le partage de ressources entre systèmes hétérogènes

2-Mode de fonctionnement de Samba :

Samba fonctionne selon un modèle client-serveur, composé principalement d'un serveur et d'un client, ainsi que d'outils supplémentaires pour tester et configurer le système. Le serveur Samba repose sur deux démons essentiels :

- smbd : Ce démon est au cœur du serveur Samba. Il gère l'authentification des utilisateurs et l'accès aux ressources partagées, telles que les fichiers et les imprimantes.
- nmbd : Ce démon permet de découvrir les services offerts par Samba sur le réseau, comme l'affichage des serveurs Samba disponibles dans le voisinage réseau (similaire à la fonctionnalité "Voisinage réseau" sous Windows).

Du côté client, SmbClient est un outil Linux qui fournit une interface pour accéder aux ressources partagées sur un serveur Samba, permettant le transfert de fichiers et l'utilisation d'imprimantes réseau. Enfin, Testparm est un outil utilisé pour vérifier la syntaxe du fichier de configuration principal de Samba, smb.conf, afin de s'assurer que la configuration est correcte et fonctionnelle.

Chapitre 1 : Présentation du Service Samba

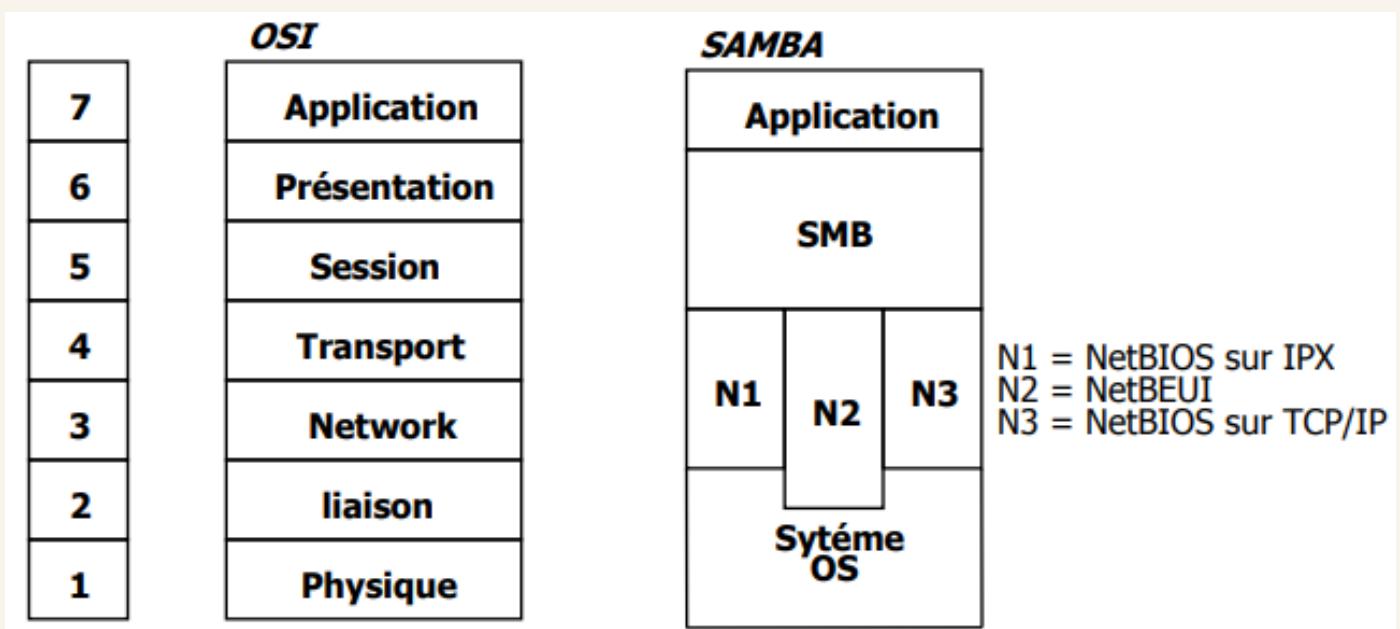
3- Architecture Samba :

Le protocole utilisé pour la communication entre les systèmes Linux et DOS/Windows est SMB (Server Message Block), qui repose sur NetBIOS (Network Basic Input/Output System). SMB permet le partage de fichiers, d'imprimantes et d'autres ressources entre les systèmes d'exploitation.

Au niveau transport, SMB peut fonctionner sur différentes couches réseau grâce à plusieurs versions de NetBIOS :

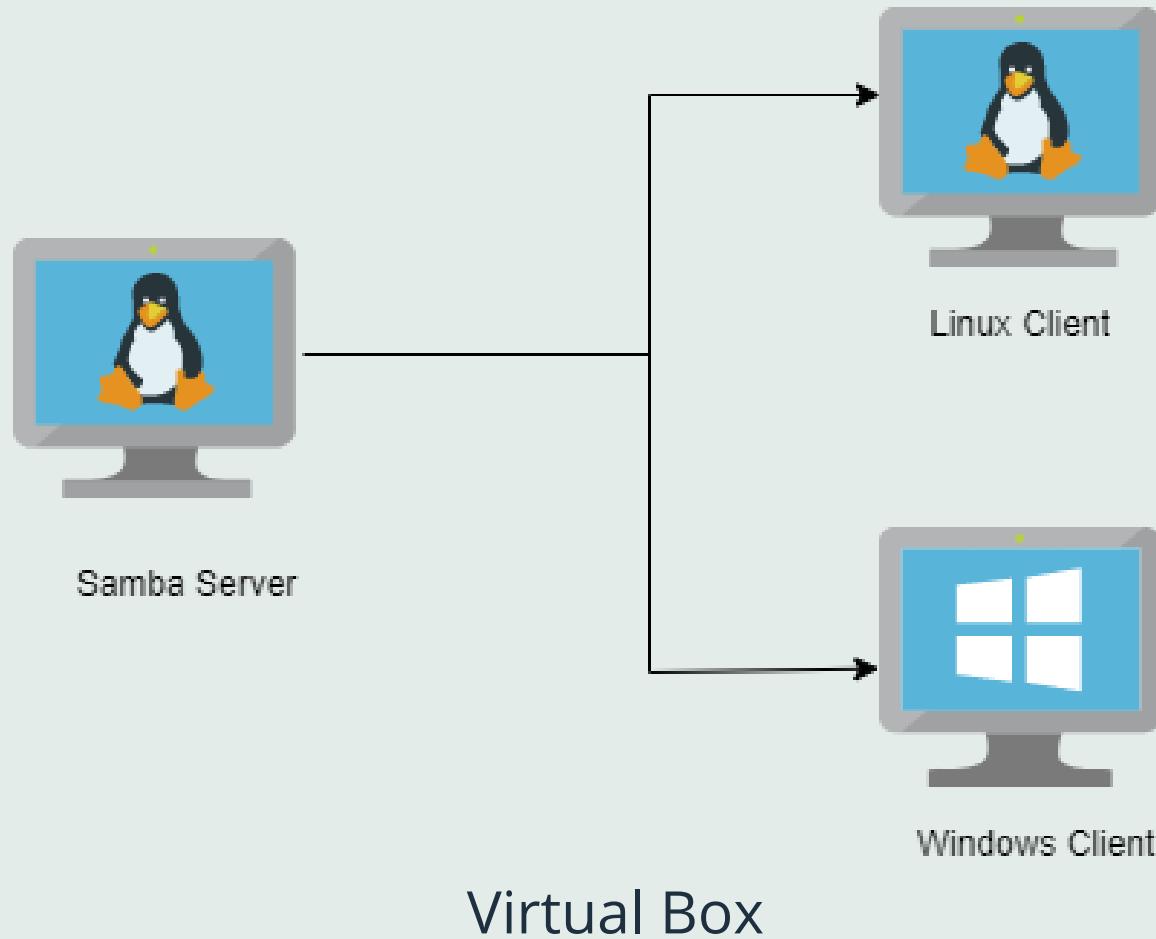
- NBIPX : NetBIOS sur IPX (Internetwork Packet Exchange), utilisé principalement dans les anciens réseaux Novell.
- Net TR : NetBIOS sur TokenRing, une technologie réseau plus ancienne basée sur l'anneau à jeton.
- NBT (NetBIOS over TCP/IP) : NetBIOS sur TCP/IP, devenu la version la plus courante et largement utilisée dans les réseaux modernes. NBT permet à SMB de fonctionner sur des réseaux IP, ce qui le rend compatible avec les infrastructures réseau actuelles basées sur TCP/IP.

Aujourd'hui, NBT est la méthode la plus répandue pour faire circuler SMB, car il s'intègre parfaitement aux réseaux TCP/IP, qui sont la norme dans la plupart des environnements réseau



Chapitre 2 :Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

1- Topologie du TP :



Les machines utilisées dans cette configuration sont les suivantes :

- Serveur : Une machine fonctionnant sous Fedora Workstation (version 41-1-4) est utilisée comme serveur.
- Utilisateur Linux : Une autre machine fonctionnant également sous Fedora Workstation (version 41-1-4) est utilisée pour représenter l'utilisateur Linux.
- Utilisateur Windows : Une machine fonctionnant sous Windows 8.1 est utilisée pour représenter l'utilisateur Windows.

Cette configuration permet de simuler un environnement mixte où un serveur Linux (Fedora) partage des ressources avec des clients Linux (Fedora) et Windows (Windows 8.1) via le protocole SMB.

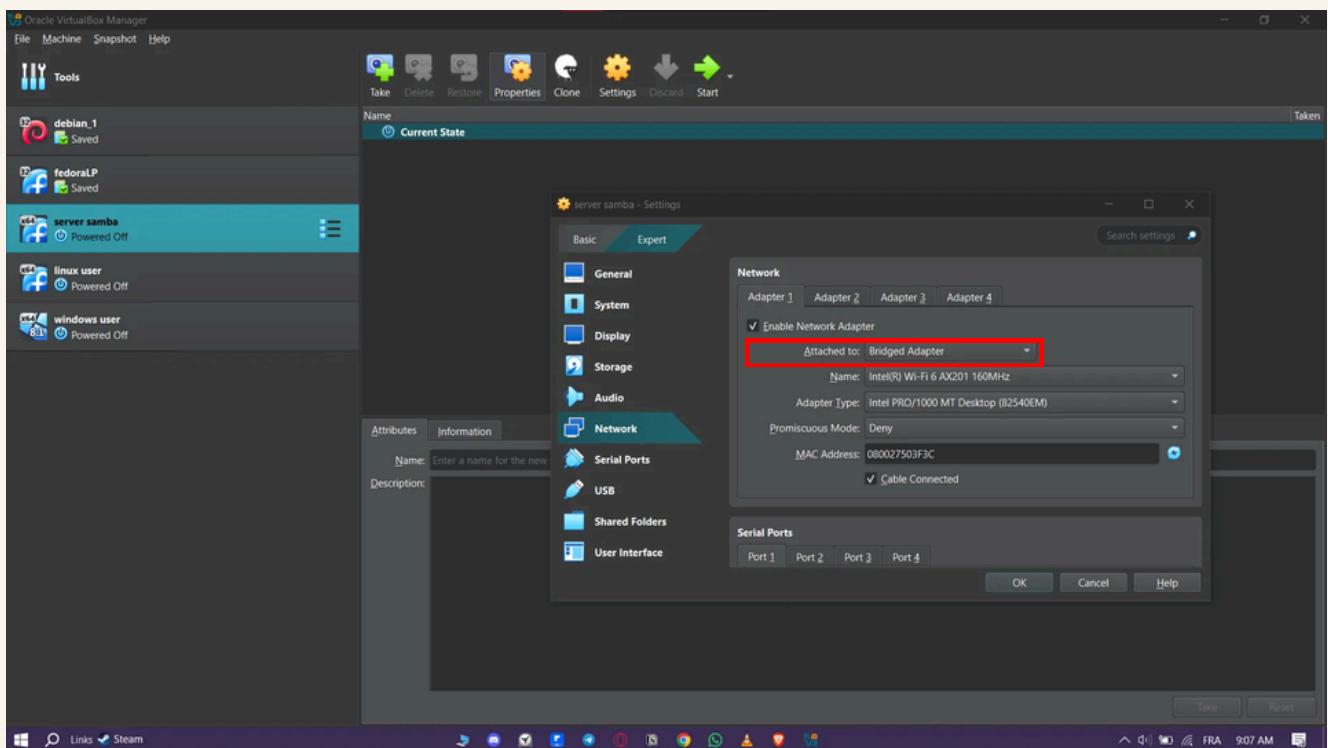
Chapitre 2 : Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

Dans cette configuration, toutes les machines seront connectées en mode **bridge**, ce qui permet une communication fluide et directe entre elles. Les adresses IP seront attribuées automatiquement via un serveur **DHCP**, ce qui simplifie grandement la configuration réseau et évite d'avoir à configurer manuellement les adresses IP. Cela garantit que chaque machine dispose d'une adresse IP valide et unique, facilitant ainsi les échanges de données.

Il est essentiel de souligner qu'une connexion Internet est indispensable pour installer Samba, car les dépôts logiciels et les dépendances nécessaires doivent être téléchargés depuis les serveurs en ligne. Une fois connecté à Internet, l'utilisateur peut installer Samba en utilisant le gestionnaire de paquets de Fedora (comme **dnf** ou **yum**), ce qui téléchargera et configurera automatiquement tous les composants requis.

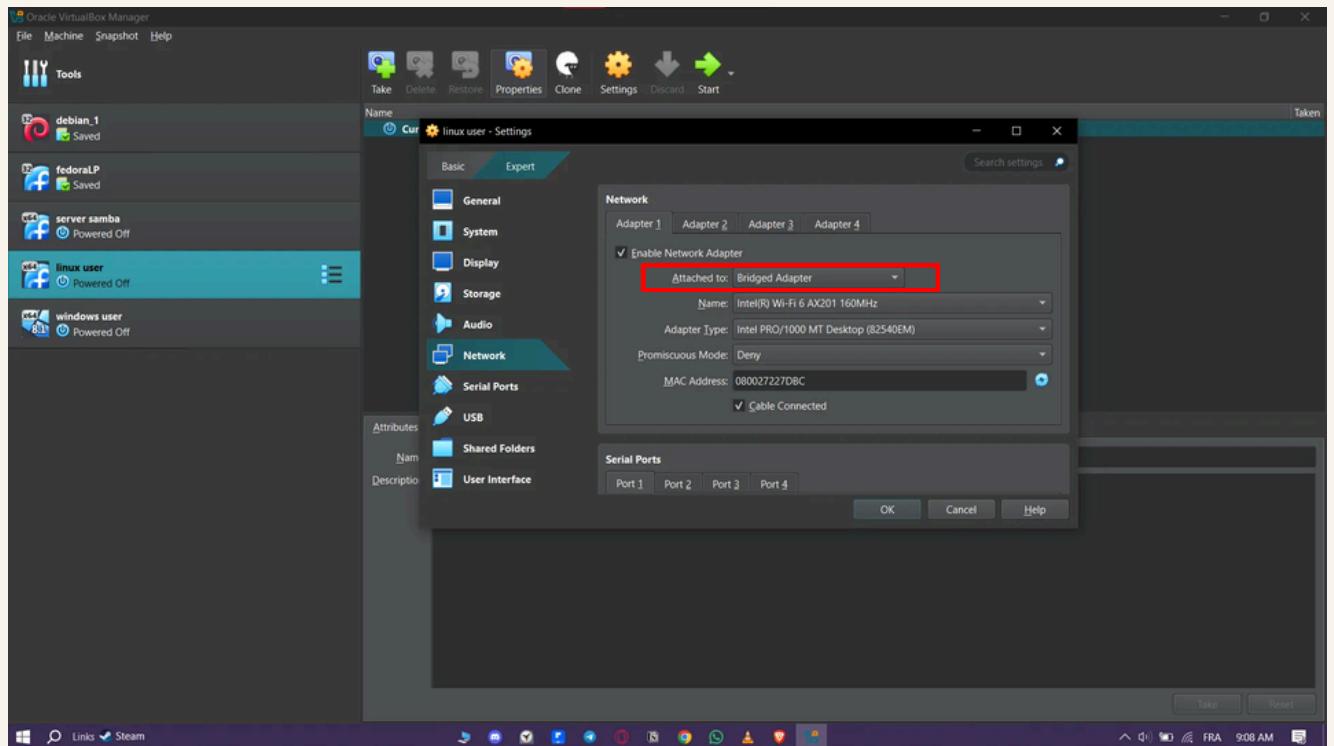
Après l'installation et la configuration de Samba, celui-ci permettra un partage transparent de fichiers et d'imprimantes entre les machines Linux (Fedora) et Windows (Windows 8.1). Par exemple, un utilisateur Windows pourra accéder aux ressources partagées sur le serveur Fedora comme s'il s'agissait d'un serveur Windows, grâce à l'implémentation du protocole SMB (Server Message Block) par Samba.

Serveur

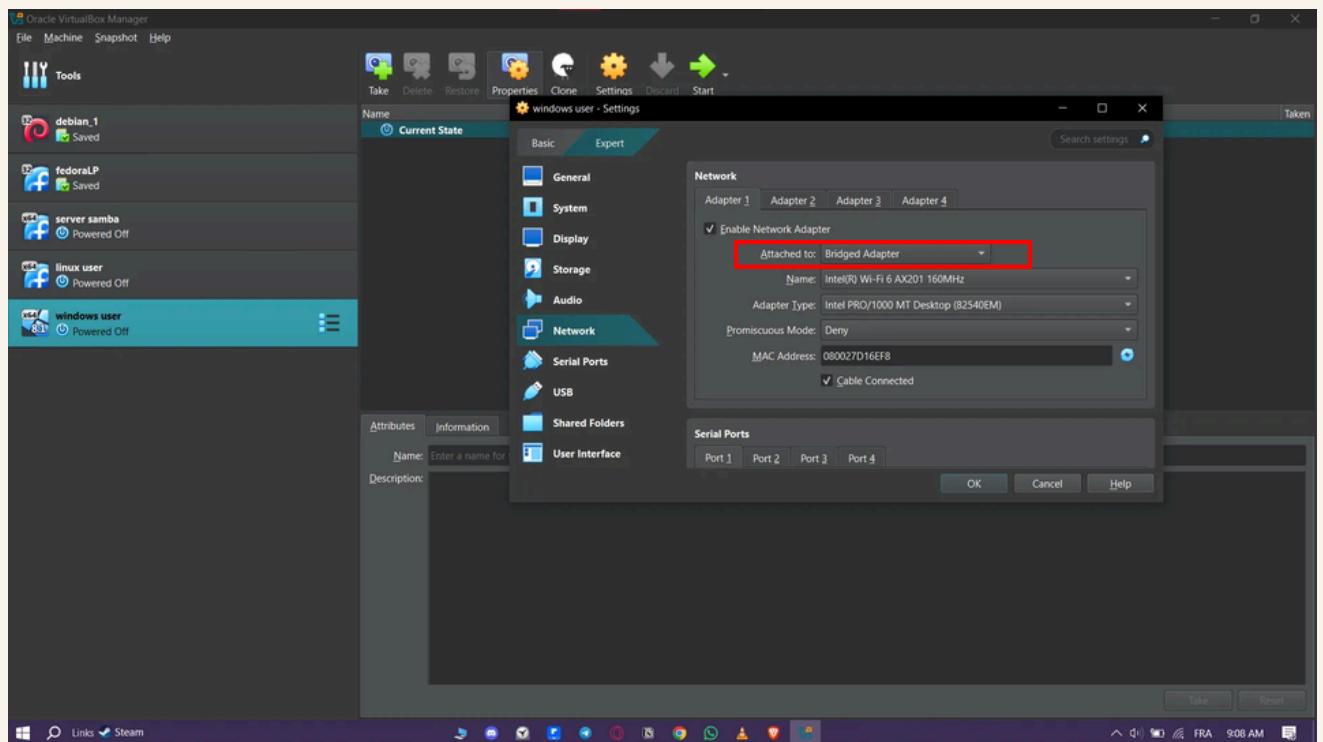


Chapitre 2 : Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

Utilisateur Linux



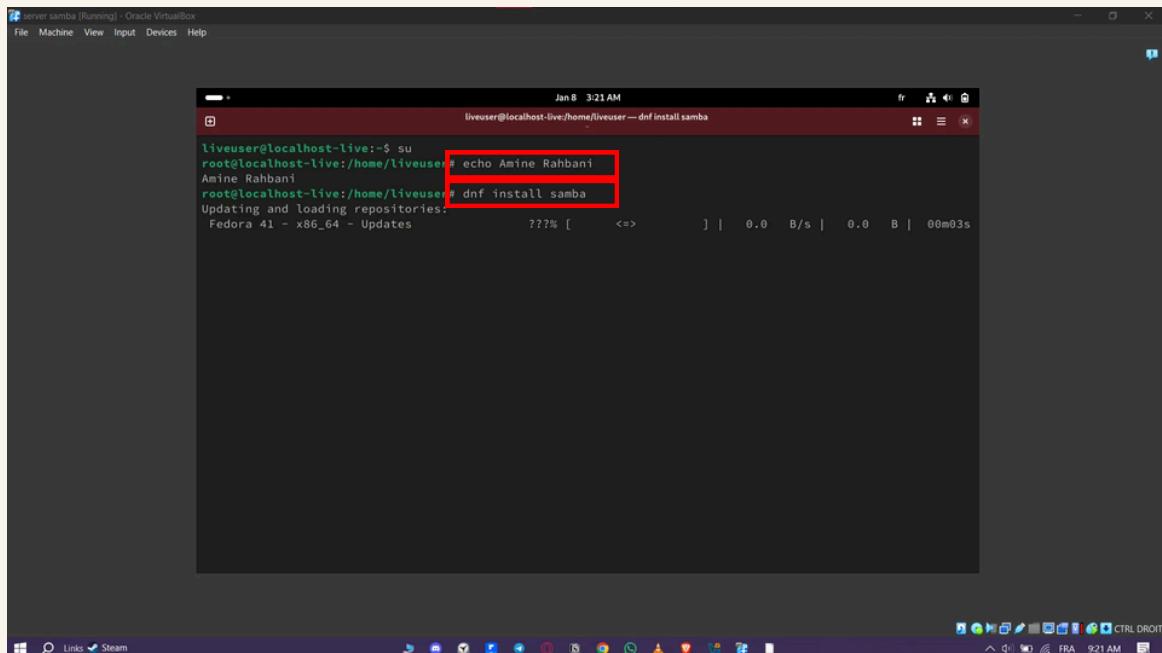
Utilisateur Windows



Chapitre 2 :Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

2- Installation du Service Samba Sur le serveur :

La commande “dnf install samba” Permet de télécharger le service samba à travers son paquet nomme « Samba » :

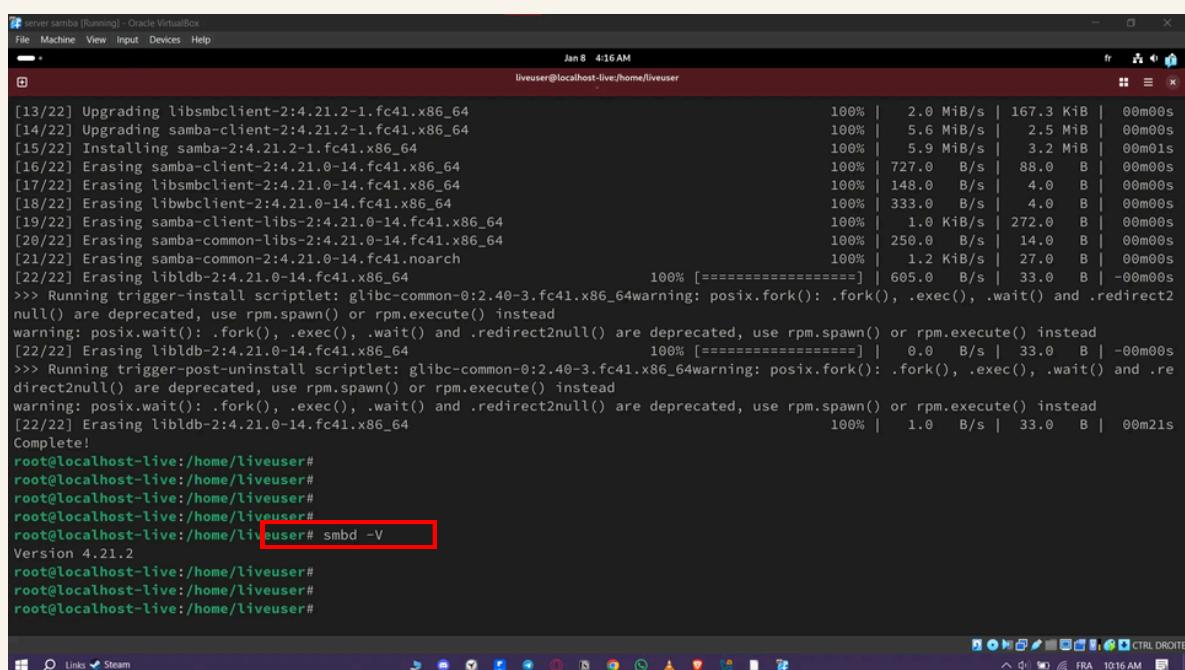


```
server samba [Running] - Oracle VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Jan 8 3:21 AM liveuser@localhost-live:/home/liveuser — dnf install samba

liveuser@localhost-live:~$ su
root@localhost-live:~/home/liveuser# echo Amine Rahbani
Amine Rahbani
root@localhost-live:~/home/liveuser# dnf install samba
Updating and loading repositories...
Fedora 41 - x86_64 - Updates
Jan 8 4:16 AM liveuser@localhost-live:/home/liveuser
```

Vérification de l'installation

Ensuite, on vérifie l'installation et la version du Samba Installe :

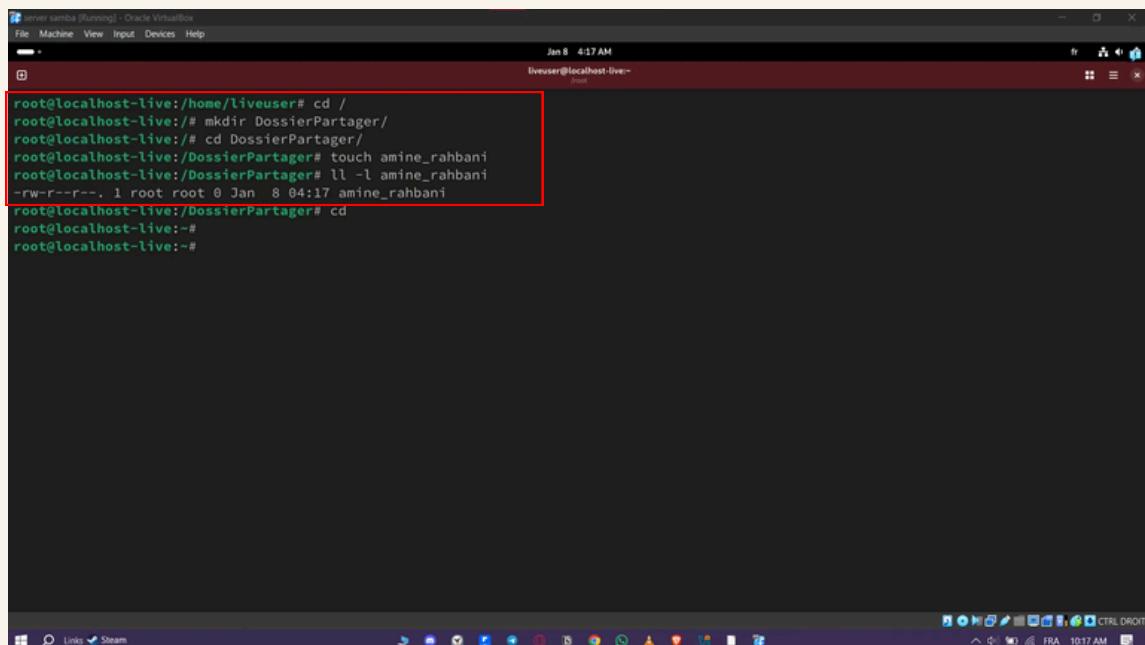


```
[13/22] Upgrading lib smbclient-2:4.21.2-1.fc41.x86_64
[14/22] Upgrading samba-client-2:4.21.2-1.fc41.x86_64
[15/22] Installing samba-2:4.21.2-1.fc41.x86_64
[16/22] Erasing samba-client-2:4.21.0-14.fc41.x86_64
[17/22] Erasing lib smbclient-2:4.21.0-14.fc41.x86_64
[18/22] Erasing libwbclient-2:4.21.0-14.fc41.x86_64
[19/22] Erasing samba-client-libs-2:4.21.0-14.fc41.x86_64
[20/22] Erasing samba-common-libs-2:4.21.0-14.fc41.x86_64
[21/22] Erasing samba-common-2:4.21.0-14.fc41.noarch
[22/22] Erasing libldb-2:4.21.0-14.fc41.x86_64
>>> Running trigger-install scriptlet: glibc-common-0:2.40-3.fc41.x86_64warning: posix.fork(): .fork(), .exec(), .wait() and .redirect2null() are deprecated, use rpm.spawn() or rpm.execute() instead
warning: posix.wait(): .fork(), .exec(), .wait() and .redirect2null() are deprecated, use rpm.spawn() or rpm.execute() instead
[22/22] Erasing libldb-2:4.21.0-14.fc41.x86_64
>>> Running trigger-post-uninstall scriptlet: glibc-common-0:2.40-3.fc41.x86_64warning: posix.fork(): .fork(), .exec(), .wait() and .redirect2null() are deprecated, use rpm.spawn() or rpm.execute() instead
warning: posix.wait(): .fork(), .exec(), .wait() and .redirect2null() are deprecated, use rpm.spawn() or rpm.execute() instead
[22/22] Erasing libldb-2:4.21.0-14.fc41.x86_64
Complete!
root@localhost-live:/home/liveuser#
root@localhost-live:/home/liveuser#
root@localhost-live:/home/liveuser#
root@localhost-live:/home/liveuser#
root@localhost-live:/home/liveuser# smbd -V
Version 4.21.2
root@localhost-live:/home/liveuser#
root@localhost-live:/home/liveuser#
root@localhost-live:/home/liveuser#
root@localhost-live:/home/liveuser#
```

Chapitre 2 :Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

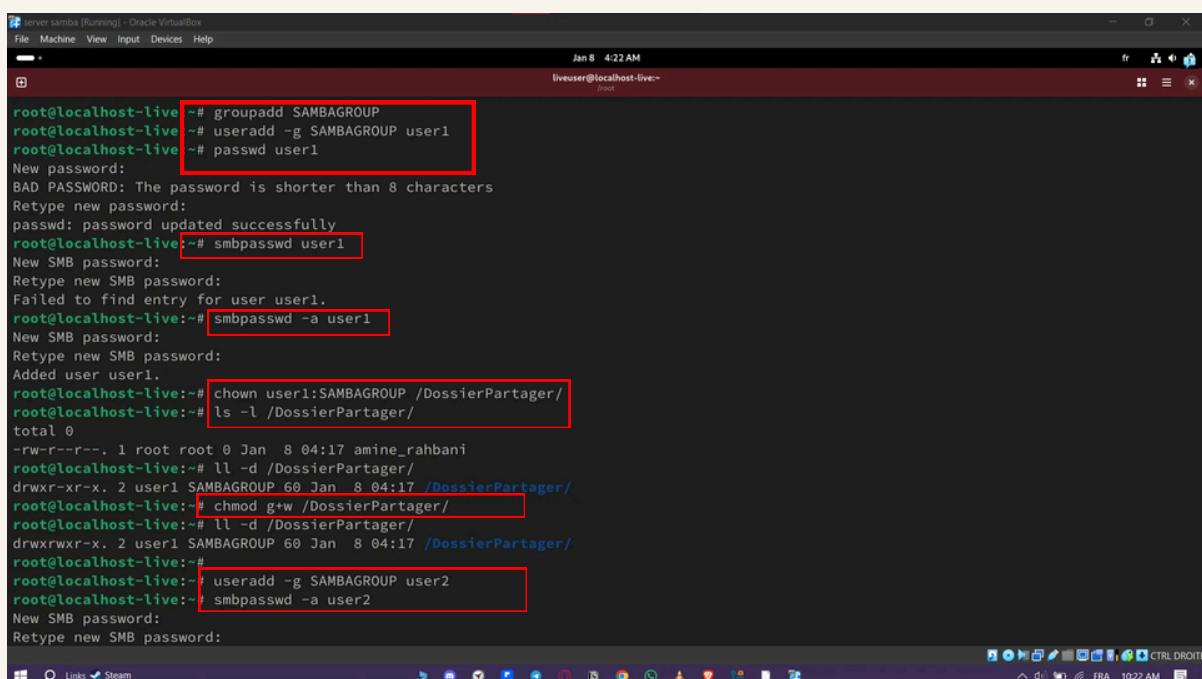
3-configuration du service Samba :

Ce Screen indique la création du DossierPartage qui contient un fichier nommé amine_rahbani, qui va être partage dans le serveur pour que les clients peuvent l'accède.



```
root@localhost-live:/home/liveuser# cd /
root@localhost-live:# mkdir DossierPartager/
root@localhost-live:# cd DossierPartager/
root@localhost-live:/DossierPartager# touch amine_rahbani
root@localhost-live:/DossierPartager# ll -l amine_rahbani
-rw-r--r--. 1 root root 0 Jan 8 04:17 amine_rahbani
root@localhost-live:/DossierPartager# cd ..
root@localhost-live:#
root@localhost-live:~#
```

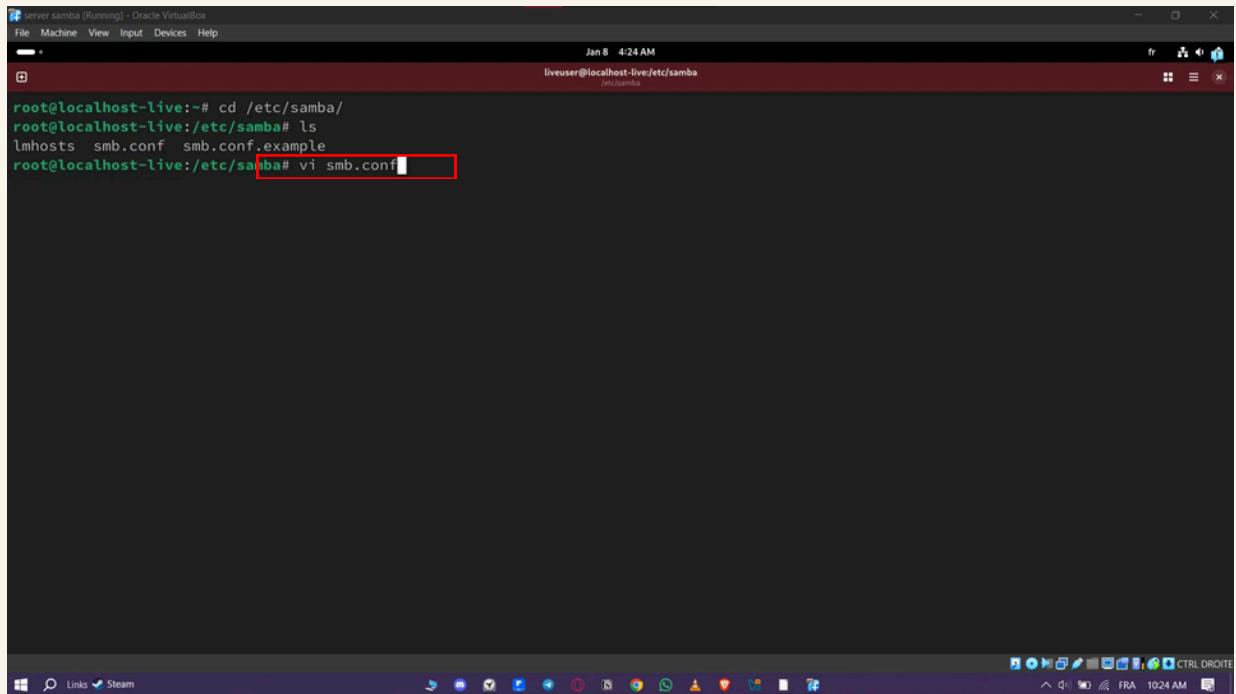
Ici on crée les utilisateurs qui vont accéder au DossierPartager dans le serveur, alors on crée un Groupe (SAMBAGROUP) qui contient les des utilisateurs ajoutés(user1 pour Windows et user2 pour Linux), par la suite on identifie le propriétaire du dossier et on donne le droit d'écriture au group pour que ses membre :



```
root@localhost-live:~# groupadd SAMBAGROUP
root@localhost-live:~# useradd -g SAMBAGROUP user1
root@localhost-live:~# passwd user1
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: password updated successfully
root@localhost-live:~# smbpasswd user1
New SMB password:
Retype new SMB password:
Failed to find entry for user user1.
root@localhost-live:~# smbpasswd -a user1
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user user1.
root@localhost-live:~# chown user1:SAMBAGROUP /DossierPartager/
root@localhost-live:~# ls -l /DossierPartager/
total 0
-rw-r--r--. 1 root root 0 Jan 8 04:17 amine_rahbani
root@localhost-live:~# ll -d /DossierPartager/
drwxr-xr-x. 2 user1 SAMBAGROUP 60 Jan 8 04:17 /DossierPartager/
root@localhost-live:~# chmod g+w /DossierPartager/
root@localhost-live:~# ll -d /DossierPartager/
drwxrwxr-x. 2 user1 SAMBAGROUP 60 Jan 8 04:17 /DossierPartager/
root@localhost-live:~# smbpasswd -a user2
New SMB password:
Retype new SMB password:
```

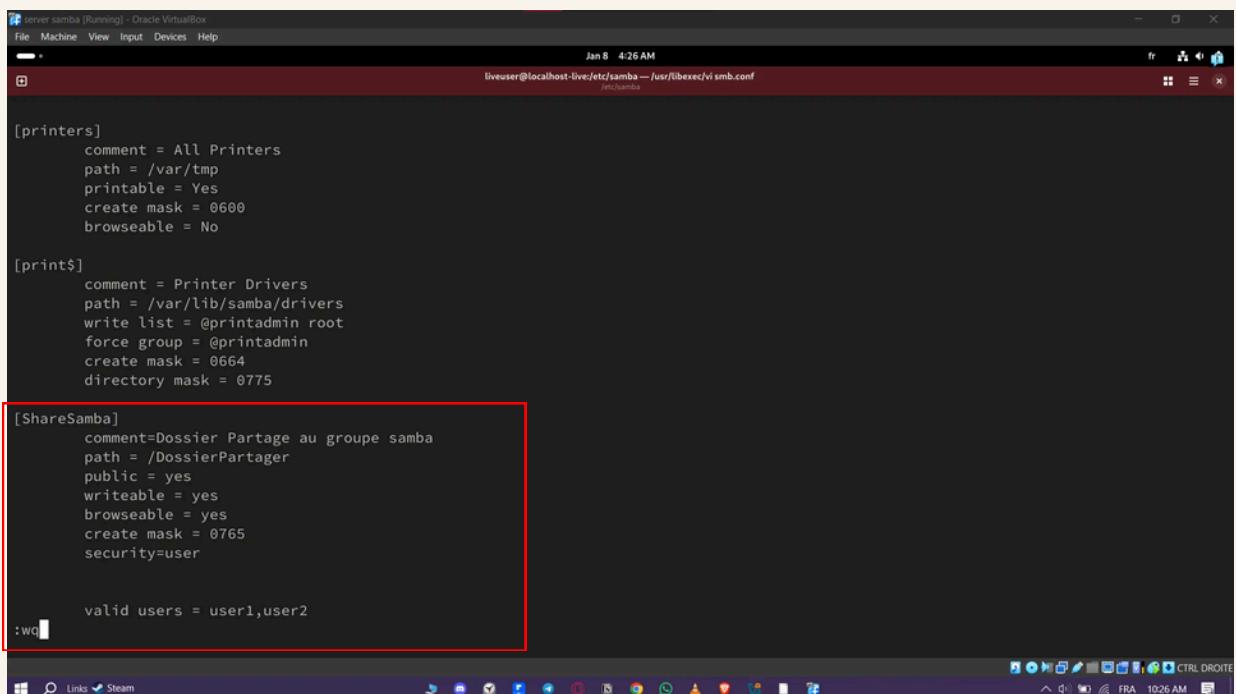
Chapitre 2 :Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

Ici on modifie le fichier de configuration :



```
server samba [Running] - Oracle VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Jan 8 4:24 AM
liveuser@localhost-live:/etc/samba
root@localhost-live:~# cd /etc/samba/
root@localhost-live:/etc/samba# ls
lmhosts  smb.conf  smb.conf.example
root@localhost-live:/etc/samba# vi smb.conf
```

Alors ici , on ajoute une configuration pour le dossier partage « DossierPartager », d'où on ajoute les éléments suivants :



```
[printers]
comment = All Printers
path = /var/tmp
printable = Yes
create mask = 0600
browseable = No

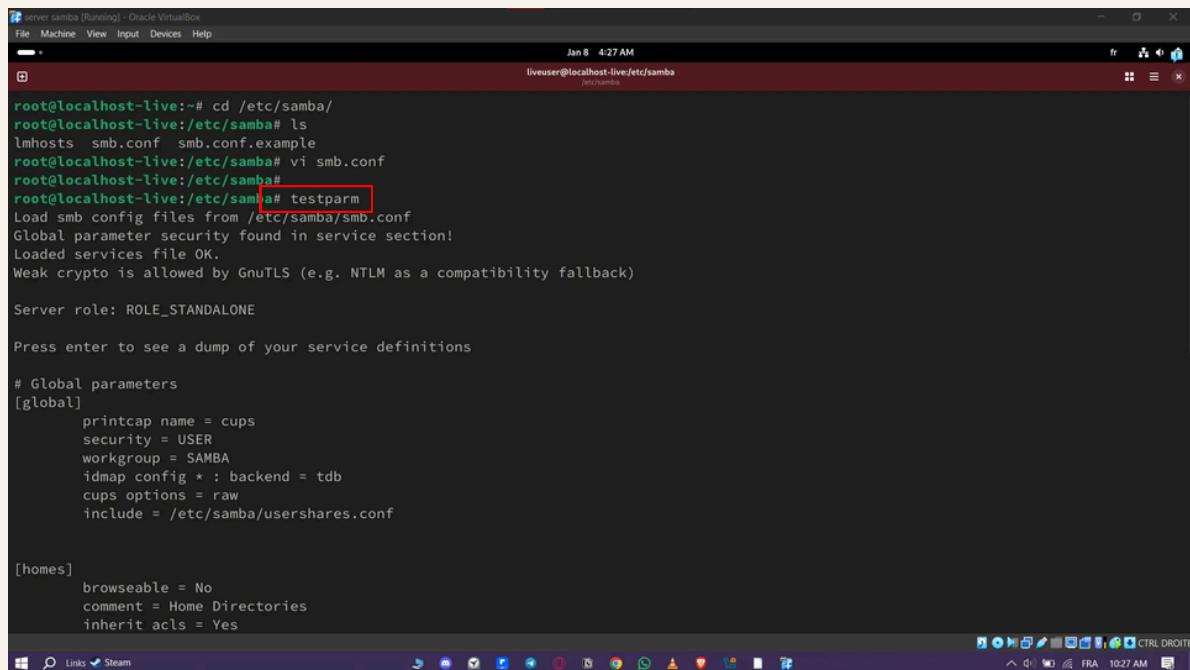
[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/drivers
write list = @printadmin root
force group = @printadmin
create mask = 0664
directory mask = 0775

[ShareSamba]
comment=Dossier Partage au groupe samba
path = /DossierPartager
public = yes
writeable = yes
browseable = yes
create mask = 0765
security=user

valid users = user1,user2
:wq
```

Chapitre 2 : Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

Après on fait un test pour savoir est-ce que la configuration est valide ou non:



```
root@localhost-live:~# cd /etc/samba/
root@localhost-live:/etc/samba# ls
lmhosts smb.conf smb.conf.example
root@localhost-live:/etc/samba# vi smb.conf
root@localhost-live:/etc/samba#
root@localhost-live:/etc/samba# testparm
Load smb config files from /etc/samba/smb.conf
Global parameter security found in service section!
Loaded services file OK.

Weak crypto is allowed by GnuTLS (e.g. NTLM as a compatibility fallback)

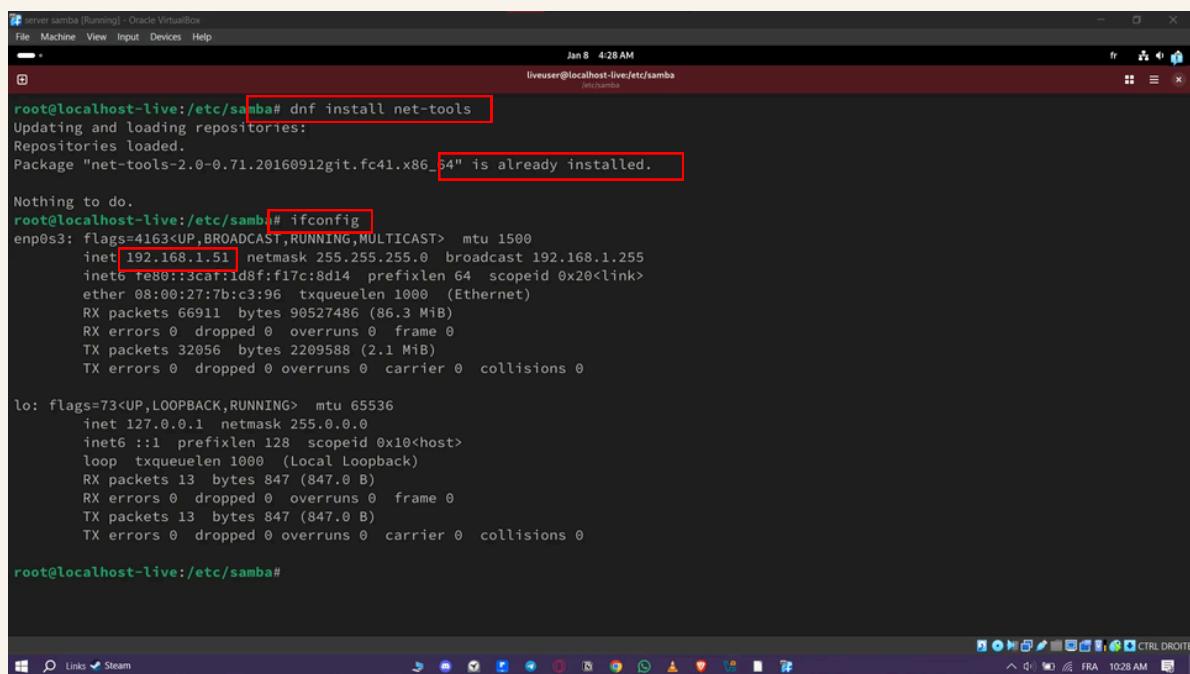
Server role: ROLE_STANDALONE

Press enter to see a dump of your service definitions

# Global parameters
[global]
    printcap name = cups
    security = USER
    workgroup = SAMBA
    idmap config * : backend = tdb
    cups options = raw
    include = /etc/samba/usershares.conf

[homes]
    browsable = No
    comment = Home Directories
    inherit acls = Yes
```

Affiche les détails des interfaces réseau, y compris l'adresse IP de serveur:



```
root@localhost-live:/etc/samba# dnf install net-tools
Updating and loading repositories:
Repositories loaded.
Package "net-tools-2.0-0.71.20160912git.fc41.x86_64" is already installed.

Nothing to do.
root@localhost-live:/etc/samba# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
    inet 192.168.1.51  netmask 255.255.255.0  broadcast 192.168.1.255
        inet6 fe80::3caf:1d8f:f17c:8d14  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:7b:c3:96  txqueuelen 1000  (Ethernet)
    RX packets 66911  bytes 90527486 (86.3 MiB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 32056  bytes 2209588 (2.1 MiB)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
    inet 127.0.0.1  netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
    loop  txqueuelen 1000  (Local Loopback)
    RX packets 13  bytes 847 (847.0 B)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 13  bytes 847 (847.0 B)
    TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

Chapitre 2 :Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

Change le groupe propriétaire du fichier "amine_rahbani" pour permettre l'accès à un groupe spécifique.

The screenshot shows a terminal window titled "server samba [Running] - Oracle VirtualBox". The command "ls -la /DossierPartager/" is run, showing a file named "amine_rahbani" owned by "root". The command "chgrp SAMBAGROUP amine_rahbani" is attempted but fails with the message "chgrp: cannot access 'amine_rahbani': No such file or directory". The user then changes to the directory with "cd /DossierPartager/" and runs "ls -la /DossierPartager/" again, which shows the file now belongs to the "SAMBAGROUP".

```
server samba [Running] - Oracle VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Jan 8 5:03 AM
liveuser@localhost-live:DossierPartager
root@localhost-live:/etc/samba# ls -la /DossierPartager/
total 0
drwxrwxr-x. 2 user1 SAMBAGROUP 60 Jan 8 04:17 .
drwxr-xr-x. 1 root root 240 Jan 8 04:16 ..
-rw-r--r--. 1 root root 0 Jan 8 04:17 amine_rahbani
root@localhost-live:/etc/samba# chgrp SAMBAGROUP amine_rahbani
chgrp: cannot access 'amine_rahbani': No such file or directory
root@localhost-live:/etc/samba# cd /DossierPartager/
root@localhost-live:/DossierPartager# ls -la /DossierPartager/
total 0
drwxrwxr-x. 2 user1 SAMBAGROUP 60 Jan 8 04:17 .
drwxr-xr-x. 1 root root 240 Jan 8 04:16 ..
-rw-r--r--. 1 root SAMBAGROUP 0 Jan 8 04:17 amine_rahbani
root@localhost-live:/DossierPartager#
```

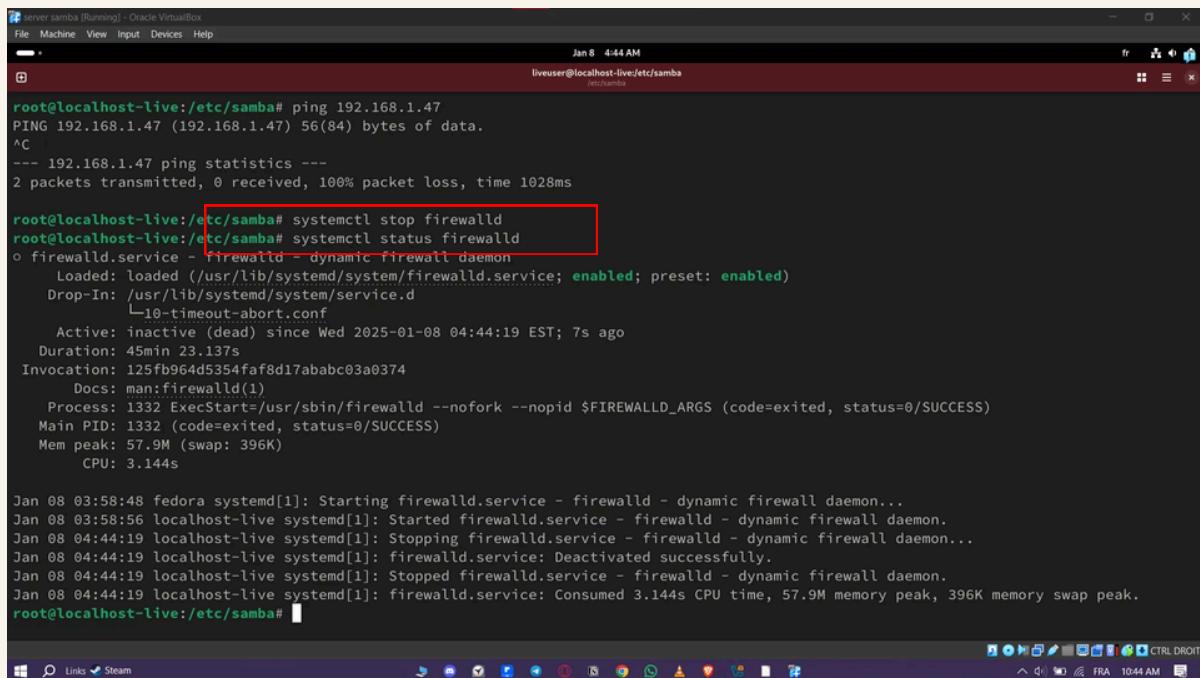
Ajoute les permissions de lecture (r) et d'écriture (w) pour le groupe propriétaire du fichier "amine_rahbani".

The screenshot shows the terminal window continuing from the previous one. After changing the group, the user runs "ls -la /DossierPartager/" again to verify the change. Then, they run "systemctl restart smb" to apply the changes. Finally, they use "chmod g+r /DossierPartager/" and "chmod g+r /DossierPartager/amine_rahbani" to add read and write permissions for the group to both the directory and the file.

```
server samba [Running] - Oracle VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Jan 8 5:08 AM
liveuser@localhost-live:DossierPartager
root@localhost-live:/etc/samba# ls -la /DossierPartager/
total 0
drwxrwxr-x. 2 user1 SAMBAGROUP 60 Jan 8 04:17 .
drwxr-xr-x. 1 root root 240 Jan 8 04:16 ..
-rw-r--r--. 1 root root 0 Jan 8 04:17 amine_rahbani
root@localhost-live:/etc/samba# chgrp SAMBAGROUP amine_rahbani
chgrp: cannot access 'amine_rahbani': No such file or directory
root@localhost-live:/etc/samba# cd /DossierPartager/
root@localhost-live:/DossierPartager# chgrp SAMBAGROUP amine_rahbani
root@localhost-live:/DossierPartager# ls -la /DossierPartager/
total 0
drwxrwxr-x. 2 user1 SAMBAGROUP 60 Jan 8 04:17 .
drwxr-xr-x. 1 root root 240 Jan 8 04:16 ..
-rw-r--r--. 1 root SAMBAGROUP 0 Jan 8 04:17 amine_rahbani
root@localhost-live:/DossierPartager# systemctl restart smb
root@localhost-live:/DossierPartager# chmod g+r /DossierPartager/
root@localhost-live:/DossierPartager# chmod g+r /DossierPartager/amine_rahbani
root@localhost-live:/DossierPartager# ls -la /DossierPartager/
total 0
drwxrwxr-x. 2 user1 SAMBAGROUP 60 Jan 8 04:17 .
drwxr-xr-x. 1 root root 240 Jan 8 04:16 ..
-rw-rw-r--. 1 root SAMBAGROUP 0 Jan 8 04:17 amine_rahbani
root@localhost-live:/DossierPartager#
```

Chapitre 2 : Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

Désactive le pare-feu pour permettre une communication fluide entre les machines pendant la configuration :



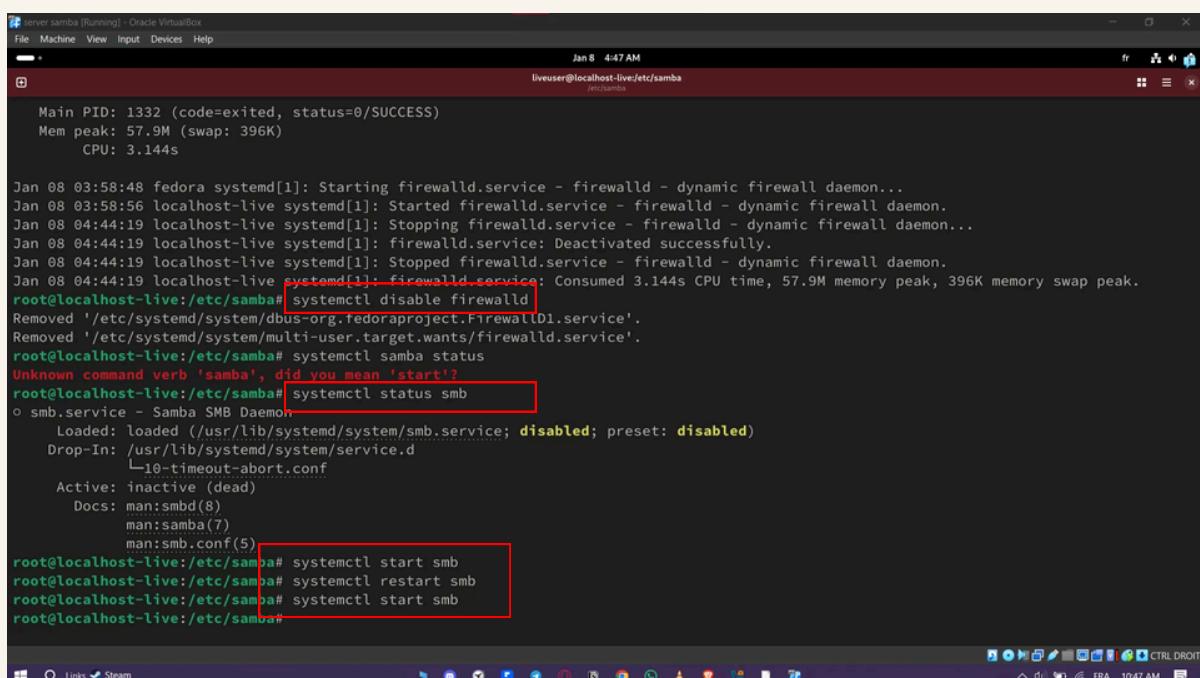
```
server-samba [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Jan 8 4:44 AM
liveuser@localhost-live:/etc/samba

root@localhost-live:/etc/samba# ping 192.168.1.47
PING 192.168.1.47 (192.168.1.47) 56(84) bytes of data.
^C
--- 192.168.1.47 ping statistics ---
2 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 1028ms

root@localhost-live:/etc/samba# systemctl stop firewalld
root@localhost-live:/etc/samba# systemctl status firewalld
● firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; enabled; preset: enabled)
   Drop-In: /usr/lib/systemd/system/service.d
             └─10-timeout-abort.conf
     Active: inactive (dead) since Wed 2025-01-08 04:44:19 EST; 7s ago
       Duration: 45min 23.137s
     Invocation: 125fb964d5354faf8d17ababc03a0374
       Docs: man:firewalld(1)
      Process: 1332 ExecStart=/usr/sbin/firewalld --nofork --nopid $FIREWALLD_ARGS (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Main PID: 1332 (code=exited, status=0/SUCCESS)
       Mem peak: 57.9M (swap: 396K)
        CPU: 3.144s

Jan 08 03:58:48 fedora systemd[1]: Starting firewalld.service - firewalld - dynamic firewall...
Jan 08 03:58:56 localhost-live systemd[1]: Started firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon.
Jan 08 04:44:19 localhost-live systemd[1]: Stopping firewalld.service - firewalld - dynamic firewall...
Jan 08 04:44:19 localhost-live systemd[1]: firewalld.service: Deactivated successfully.
Jan 08 04:44:19 localhost-live systemd[1]: Stopped firewalld.service - firewalld - dynamic firewall...
Jan 08 04:44:19 localhost-live systemd[1]: firewalld.service: Consumed 3.144s CPU time, 57.9M memory peak, 396K memory swap peak.
root@localhost-live:/etc/samba#
```

Démarre et active les services SMB et NMB pour permettre le partage de fichiers et la découverte réseau :



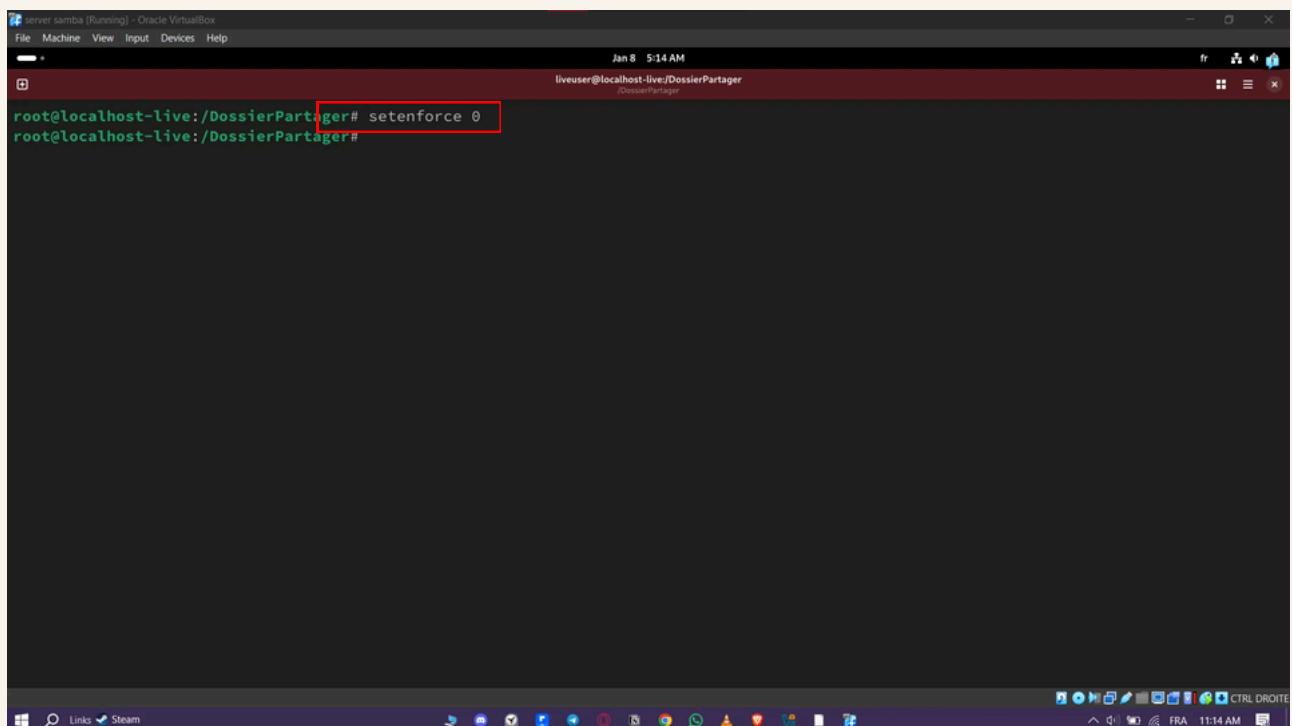
```
server-samba [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Jan 8 4:47 AM
liveuser@localhost-live:/etc/samba

Main PID: 1332 (code=exited, status=0/SUCCESS)
Mem peak: 57.9M (swap: 396K)
CPU: 3.144s

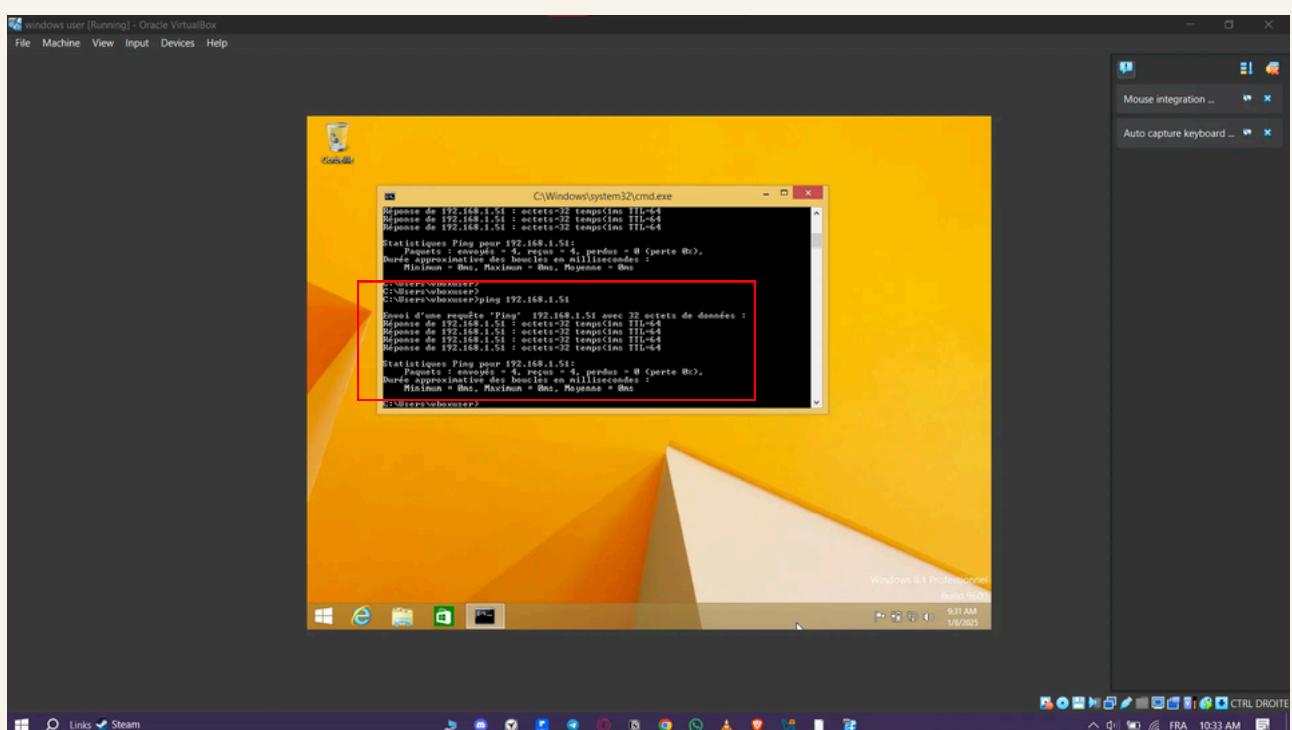
Jan 08 03:58:48 fedora systemd[1]: Starting firewalld.service - firewalld - dynamic firewall...
Jan 08 03:58:56 localhost-live systemd[1]: Started firewalld.service - firewalld - dynamic firewall...
Jan 08 04:44:19 localhost-live systemd[1]: Stopping firewalld.service - firewalld - dynamic firewall...
Jan 08 04:44:19 localhost-live systemd[1]: firewalld.service: Deactivated successfully.
Jan 08 04:44:19 localhost-live systemd[1]: Stopped firewalld.service - firewalld - dynamic firewall...
Jan 08 04:44:19 localhost-live systemd[1]: firewalld.service: Consumed 3.144s CPU time, 57.9M memory peak, 396K memory swap peak.
root@localhost-live:/etc/samba# systemctl disable firewalld
Removed '/etc/systemd/system/dbus-org.fedoraproject.FirewallD1.service'.
Removed '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/firewalld.service'.
root@localhost-live:/etc/samba# systemctl samba status
Unknown command verb 'samba', did you mean 'start'?
root@localhost-live:/etc/samba# systemctl status smb
● smb.service - Samba SMB Daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/smb.service; disabled; preset: disabled)
   Drop-In: /usr/lib/systemd/system/service.d
             └─10-timeout-abort.conf
     Active: inactive (dead)
       Docs: man:smbd(8)
              man:samba(7)
              man:smb.conf(5)
root@localhost-live:/etc/samba# systemctl start smb
root@localhost-live:/etc/samba# systemctl restart smb
root@localhost-live:/etc/samba# systemctl start smb
root@localhost-live:/etc/samba#
```

Chapitre 2 : Installation et configuration du Service Samba sous Linux :

Désactive temporairement SELinux pour faciliter la configuration et le débogage, notamment lors de la mise en place de services comme Samba :



3.b) – configuration du client Windows et tester la connectivité :

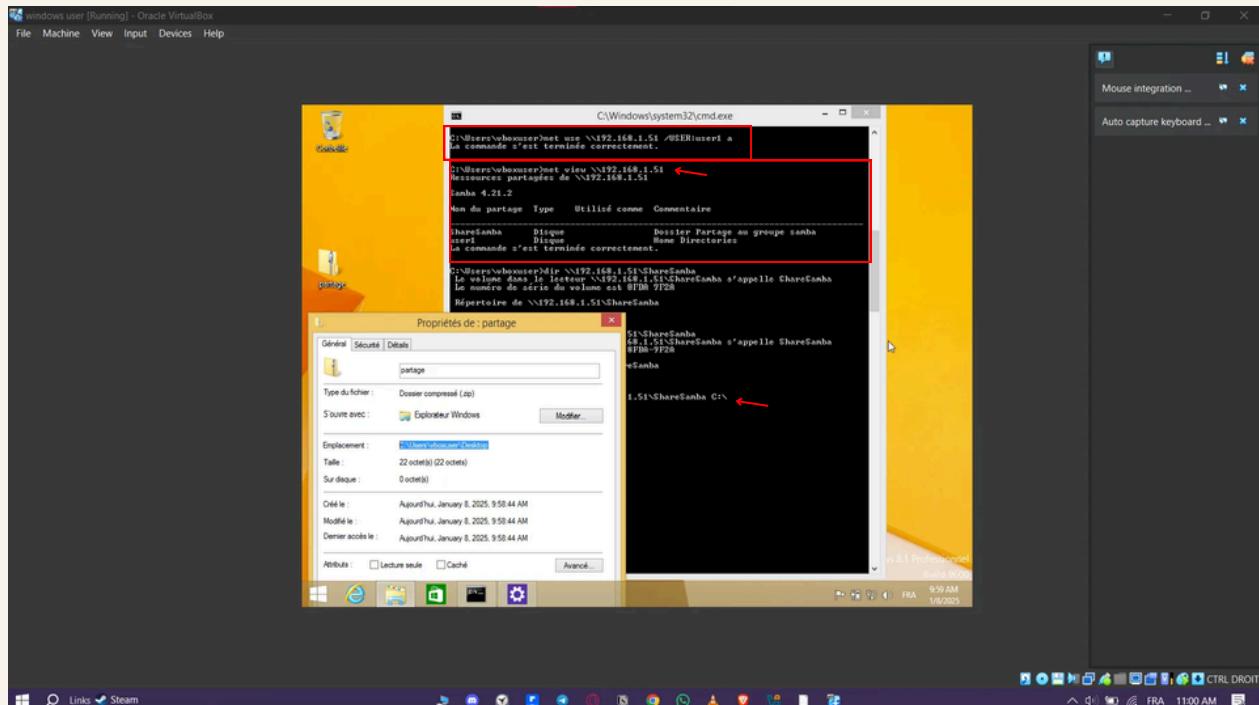


Chapitre 3

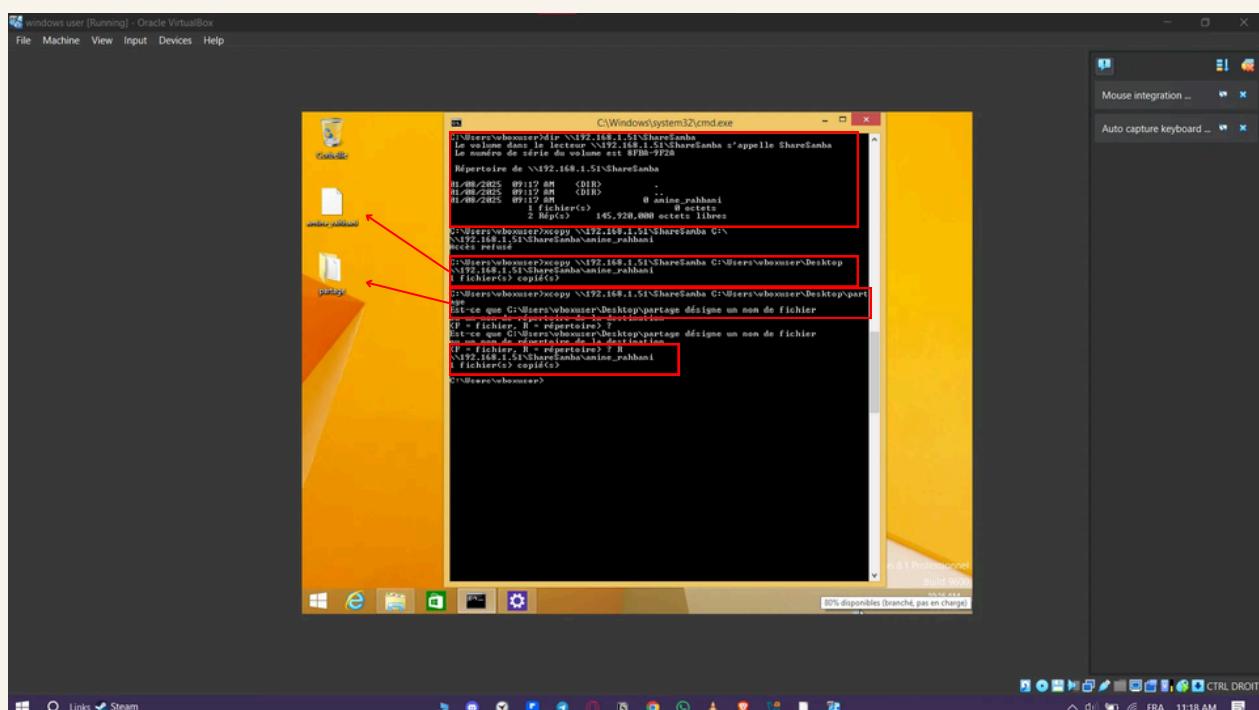
Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Windows)

1-Accès en mode commande :

Accédez au partage Samba, j'ai créer le dossier pour prendre le chemin du bureau, et téléchargez le fichier amine_rahbani, et placez-le sur le bureau pour un accès facile.



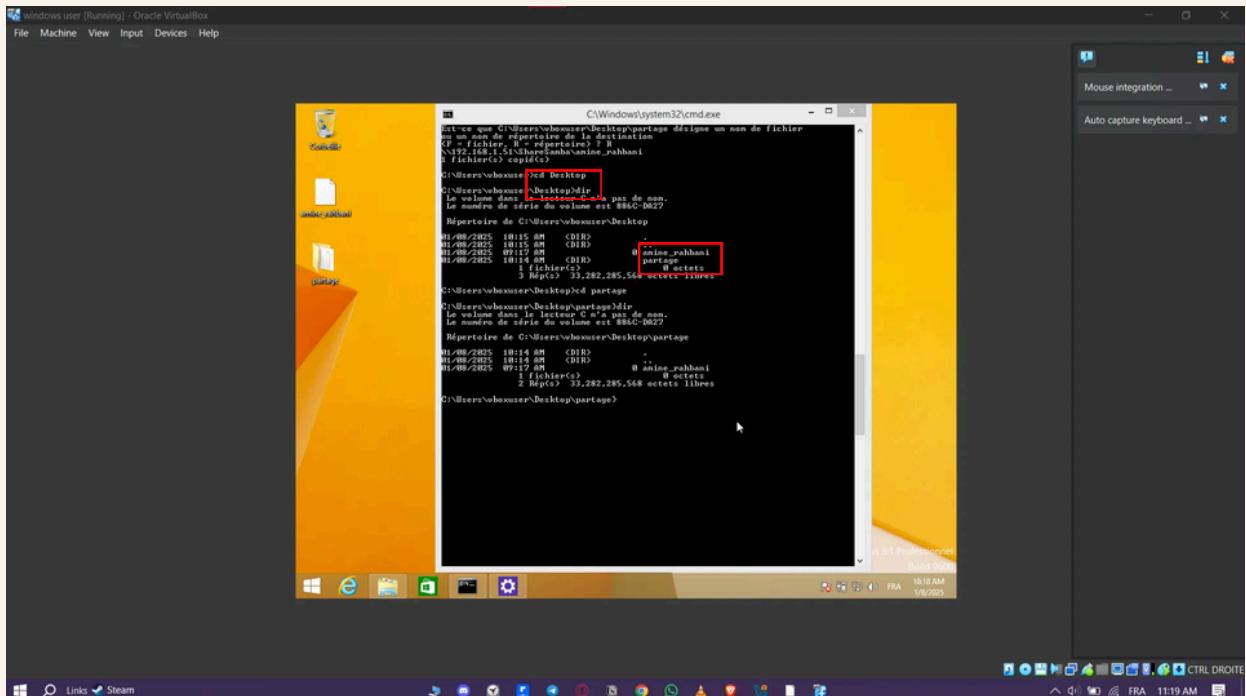
téléchargez le fichier amine_rahbani , et placez-le sur le bureau et fait le meme mais avec un dossier :



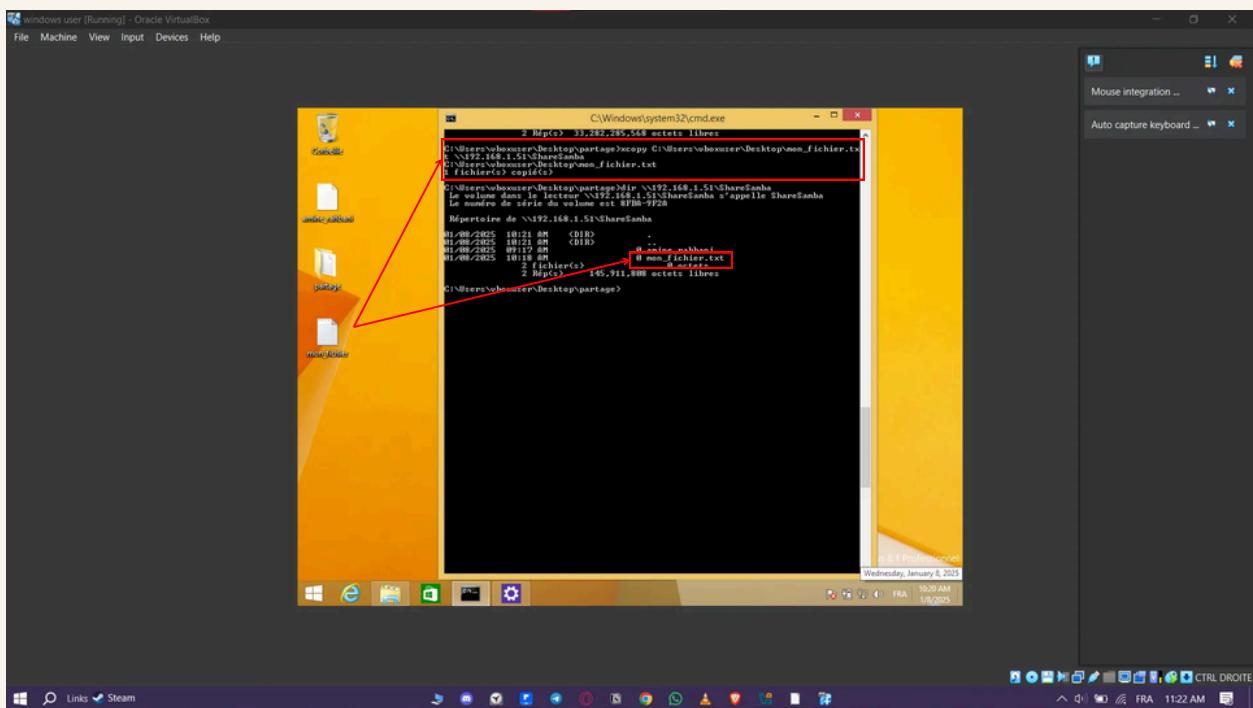
Chapitre 3

Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Windows)

On déplace vers Desktop ou en a placez le fichier partager pour vérifier l'existence du amine_rahbani :



et voilà pour le cas pour charger le fichier Windows sur le serveur samba, en utilisant la commande xcopy suivi par le chemin du fichier copié et la destination qui est l'adresse du serveur.

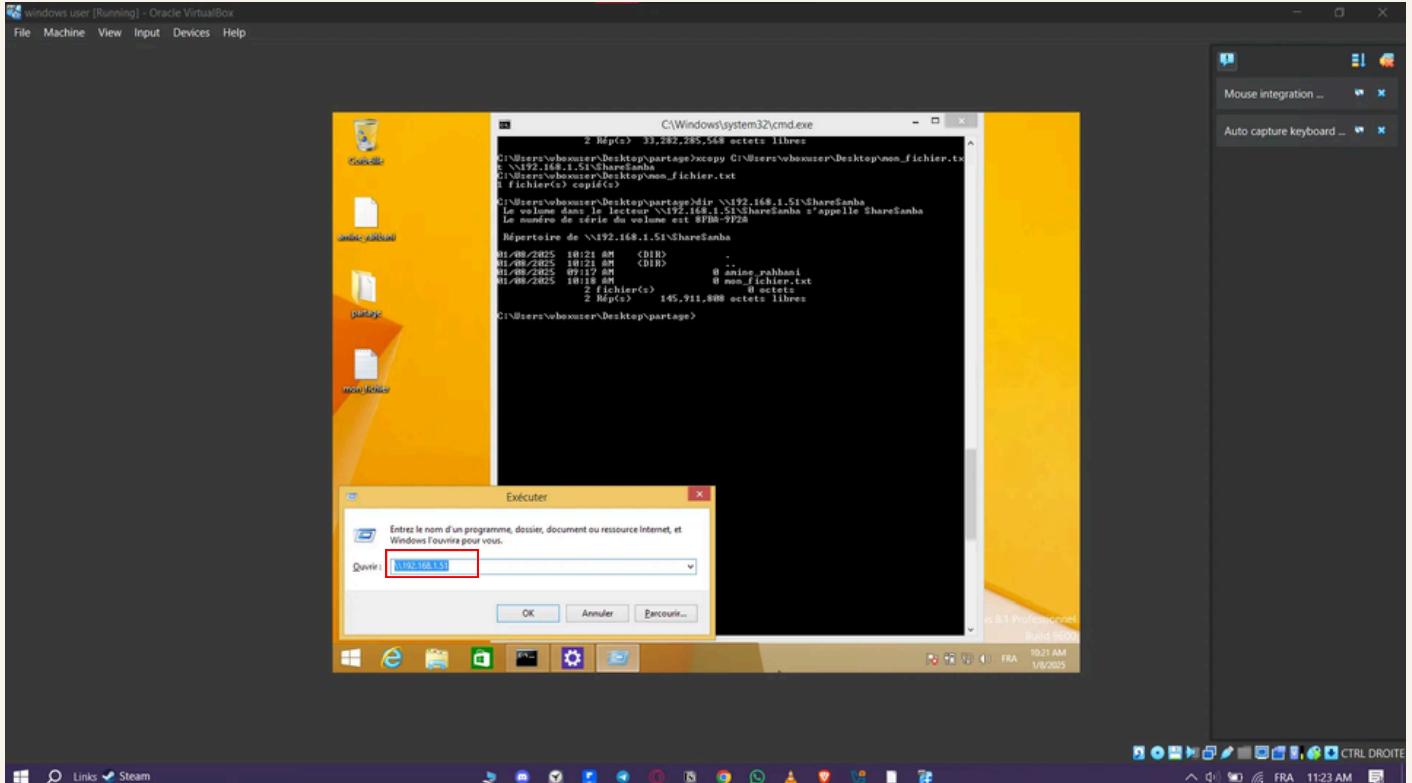


Chapitre 3

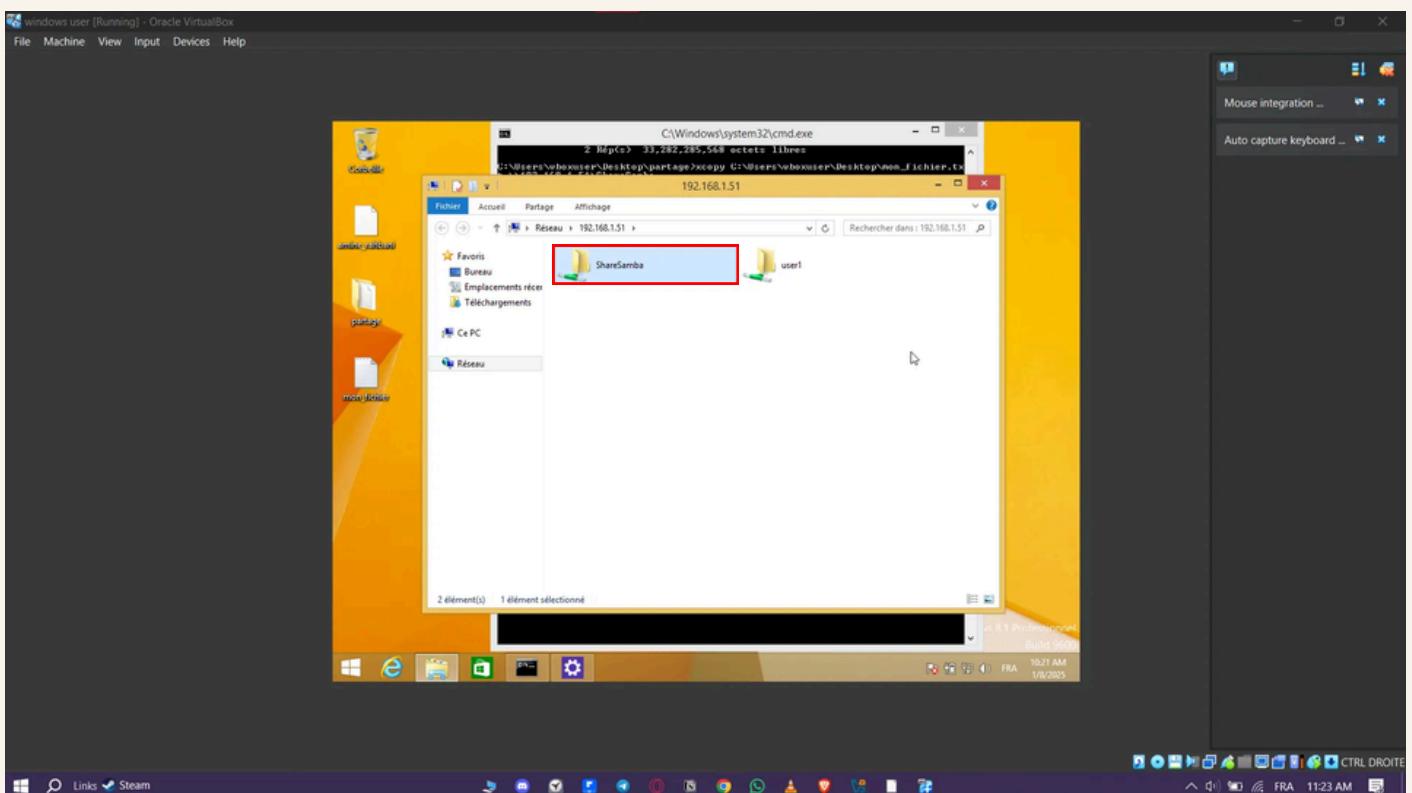
Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Windows)

2-Accès en mode graphique :

Il faut d'abord se connecter sur le serveur, pour accéder au partage



Et par la suite , on aura l'accès au ressources:

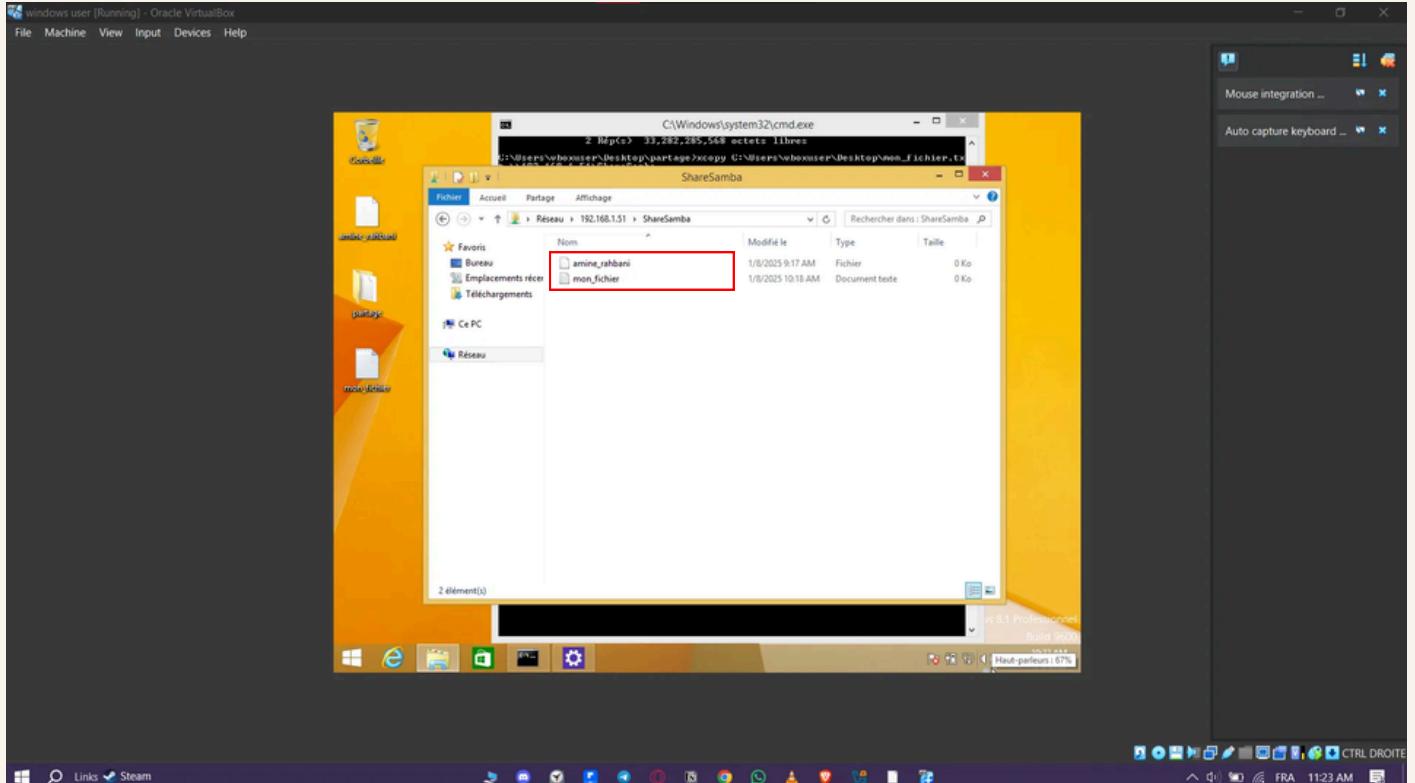


Chapitre 3

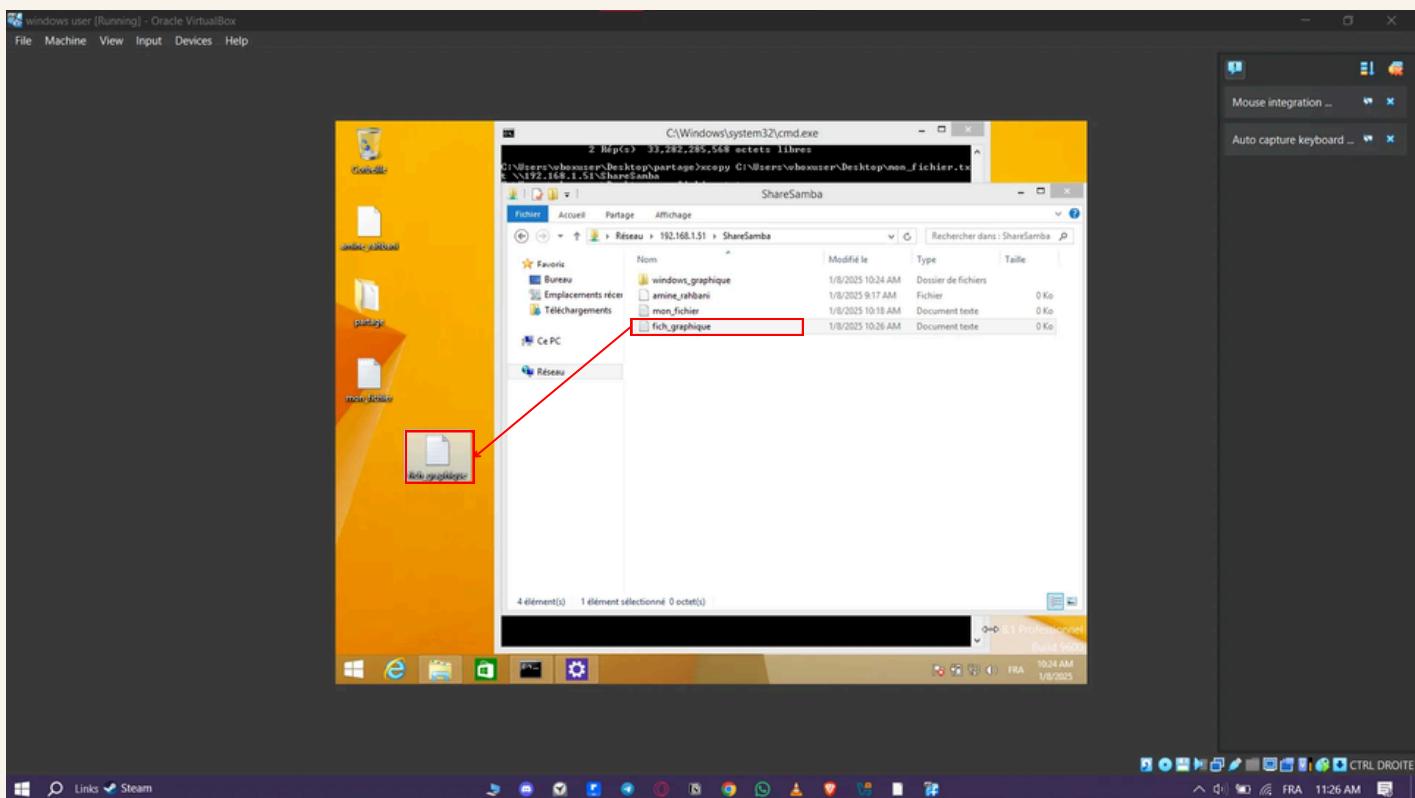
Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Windows)

2-Accès en mode graphique :

Et par la suite , on aura l'accès au ressources:



J'ai créer des object , et Voilà le téléchargement du fichier du serveur sur la machine Windows.



Chapitre 4

Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Linux)

1-Accès en mode commande :

On Vérifier la connectivité

```
liveuser@localhost-live:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
inet 192.168.1.48  netmask 255.255.255.0  broadcast 192.168.1.255
inet6 fe80::15d4:12eb:1cab:743f  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
ether 08:00:27:22:7d:bc  txqueuelen 1000  (Ethernet)
RX packets 1208  bytes 102780 (100.3 KiB)
RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
TX packets 218  bytes 22429 (21.9 KiB)
TX errors 0  dropped 4  overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
inet 127.0.0.1  netmask 255.0.0.0
inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
loop  txqueuelen 1000  (Local Loopback)
RX packets 13  bytes 847 (847.0 B)
RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
TX packets 13  bytes 847 (847.0 B)
TX errors 0  dropped 0  overruns 0  carrier 0  collisions 0

liveuser@localhost-live:~$ ping 192.168.1.51
PING 192.168.1.51 (192.168.1.51) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.1.51: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.683 ms
64 bytes from 192.168.1.51: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.374 ms
64 bytes from 192.168.1.51: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.323 ms
```

On utilise la commande smbclient pour accéder au partage, suivi par l'adresse IP du serveur et nom du partage et avec l'option -U on identifie l'utilisateur et on tape le mot de passe

```
root@localhost-live:~$ smbclient //192.168.1.51/ShareSamba -U user2
Password for [SAMBA\user2]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> help
?          allinfo      altname      archive      backup
blocksize   cancel       case_sensitive cd           chmod
chown      close        del          deltreen    dir
du          echo         exit         get          getfacl
getreas    hardlink    help         history     iosize
lcd         link         lock        lowercase  ls
l           mask        md          mget        mkdir
mkfifo     more         mput        newer       notify
open        posix        posix_encrypt  posix_open  posix_mkdir
posix_rmdir posix_unlink  posix_whoami   print      prompt
put         pwd          q           queue      quit
readlink   rd           recurse     reget      rename
reput      rm           rmdir      showacls  setea
setmode    scopy        stat        symlink    tar
tarmode   timeout     translate   unlock     volume
vuid       wdel        logon      listconnect showconnect
tcon       tdis        tid        utimes    logoff
..
smb: \>
```

Chapitre 4

Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Linux)

- Ici on liste le contenu du Dossier de partage.
- Et avec la commande get , on télécharge le fichier sur notre poste.

The screenshot shows a Linux terminal window titled "Linux user [Running] - Oracle VirtualBox". The terminal is connected to a share named "ShareSamba" at the IP address 192.168.1.51. The user is "liveuser". The terminal output is as follows:

```
Jan 8 5:30 AM
liveuser@localhost-live:~ -- smbclient //192.168.1.51/ShareSamba -U user2
[...]
l      mask      md      mget      mkdir
mkfifo more      mput      newer      notify
open   posix      posix_encrypt  posix_open    posix_mkdir
posix_rmdir posix_unlink  posix_whoami   print      prompt
put    pwd       q       queue      quit
readlink rd       recurse   reget      rename
reput   rm       rmdir     showacl    setea
setmode  copy    stat      symlink   tar
tarmode timeout   translate  unlock    volume
vuid   wdel    logon     listconnect showconnect
tcon   tdis    tid      utimes   logoff
...
smb: \> ls
.
..
amine_rahbani          N  0 Wed Jan  8 04:17:16 2025
mon_fichier.txt        A  0 Wed Jan  8 05:18:43 2025
windows_graphique       D  0 Wed Jan  8 05:24:56 2025
fich_graphique.txt      A  0 Wed Jan  8 05:26:10 2025
[...]
401416 blocks of size 1024. 142436 blocks available
smb: \> get amine_rahbani
getting file \amine_rahbani of size 0 as amine_rahbani (0.0 KiloBytes/sec) (average 0.0 KiloBytes/sec)
smb: \> ^C
```

The terminal window has a red box around the command "ls" and its output, and another red box around the command "get amine_rahbani". The desktop environment visible behind the terminal includes icons for Links, Steam, and various system applications.

Et voilà, lorsqu'on liste on trouve le fichier téléchargé du serveur

The screenshot shows a Linux terminal window titled "Linux user [Running] - Oracle VirtualBox". The terminal is connected to a share named "ShareSamba" at the IP address 192.168.1.51. The user is "liveuser". The terminal output is as follows:

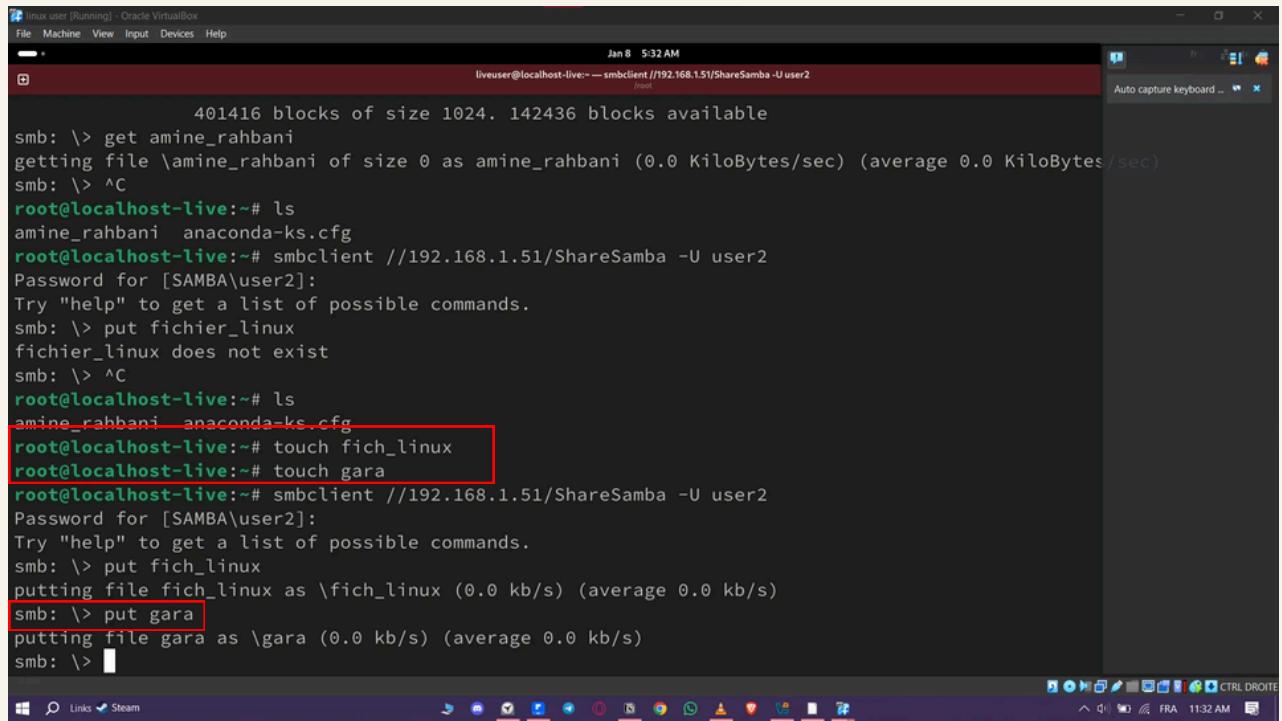
```
Jan 8 5:30 AM
liveuser@localhost-live:~ -- smbclient //192.168.1.51/ShareSamba -U user2
[...]
l      mask      md      mget      mkdir
mkfifo more      mput      newer      notify
open   posix      posix_encrypt  posix_open    posix_mkdir
posix_rmdir posix_unlink  posix_whoami   print      prompt
put    pwd       q       queue      quit
readlink rd       recurse   reget      rename
reput   rm       rmdir     showacl    setea
setmode  copy    stat      symlink   tar
tarmode timeout   translate  unlock    volume
vuid   wdel    logon     listconnect showconnect
tcon   tdis    tid      utimes   logoff
...
smb: \> ls
.
..
amine_rahbani          N  0 Wed Jan  8 04:17:16 2025
mon_fichier.txt        A  0 Wed Jan  8 05:18:43 2025
windows_graphique       D  0 Wed Jan  8 05:24:56 2025
fich_graphique.txt      A  0 Wed Jan  8 05:26:10 2025
[...]
401416 blocks of size 1024. 142436 blocks available
smb: \> get amine_rahbani
getting file \amine_rahbani of size 0 as amine_rahbani (0.0 KiloBytes/sec) (average 0.0 KiloBytes/sec)
smb: \> ^C
root@localhost-live:~# ls
amine_rahbani  anaconda-ks.cfg
root@localhost-live:~#
```

The terminal window has a red box around the command "ls" and its output, and another red box around the command "get amine_rahbani". The desktop environment visible behind the terminal includes icons for Links, Steam, and various system applications.

Chapitre 4

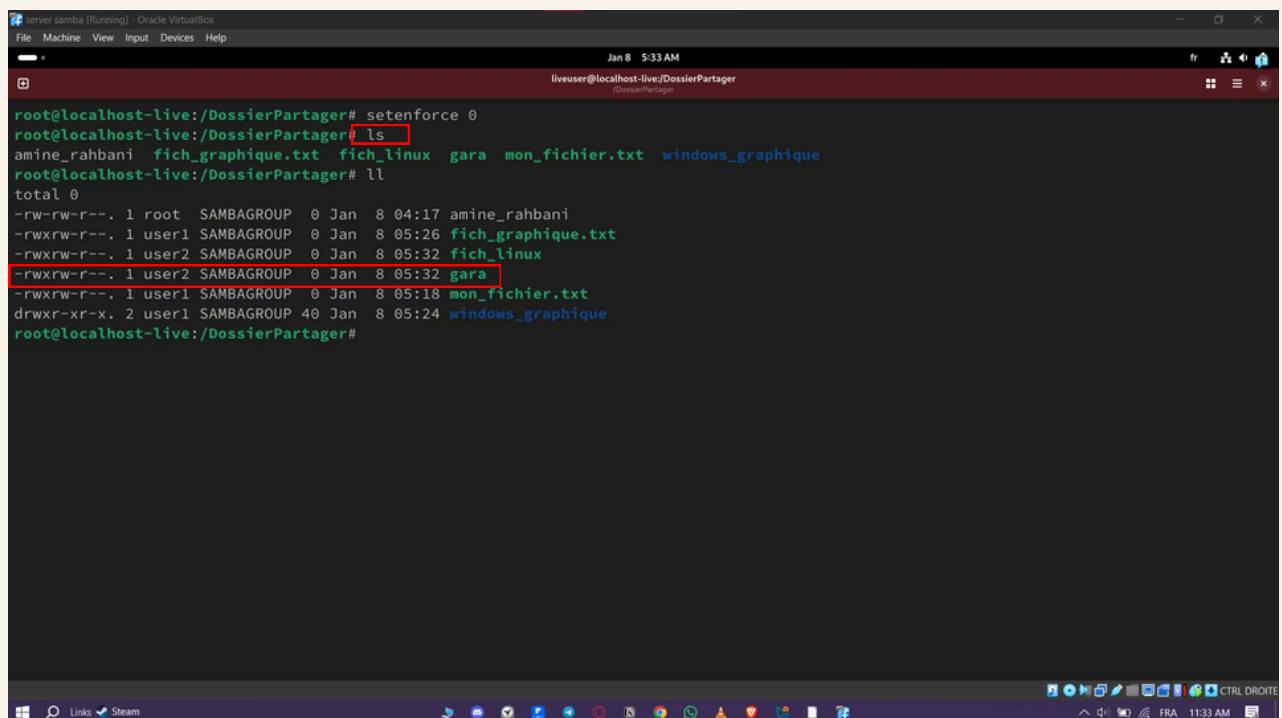
Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Linux)

on va charger un fichier sur le serveur nommé fich_linux. Si on veut charger un fichier sur le serveur, on utilise la commande put suivie par le nom du fichier.



```
liveuser@localhost-live: ~ smbcient //192.168.1.51/ShareSamba -U user2
Jan 8 5:32 AM
root@localhost-live:~# ls
amine_rahbani anaconda-ks.cfg
root@localhost-live:~# smbcient //192.168.1.51/ShareSamba -U user2
Password for [SAMBA\user2]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> put fichier_linux
fichier_linux does not exist
smb: \> ^C
root@localhost-live:~# ls
amine_rahbani anaconda-ks.cfg
root@localhost-live:~# touch fich_linux
root@localhost-live:~# touch gara
root@localhost-live:~# smbcient //192.168.1.51/ShareSamba -U user2
Password for [SAMBA\user2]:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> put fich_linux
putting file fich_linux as \fich_linux (0.0 kb/s) (average 0.0 kb/s)
smb: \> put gara
putting file gara as \gara (0.0 kb/s) (average 0.0 kb/s)
smb: \>
```

Basculez vers le serveur pour vérifier toutes les configurations effectuées jusqu'à présent. Lorsque vous listez les fichiers, vous devriez trouver le fichier téléchargé présent sur le serveur.

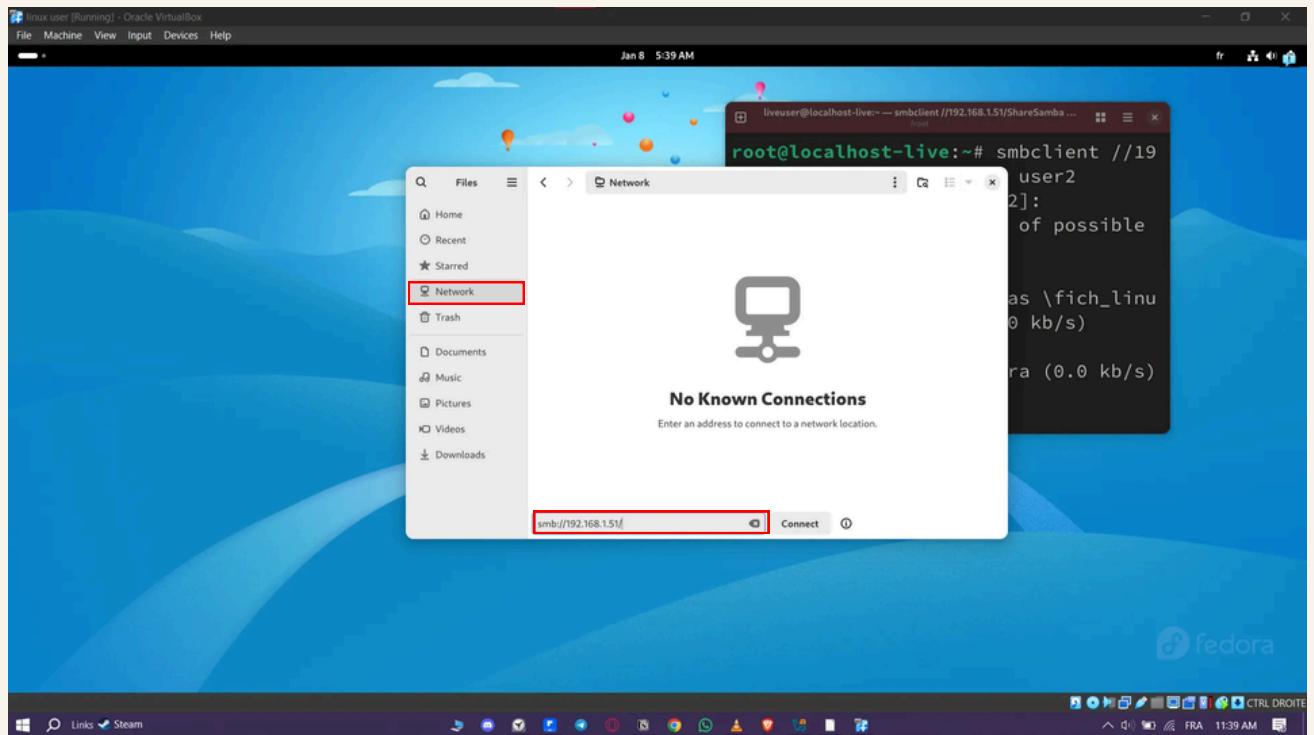


```
liveuser@localhost-live:DossierPartager# setenforce 0
root@localhost-live:/DossierPartager# ls
amine_rahbani fich_graphique.txt fich_linux gara mon_fichier.txt windows_graphique
root@localhost-live:/DossierPartager# ll
total 0
-rw-rw-r--. 1 root SAMBAGROUP 0 Jan 8 04:17 amine_rahbani
-rwxrwxr--. 1 user1 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:26 fich_graphique.txt
-rwxrwxr--. 1 user2 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:32 fich_linux
-rwxrwxr--. 1 user2 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:32 gara
-rwxrwxr--. 1 user1 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:18 mon_fichier.txt
drwxr-xr-x. 2 user1 SAMBAGROUP 40 Jan 8 05:24 windows_graphique
root@localhost-live:/DossierPartager#
```

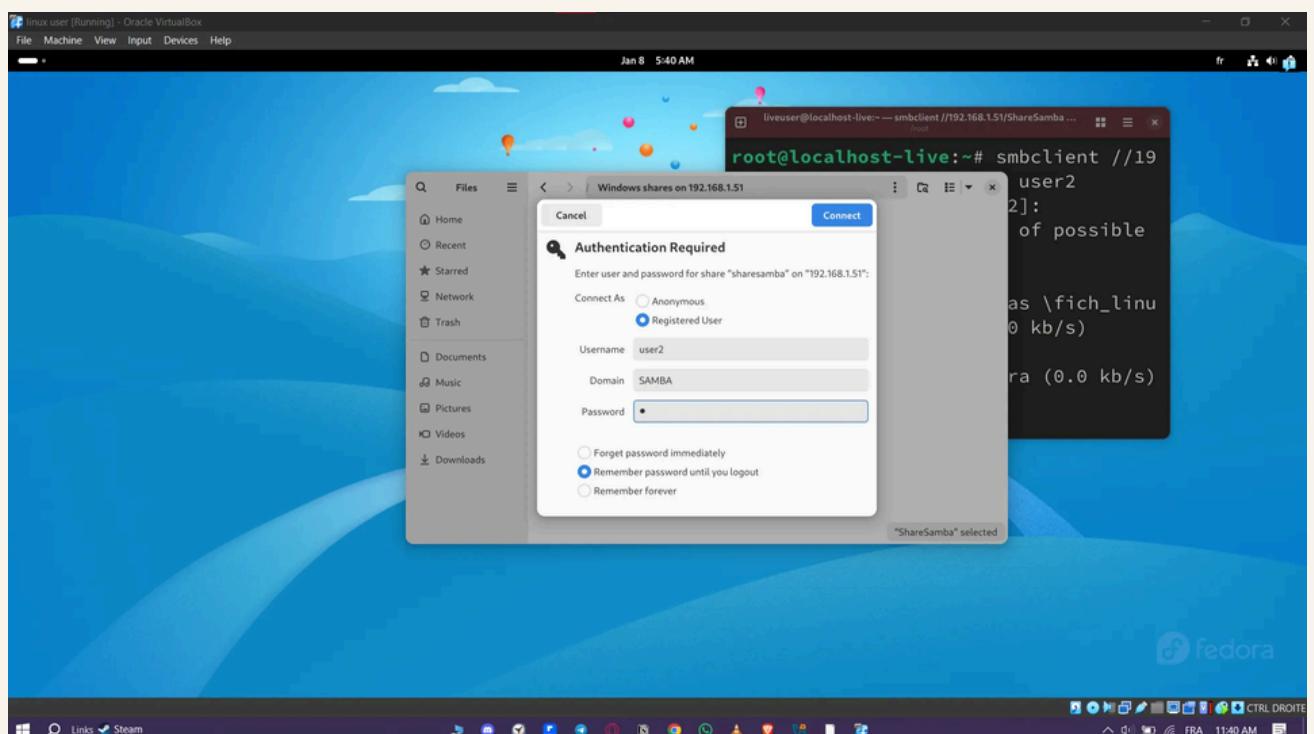
Chapitre 4

Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Linux)

Pour un accès graphique, on déplace vos files dur le poste linux , on sélectionne ' Network Location, et on insère le type de service , dans cette cas smb(samba) suivi par l'adresse IP du serveur et du fichier partage :



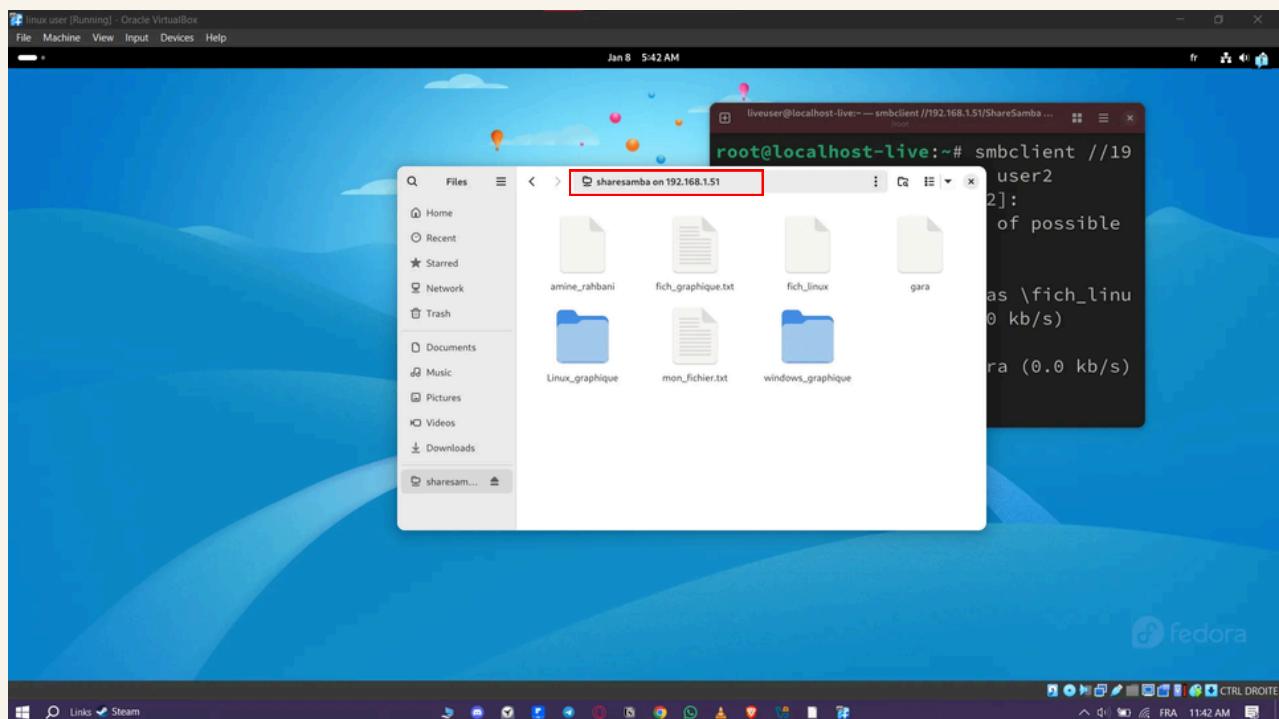
Après on insère le nom d'utilisateur, et le mot de passe
Comme suit :



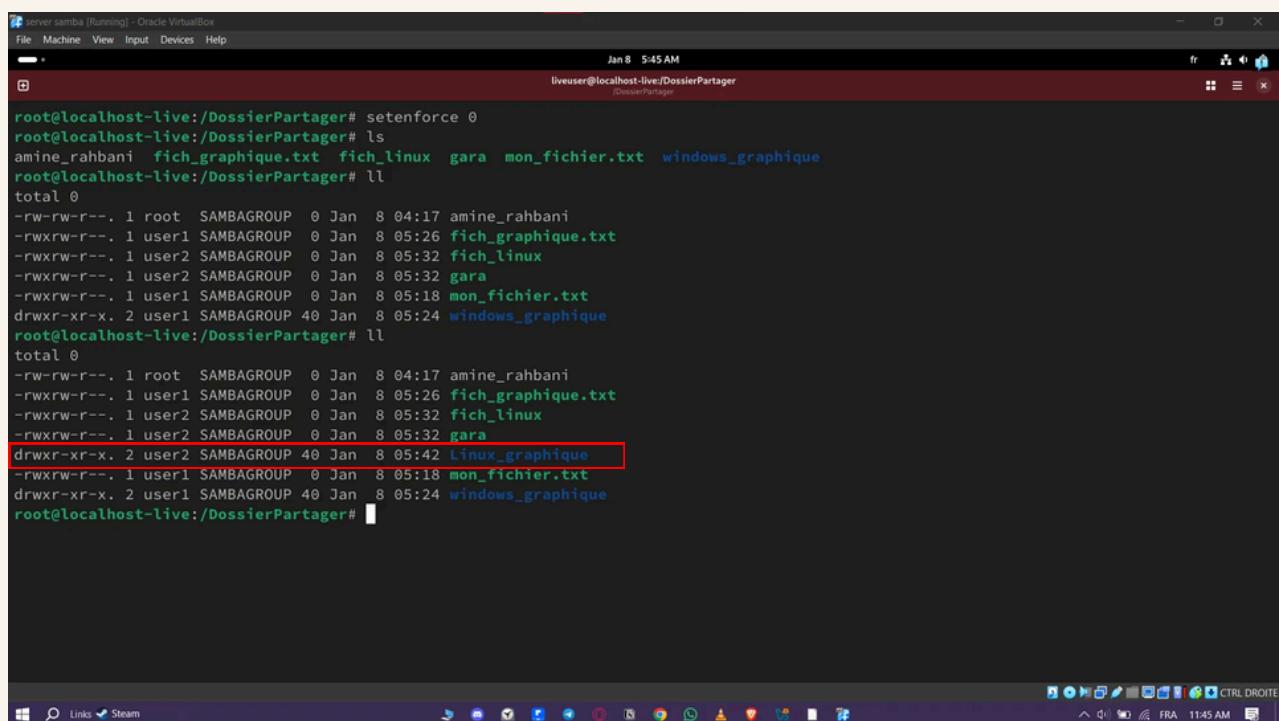
Chapitre 4

Accès au fichier partagé avec login et mot de passe en utilisant le mode graphique et Mode commande (Linux)

Par la suite en ajoute un fichier :



On Vérifier dans le serveur (Basculer vers le serveur) :



Chapitre 5

Accès anonyme à un fichier partage :

Configuration complémentaire de serveur pour accès anonyme :

Par la suite en ajoute un fichier nommé fichier_anonyme :

```
server samba [Running] - Oracle VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Jan 8 5:48 AM
liveuser@localhost-live:/Anonyme
(fichier_anonyme)

-rwxrwxr--. 1 user2 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:32 fich_linux
-rwxrwxr--. 1 user2 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:32 gara
-rwxrwxr--. 1 user1 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:18 mon_fichier.txt
drwxr-xr-x. 2 user2 SAMBAGROUP 40 Jan 8 05:24 windows_graphique
root@localhost-live:/DossierPartager# ll
total 0
-rw-rw-r--. 1 root SAMBAGROUP 0 Jan 8 04:17 amine_rahbani
-rwxrwxr--. 1 user1 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:26 fich_graphique.txt
-rwxrwxr--. 1 user2 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:32 fich_linux
-rwxrwxr--. 1 user2 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:32 gara
drwxr-xr-x. 2 user2 SAMBAGROUP 40 Jan 8 05:42 Linux_graphique
-rwxrwxr--. 1 user1 SAMBAGROUP 0 Jan 8 05:18 mon_fichier.txt
drwxr-xr-x. 2 user1 SAMBAGROUP 40 Jan 8 05:24 windows_graphique
root@localhost-live:/DossierPartager# cd ..
root@localhost-live:/# mkdir Anonyme
root@localhost-live:/# ls
afs bin dev etc lib lost+found mnt proc run srv tmp var
Anonyme boot DossierPartager home lib64 media opt root sbin sys usr
root@localhost-live:/# cd Anonyme/
root@localhost-live:/Anonyme#
total 0
root@localhost-live:/Anonyme# touch fichier_anonyme
root@localhost-live:/Anonyme# ls
fichier_anonyme
root@localhost-live:/Anonyme# ll -l
total 0
-rw-r--r--. 1 root root 0 Jan 8 05:48 fichier_anonyme
root@localhost-live:/Anonyme#
```

configure le fichier de configuration en créant un nouveau dossier

```
server samba [Running] - Oracle VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
Jan 8 5:50 AM
liveuser@localhost-live:/etc/samba — /usr/libexec/vi smb.conf
/etc/samba

[print$]
comment = Printer Drivers
path = /var/lib/samba/drivers
write list = @printadmin root
force group = @printadmin
create mask = 0664
directory mask = 0775

[ShareSamba]
comment=Dossier Partage au groupe samba
path = /DossierPartager/
public = yes
writable = yes
browseable = yes
create mask = 0765
security=user

valid users = user1,user2

[Partage_public]
path = /Anonyme/
guest ok = yes
browseable = yes
writable = yes
comment = access anonyme
:wq
```

Chapitre 5

Accès anonyme à un fichier partage :

1-Accès en mode commande linux :

La connexion avec le serveur, sans utiliser un utilisateur ou un mot de passe

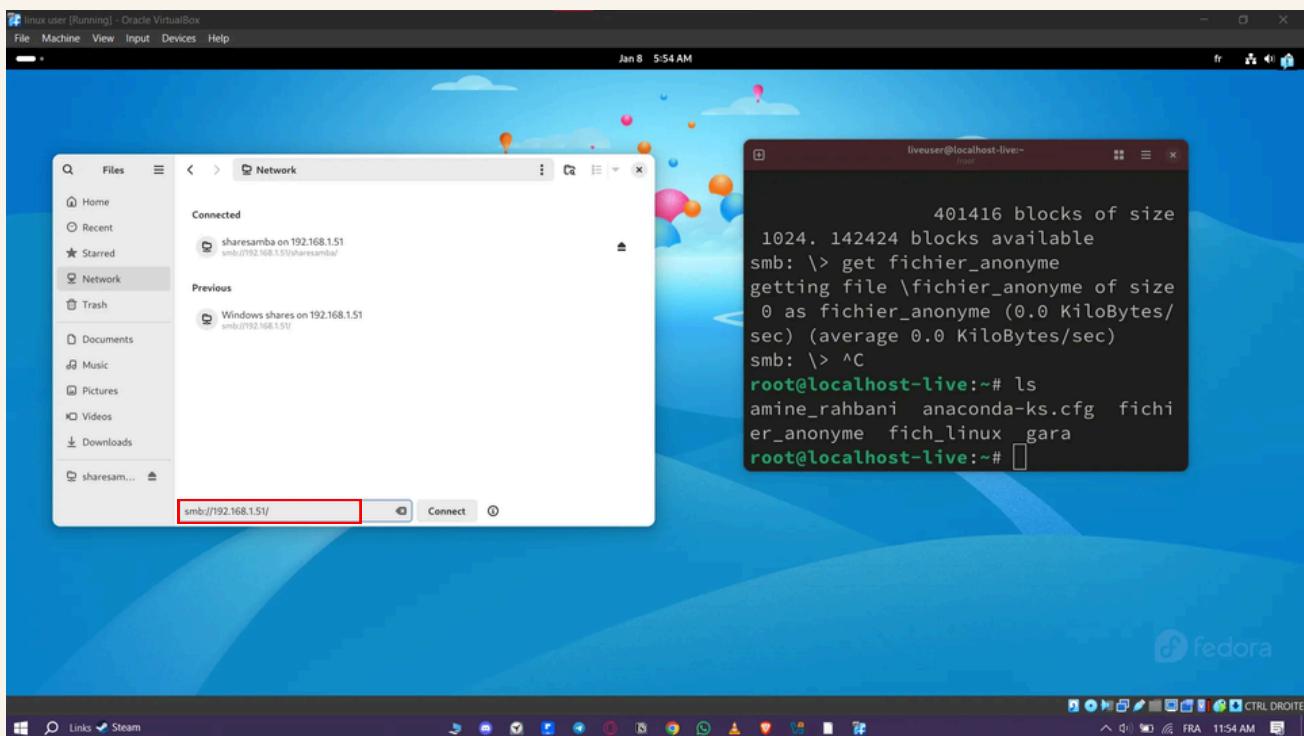
- On télécharge le fichier partage
- Vérifier le fichier est téléchargé

```
root@localhost-live:~# smbclient //192.168.1.51/Partage_public
Password for [SAMBA\liveuser]:
Anonymous login successful
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> ls
.
..
fichier_anonyme

        D      0 Wed Jan  8 05:48:13 2025
        D      0 Wed Jan  8 05:48:13 2025
        N      0 Wed Jan  8 05:48:13 2025

  401416 blocks of size 1024. 142424 blocks available
smb: \> get fichier_anonyme
getting file \fichier_anonyme of size 0 as fichier_anonyme (0.0 KiloBytes/sec) (average 0.0 KiloBytes/sec)
smb: \> ^C
root@localhost-live:~# ls
amine_rahbani  anaconda-ks.cfg  fichier_anonyme  fich_linux  gara
root@localhost-live:~#
```

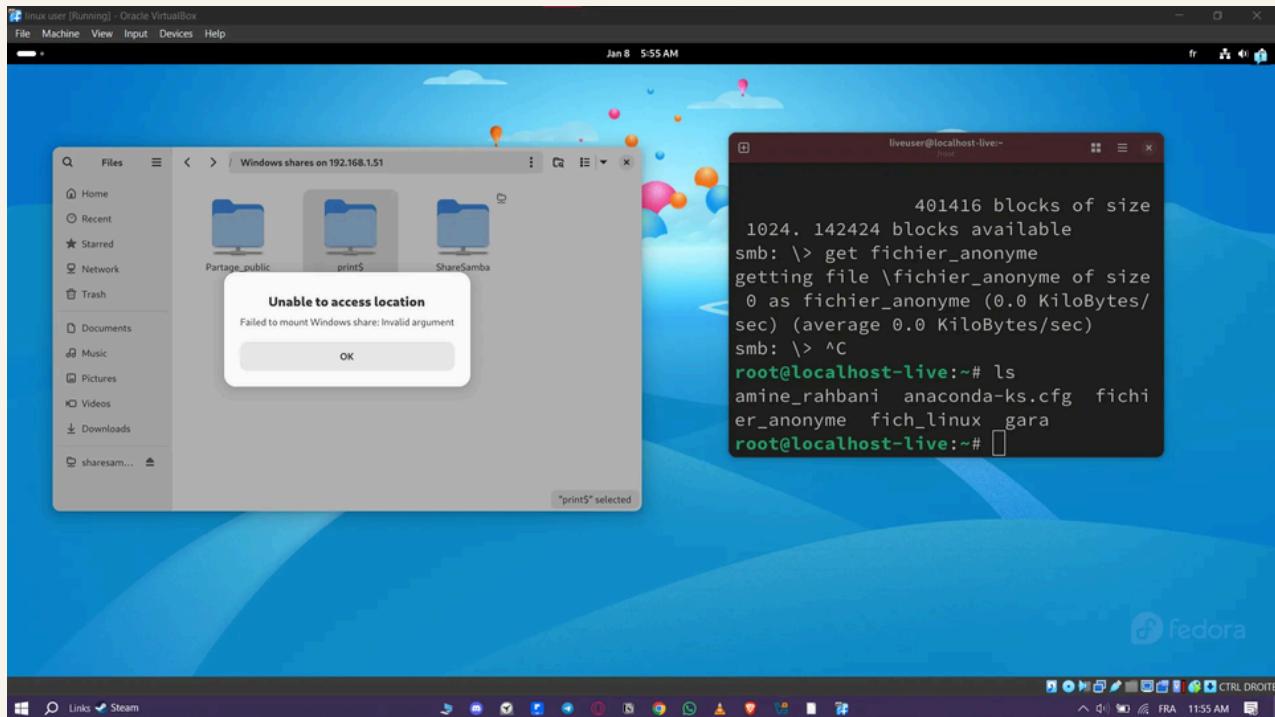
2-Accès en mode graphique :



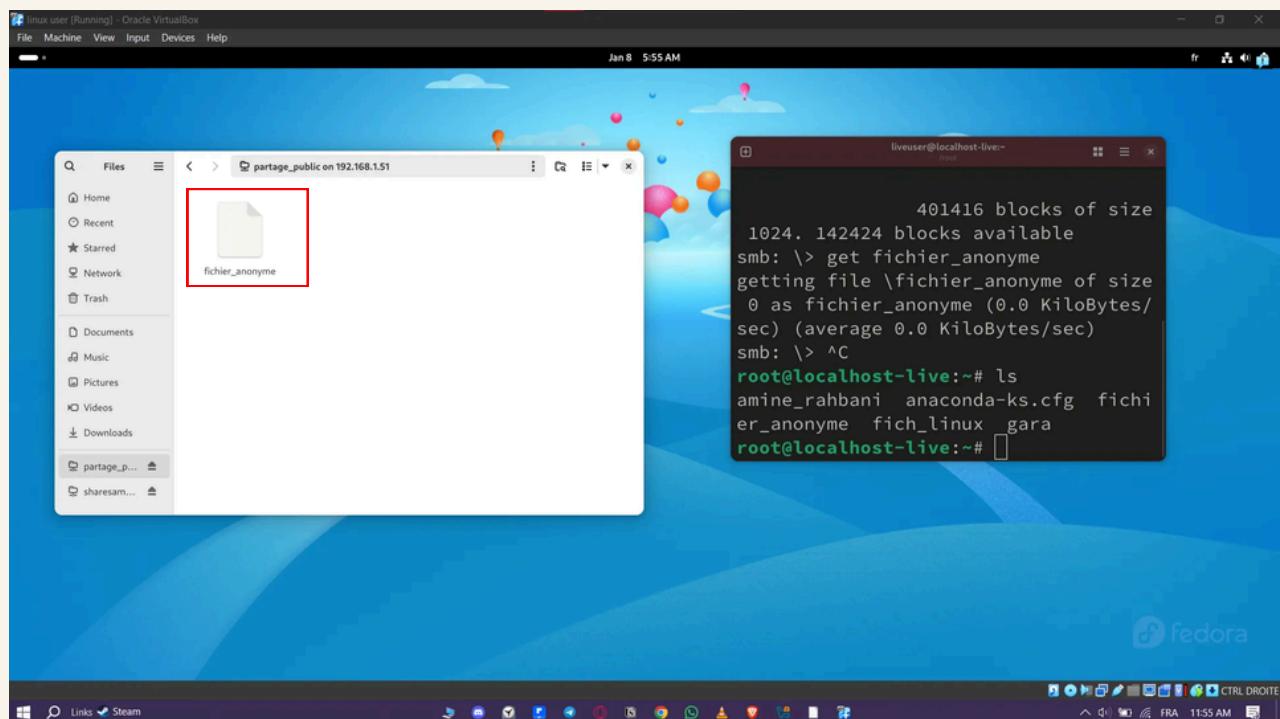
Chapitre 5

Accès anonyme à un fichier partagé :

Impossible d'accéder au partage Windows en mode anonyme, avec une erreur "Failed to mount Windows share".



Liste des fichiers sur le serveur, confirmant que "fichier_anonyme" est présent

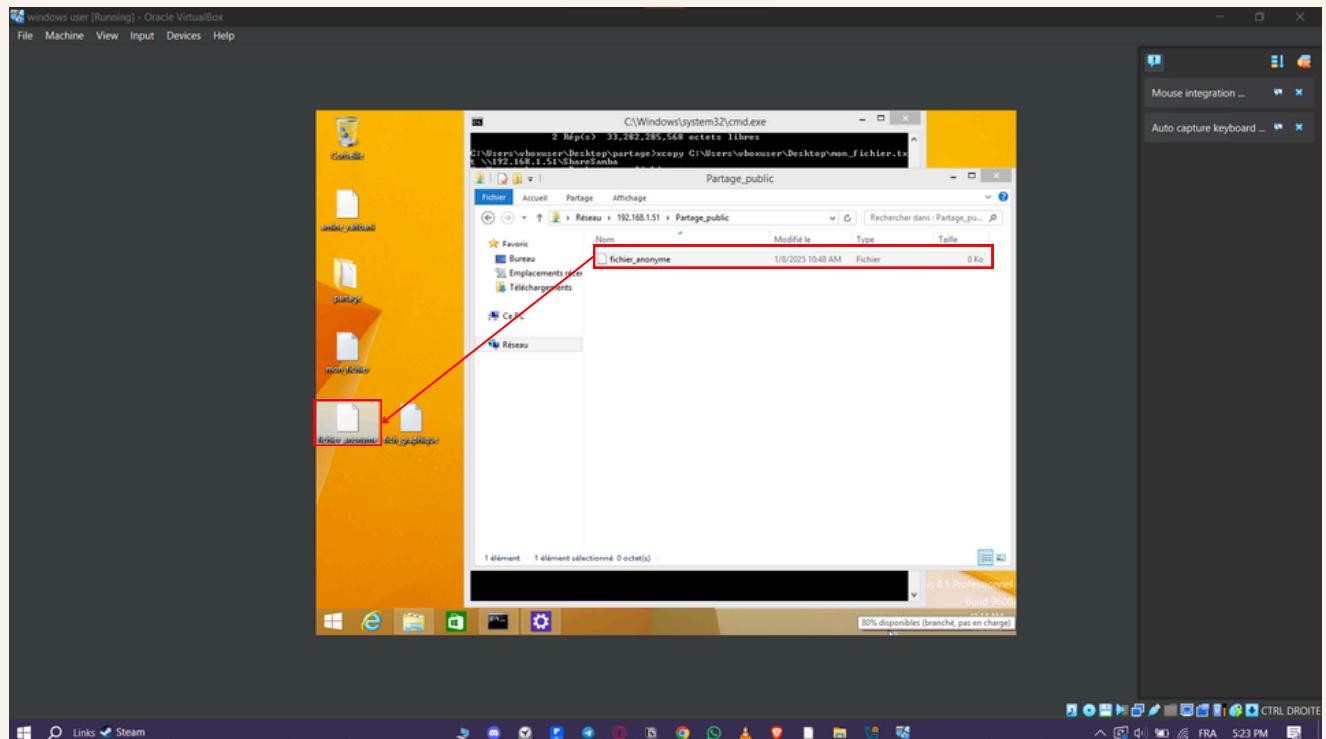


Chapitre 5

Accès anonyme à un fichier partagé :

2-Accès en mode graphique Windows :

Ici je télécharge le fichier partagé sur le poste Windows en utilisant le mode graphique.



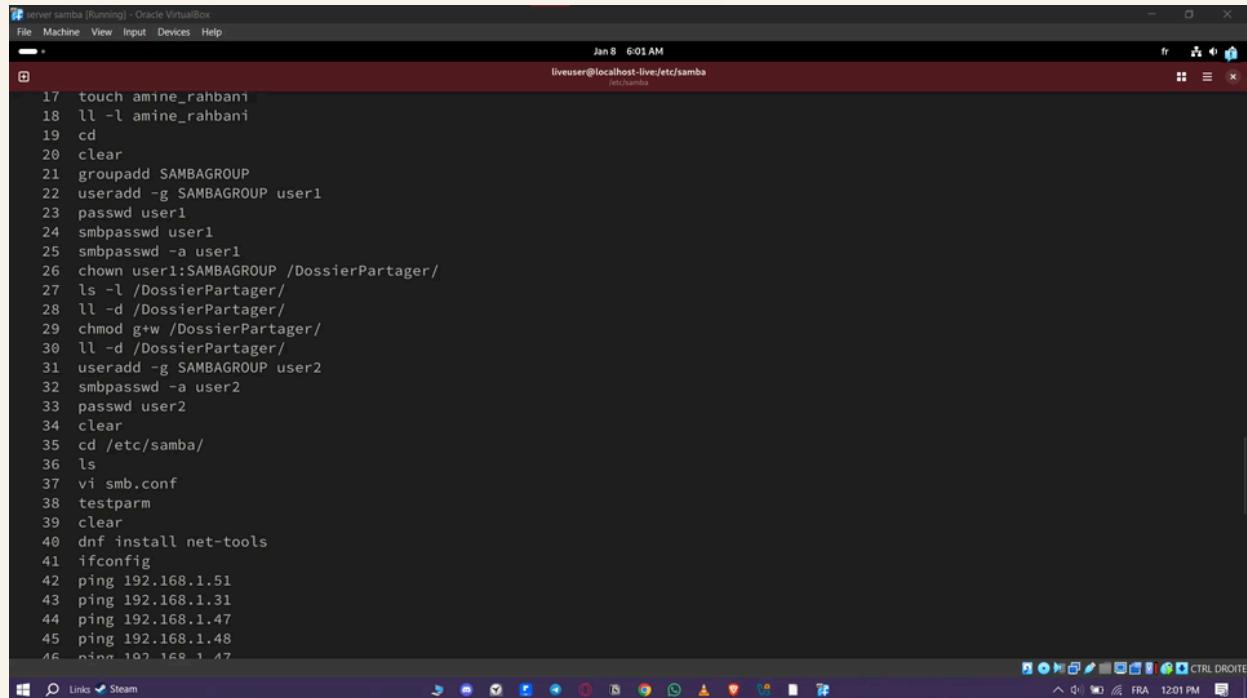
4- Historique

```
root@localhost-live:/etc/samba# history
 1 dnf install samba
 2 systemctl restart networking
 3 systemctl restart net
 4 systemctl restart network
 5 ifconfig
 6 ip a
 7 systemctl restart networkmanager
 8 systemctl restart NetworkManager
 9 dnf update
10 clear
11 dnf install samba
12 smbd -V
13 clear
14 cd /
15 mkdir DossierPartager/
16 cd DossierPartager/
17 touch amine_rahbani
18 ll -l amine_rahbani
19 cd
20 clear
21 groupadd SAMBAGROUP
22 useradd -g SAMBAGROUP user1
23 passwd user1
24 smbpasswd user1
25 smbpasswd -a user1
26 chown user1:SAMBAGROUP /DossierPartager/
27 ls -l /DossierPartager/
28 ll -d /DossierPartager/
```

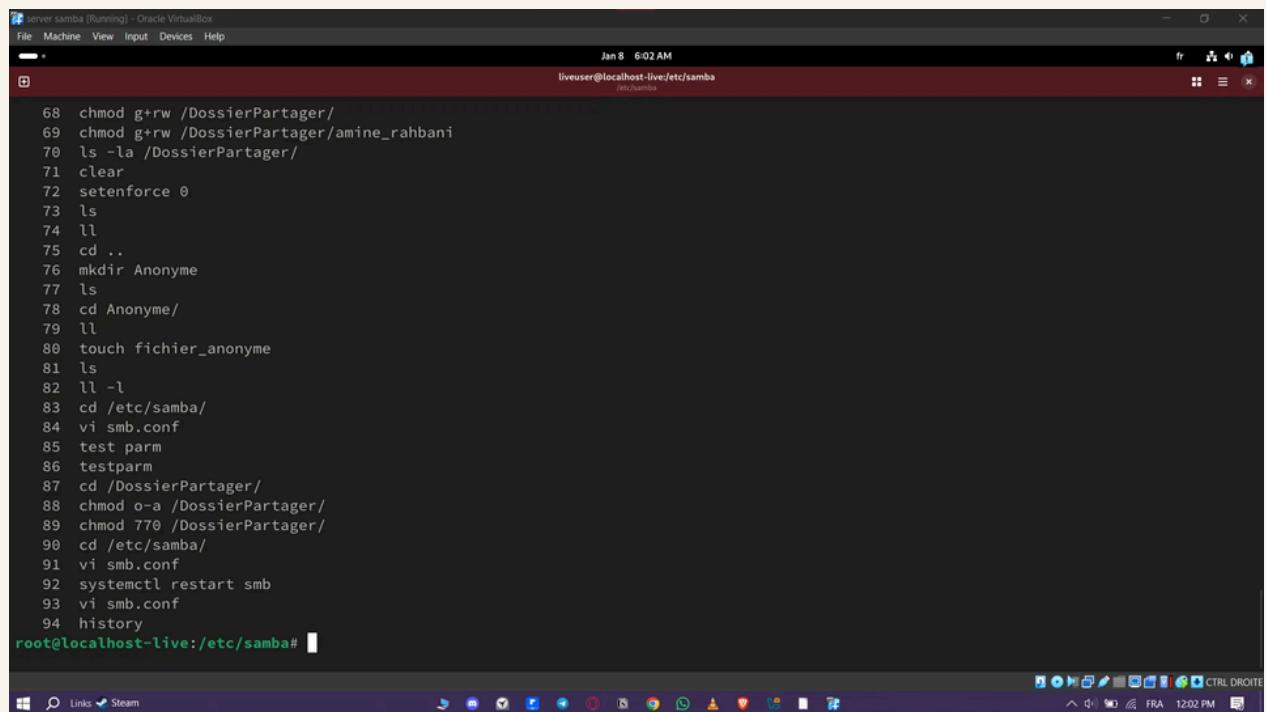
Chapitre 5

Accès anonyme à un fichier partagé :

4- Historique



```
17 touch amine_rahbani
18 ll -l amine_rahbani
19 cd
20 clear
21 groupadd SAMBAGROUP
22 useradd -g SAMBAGROUP user1
23 passwd user1
24 smbpasswd user1
25 smbpasswd -a user1
26 chown user1:SAMBAGROUP /DossierPartager/
27 ls -l /DossierPartager/
28 ll -d /DossierPartager/
29 chmod g+rw /DossierPartager/
30 ll -d /DossierPartager/
31 useradd -g SAMBAGROUP user2
32 smbpasswd -a user2
33 passwd user2
34 clear
35 cd /etc/samba/
36 ls
37 vi smb.conf
38 testparm
39 clear
40 dnf install net-tools
41 ifconfig
42 ping 192.168.1.51
43 ping 192.168.1.31
44 ping 192.168.1.47
45 ping 192.168.1.48
46 ping 192.168.1.47
```



```
68 chmod g+rw /DossierPartager/
69 chmod g+rw /DossierPartager/amine_rahbani
70 ls -la /DossierPartager/
71 clear
72 setenforce 0
73 ls
74 ll
75 cd ..
76 mkdir Anonyme
77 ls
78 cd Anonyme/
79 ll
80 touch fichier_anonyme
81 ls
82 ll -l
83 cd /etc/samba/
84 vi smb.conf
85 testparm
86 testparm
87 cd /DossierPartager/
88 chmod o-a /DossierPartager/
89 chmod 770 /DossierPartager/
90 cd /etc/samba/
91 vi smb.conf
92 systemctl restart smb
93 vi smb.conf
94 history
root@localhost-live:/etc/samba#
```

Chapitre 5

Accès anonyme à un fichier partagé :

4- Historique

```
41 ifconfig
42 ping 192.168.1.51
43 ping 192.168.1.31
44 ping 192.168.1.47
45 ping 192.168.1.48
46 ping 192.168.1.47
47 systemctl stop firewalld
48 systemctl status firewalld
49 systemctl disable firewalld
50 systemctl samba status
51 systemctl status smb
52 systemctl start smb
53 systemctl restart smb
54 systemctl start smb
55 cd /etc/samba/
56 vi smb.conf
57 ls -la /DossierPartager/
58 vi smb.conf
59 clear
60 ls -la /DossierPartager/
61 chgrp SAMBAGROUP amine_rahbani
62 cd /DossierPartager/
63 chgrp SAMBAGROUP amine_rahbani
64 ls -la /DossierPartager/
65 systemctl restart smb
66 chgrp SAMBAGROUP /DossierPartager
67 ls -la /DossierPartager/
68 chmod g+rw /DossierPartager/
69 chmod g+rw /DossierPartager/amine_rahbani
```

Conclusion

Résumé du Projet

Ce projet a consisté à configurer Samba sur un serveur Linux (Fedora) pour permettre le partage de fichiers et d'imprimantes avec un client Windows (Windows 8.1). Voici les points clés :

Installation et Configuration :

Samba a été installé et configuré pour partager des ressources entre Linux et Windows.

Les services SMB et NMB ont été activés pour assurer la communication.

Accès en Mode Anonyme :

Un fichier (fichier_anonyme) a été téléchargé avec succès depuis le partage Samba en mode anonyme.

Des problèmes d'accès ont été rencontrés, résolus en vérifiant les permissions et les configurations.

Interopérabilité :

Le projet a démontré l'interopérabilité entre Linux et Windows grâce à Samba.

Améliorations :

Pour une utilisation en production, il est recommandé de renforcer la sécurité (utilisateurs spécifiques, SELinux, chiffrement).

FIN

Amine_Rahbani