

Seydina Jouahibou Diame

Maths-Crypto Sécurité

Examen du 1er semestre

Partie 1 :

- 1) Le serveur prend la dernière adresse du sous-réseau 10.10.14.0/28
- 2) 2) Configurer le service DHCP sur le serveur en utilisant une plage de distribution d'adresses de 10.10.14.2 – 10.10.14.8

```
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
GNU nano 3.2                                dhcpd.conf                                Modifié

# which we don't really recommend.

#subnet 10.254.239.32 netmask 255.255.255.224 {
#  range dynamic-bootp 10.254.239.40 10.254.239.60;
#  option broadcast-address 10.254.239.31;
#  option routers rtr-239-32-1.example.org;
#}

# A slightly different configuration for an internal subnet.
subnet 10.10.14.0 netmask 255.255.255.240 {
  range 10.10.14.2 10.10.14.8;
  option domain-name-servers 10.10.14.14;
  option domain-name "l3tdsi.sn";
  option routers 10.100.1.1;
  option broadcast-address 10.100.1.255;
  default-lease-time 600;
  max-lease-time 7200;
}

^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier ^C Pos. cur.
```

- 3) Ajouter un utilisateur avec un login portant votre prénom et attribuer le un mot de passe

```
root@seydina:~# useradd -s /bin/bash jouahibou
exit
jouahibou@seydina:~$ su -
Mot de passe :
root@seydina:~# adduser seyidinaJouahibou
adduser : Merci de bien vouloir indiquer un nom d'utilisateur qui corresponde à
l'expression rationnelle spécifiée
via la variable de configuration NAME_REGEX. Vous pouvez utiliser l'option « --f
orce-badname »
pour outrepasser cette vérification, ou bien reconfigurer NAME_REGEX.
root@seydina:~# adduser seyidinajouahibou
Ajout de l'utilisateur « seyidinajouahibou » ...
Ajout du nouveau groupe « seyidinajouahibou » (1005) ...
Ajout du nouvel utilisateur « seyidinajouahibou » (1005) avec le groupe « seyidina
jouahibou » ...
Création du répertoire personnel « /home/seyidinajouahibou »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
```

4) Configurer le service ssh avec authentification simple. Autoriser un accès pour l'utilisateur root.

```
# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none

# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO
Protocol 2,1
# Authentication:
PasswordAuthentication yes

#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin yes
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

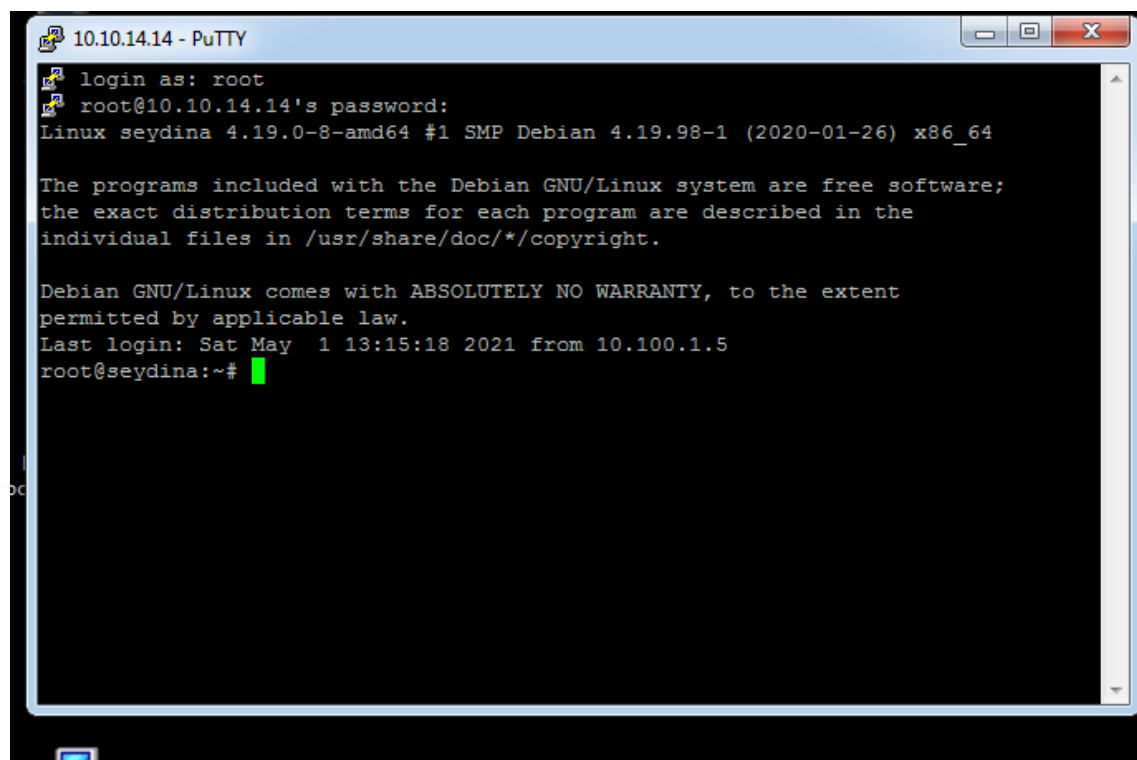
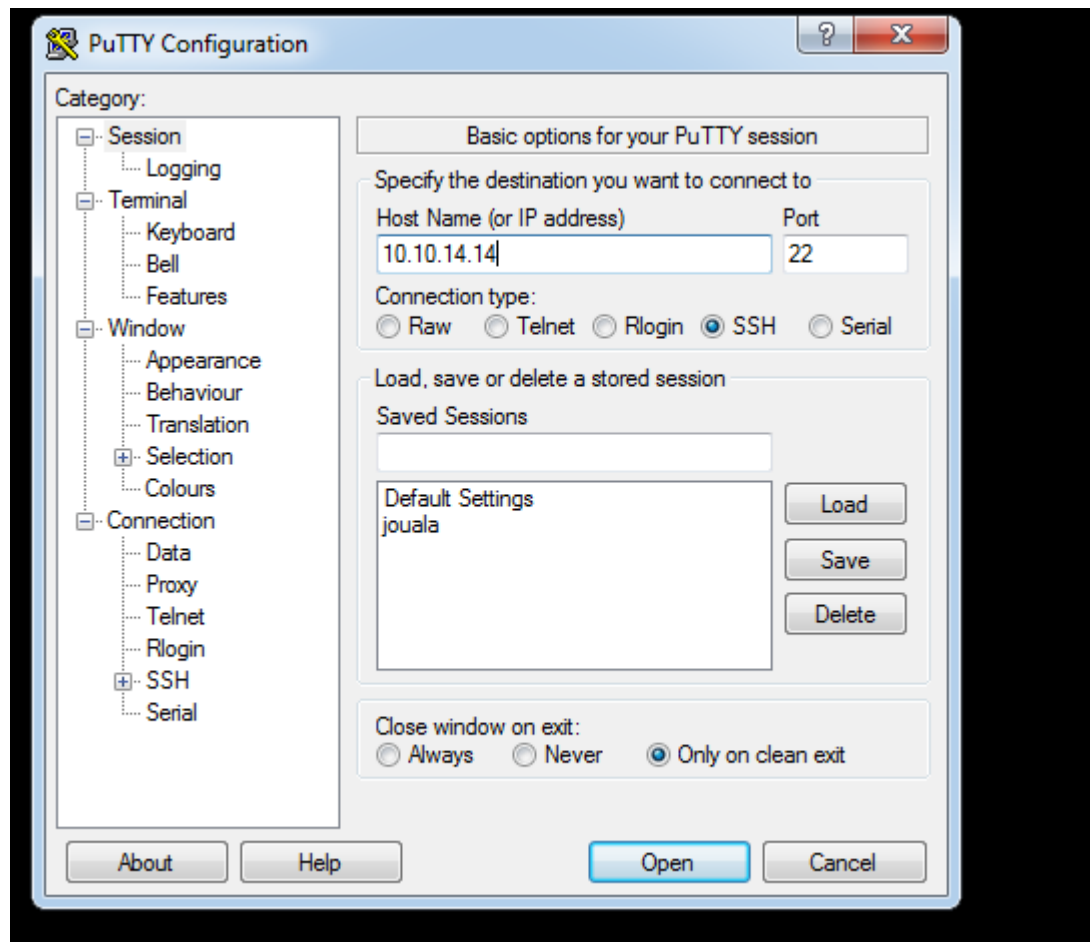
#PubkeyAuthentication yes
AllowUsers user user2
```

Partie 2

5. Tester le bon fonctionnement du serveur DHCP en récupérant une adresse IP

```
(base) jouahibou@ubuntu:~$ ip addr
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:32:78:e6 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname enp2s1
    inet 10.10.14.2/28 brd 10.10.14.15 scope global dynamic noprefixroute ens33
        valid_lft 479sec preferred_lft 479sec
    inet6 fe80::8ca9:d523:8b7a:bee3/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
(base) jouahibou@ubuntu:~$
```

6. Installer le logiciel putty.exe ou le client ssh en CLI sur Windows ou sur Linux, utiliser le terminal et connectez-vous sur le serveur Debian en accès par ssh avec l'utilisateur root.



7) A travers l'accès par ssh, configurer un serveur DNS avec comme nom de domaine l3tdsi.tech sur le serveur Debian 10.

10.10.14.14 - PuTTY

GNU nano 3.2 hosts

```
27.0.0.1      localhost
127.0.0.1      seydina

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1          localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1      ip6-allnodes
ff02::2      ip6-allrouters
```

[Lecture de 7 lignes]

^G Aide ^O Écrire ^W Chercher ^K Couper ^J Justifier ^C Pos. cur.
^X Quitter ^R Lire fich.^N Remplacer ^U Coller ^T Orthograp.^M Aller lig.

10.10.14.14 - PuTTY


GNU nano 3.2 resolv.conf

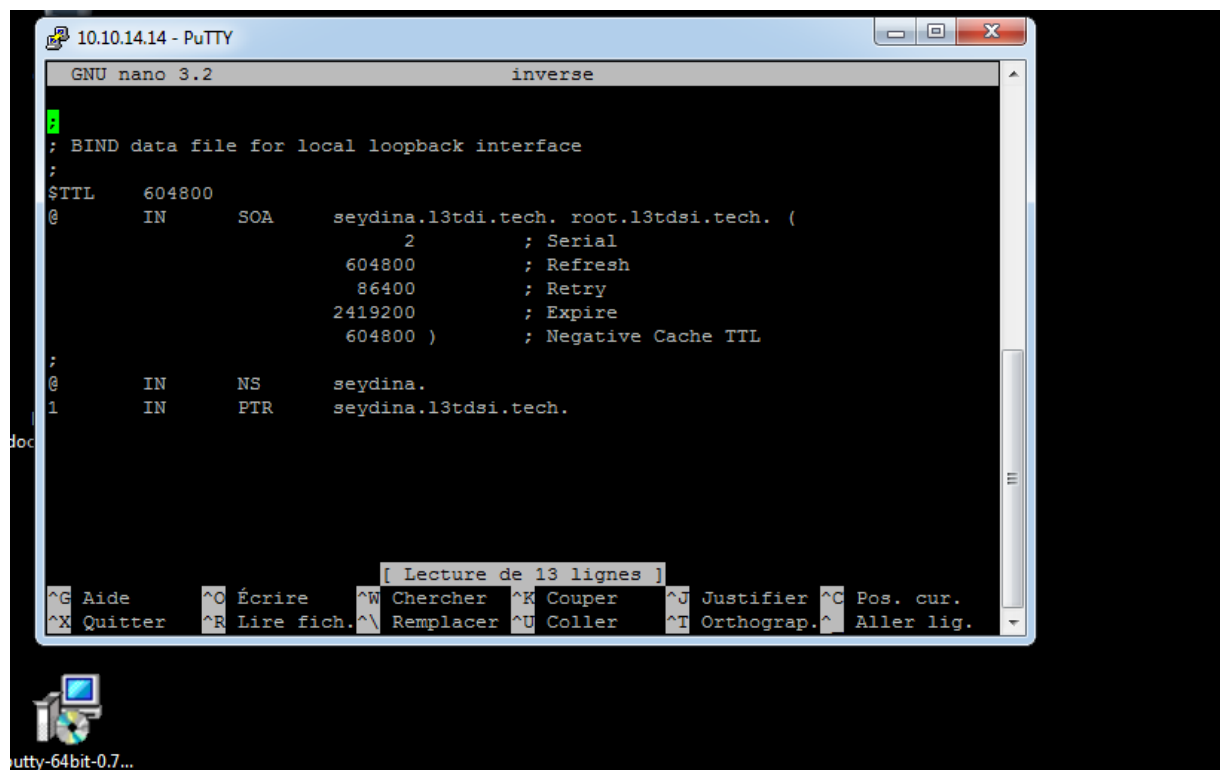
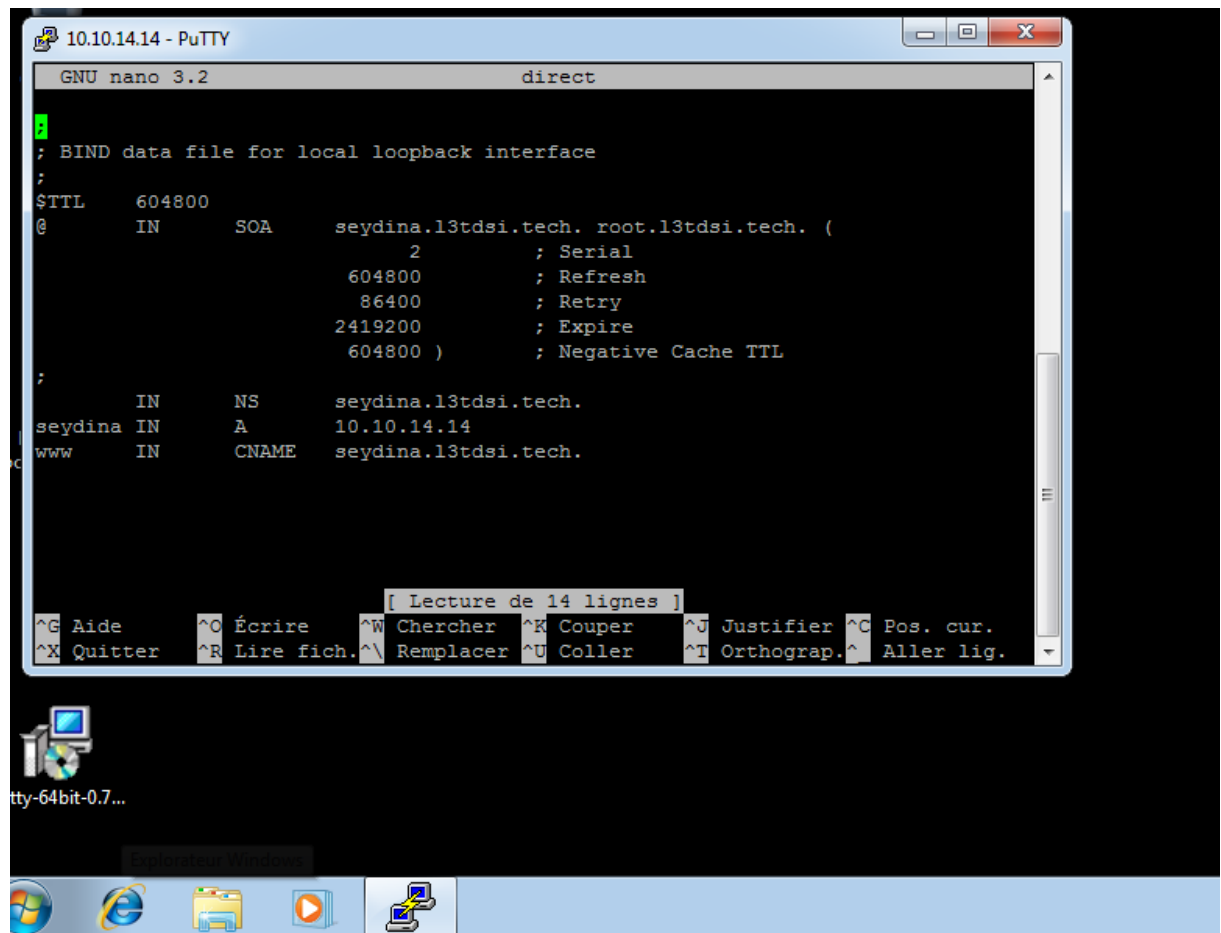
```
search 13tdsi.tech
nameserver 10.10.14.14
```

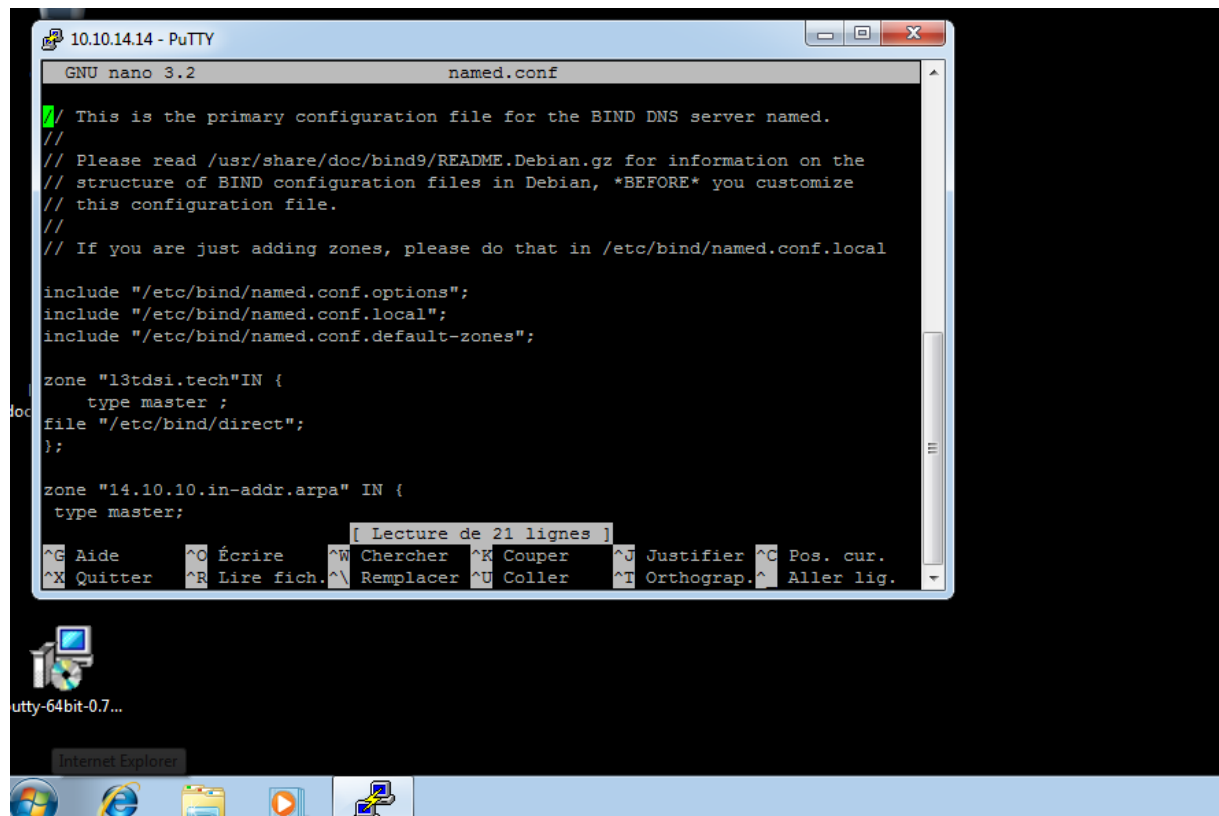
[Lecture de 2 lignes]

^G Aide ^O Écrire ^W Chercher ^K Couper ^J Justifier ^C Pos. cur.
^X Quitter ^R Lire fich.^N Remplacer ^U Coller ^T Orthograp.^M Aller lig.

tty-64bit-0.7...







8) A travers l'accès par ssh, configurer le service Samba sur le serveur en :

a. Créant un dossier de partage nommé « samba_share » sur le répertoire courant de l'utilisateur créé sur le serveur. Ajouter un fichier .txt qui contient le texte « Bonjour la classe » dans ce répertoire

```
root@seydina:/home/joua# mkdir samba_share
root@seydina:/home/joua# cd samba_share/
root@seydina:/home/joua/samba_share# touch exam.txt
root@seydina:/home/joua/samba_share# nano exam.txt
root@seydina:/home/joua/samba_share#
```

b. Renseignant le mot de passe samba pour l'utilisateur créé au niveau du serveur

```
root@seydina:/home/joua/samba_share# smbpasswd -a joua
Unknown parameter encountered: "encrypt password"
Ignoring unknown parameter "encrypt password"
Unknown parameter encountered: "encrypt password"
Ignoring unknown parameter "encrypt password"
New SMB password:
```

c. Affectant les droits de lecture et d'écriture à l'utilisateur au répertoire « samba_share »

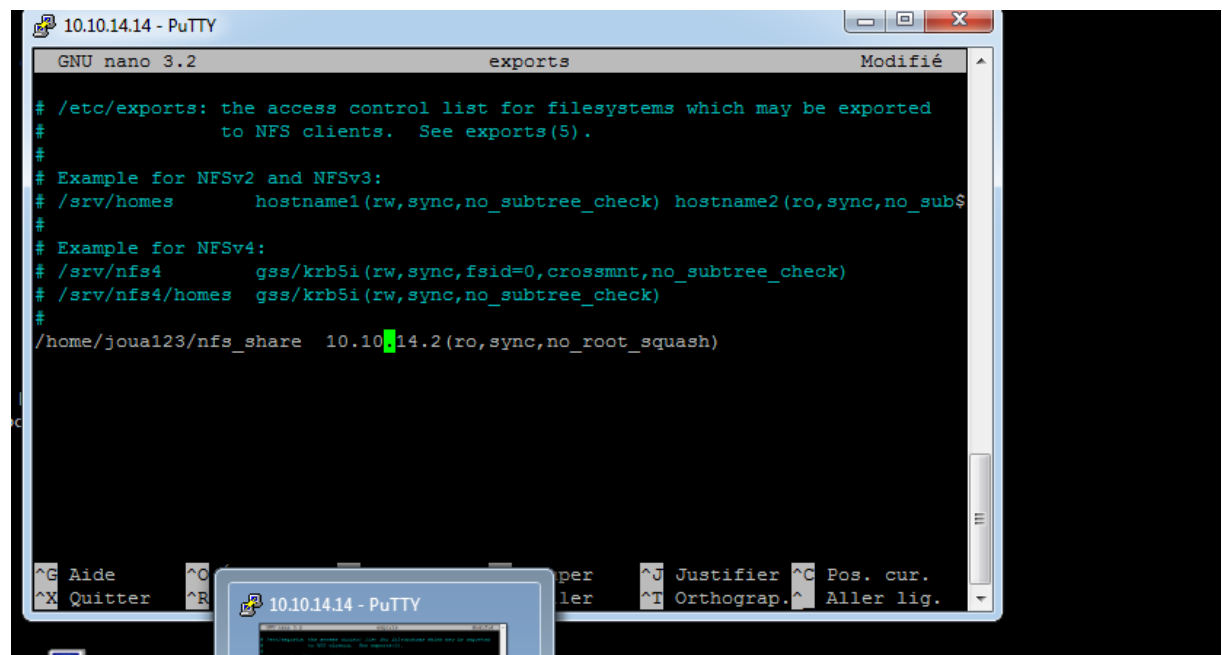
```
root@seydina:/home/joua#
root@seydina:/home/joua# chmod -R 777 samba_share/
root@seydina:/home/joua#
```

9. A travers l'accès par ssh, configurer le service NFS sur le serveur en :

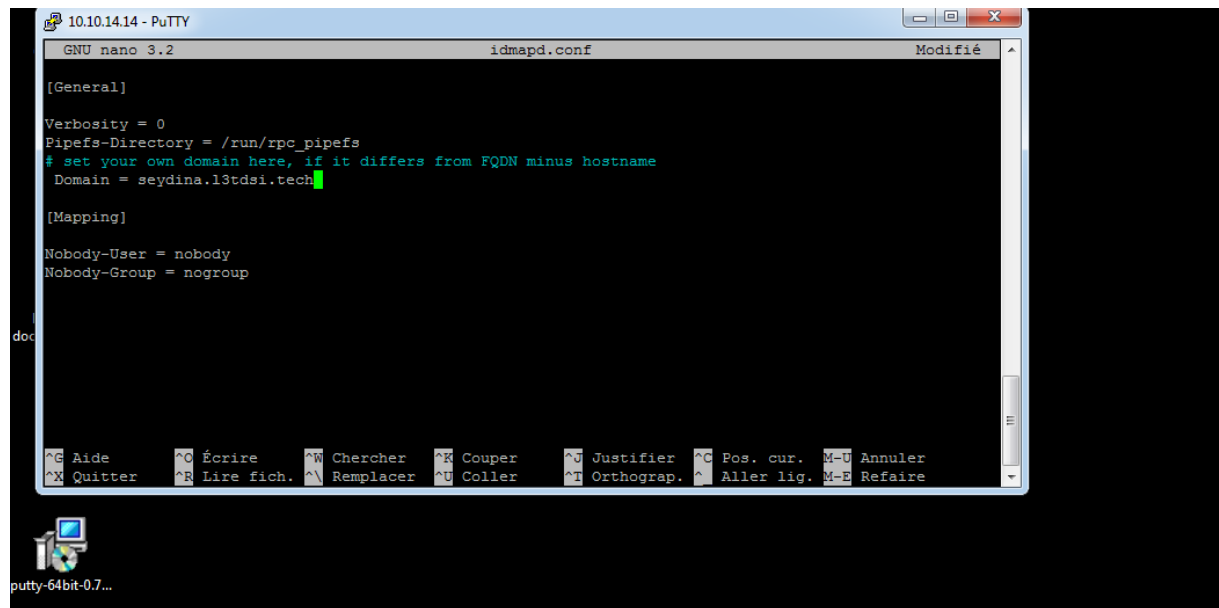
a. Créant un dossier « nfs_share » et définir l'utilisateur créé comme propriétaire de « nfs_share »

```
root@seydina:/home# cd joua123
root@seydina:/home/joua123# ls
nfs
root@seydina:/home/joua123# mkdir nfs_share
root@seydina:/home/joua123# cho
chown chown
root@seydina:/home/joua123# chown joua123:joua123 /home/joua123/nfs_share/
root@seydina:/home/joua123#
```

b. Autorisant le client (Ubuntu) à accéder au partage avec les options suivantes :
(ro,sync,no_root_squash)



c) Renseignant le nom de domaine fonctionnel dans le fichier ipmapd.conf



```
10.10.14.14 - PuTTY
GNU nano 3.2 idmapd.conf Modifié

[General]

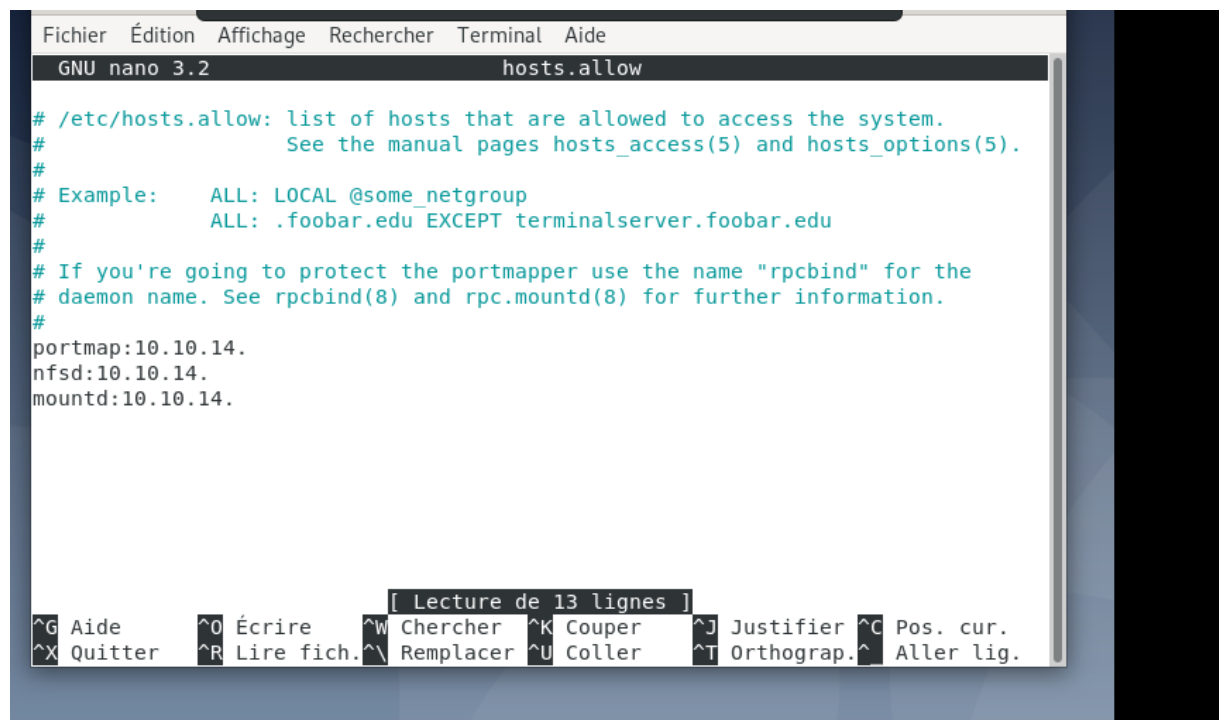
Verbosity = 0
Pipefs-Directory = /run/rpc_pipefs
# set your own domain here, if it differs from FQDN minus hostname
Domain = sey dina.l3tdsi.tech

[Mapping]

Nobody-User = nobody
Nobody-Group = nogroup

^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier  ^C Pos. cur.  M-U Annuler
^X Quitter   ^R Lire fich.^_ Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig. M-E Refaire
```

d) Modifiant le fichier /etc/hosts.allow pour autoriser les adresses IPs commençant par 10.10.14.

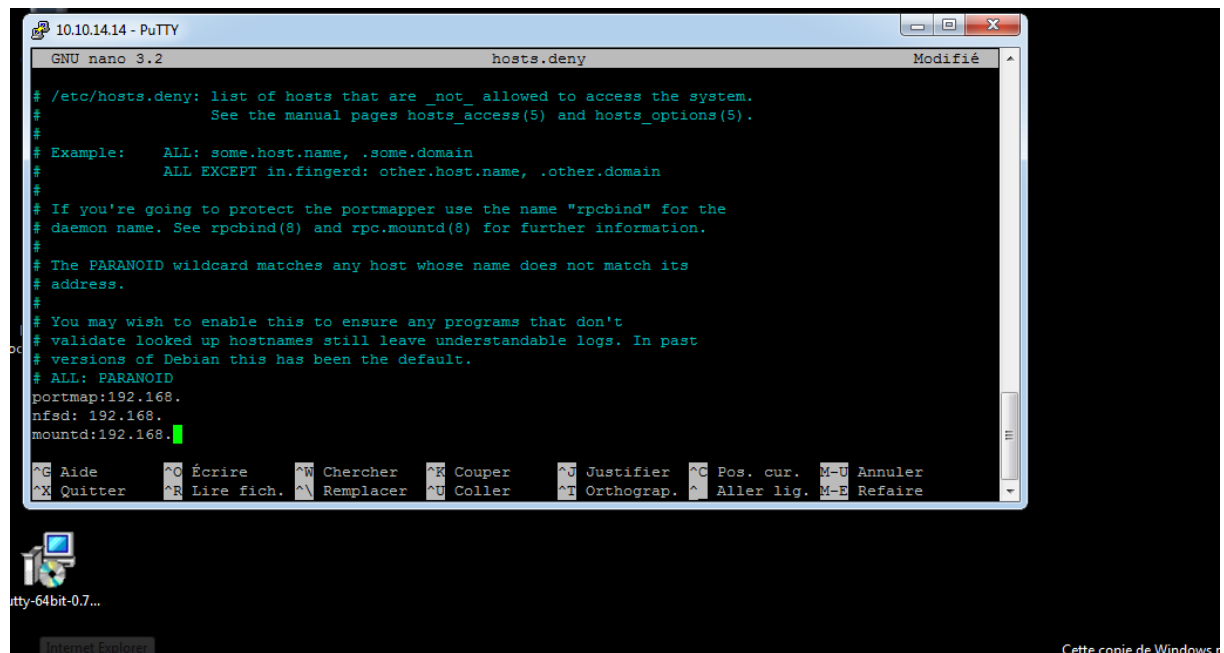


```
Fichier  Édition  Affichage  Rechercher  Terminal  Aide
GNU nano 3.2 hosts.allow

# /etc/hosts.allow: list of hosts that are allowed to access the system.
#                      See the manual pages hosts_access(5) and hosts_options(5).
#
# Example:      ALL: LOCAL @some_netgroup
#              ALL: .foobar.edu EXCEPT terminalserver.foobar.edu
#
# If you're going to protect the portmapper use the name "rpcbind" for the
# daemon name. See rpcbind(8) and rpc.mountd(8) for further information.
#
portmap:10.10.14.
nfsd:10.10.14.
mountd:10.10.14.

[ Lecture de 13 lignes ]
^G Aide      ^O Écrire    ^W Chercher  ^K Couper    ^J Justifier  ^C Pos. cur.
^X Quitter   ^R Lire fich.^_ Remplacer  ^U Coller    ^T Orthograp.^_ Aller lig.
```

e) Modifiant le fichier /etc/hosts.deny pour bannir une connexion venant des adresses IPs commençant par 192.168.



Test

1) Utiliser la commande nslookup à partir du serveur Debian 10 pour tester le bon fonctionnement du serveur DNS tdsi-env.lan

```

root@seydina:~# nslookup
> www
Server:      10.10.14.14
Address:     10.10.14.14#53

www.l3tdsi.tech canonical name = seydney.l3tdsi.tech.
Name:   seydney.l3tdsi.tech
Address: 10.10.14.14
>

```

2) Renseigner l'adresse IP du serveur sur la machine cliente (Windows ou Ubuntu) et tester le Ping entre le client et le nom de domaine l3tdsi.tech

```

^C
(base) jouahibou@ubuntu:~$ ping seydina.l3tdsi.tech
PING seydina.l3tdsi.tech (10.10.14.14) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.437 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.887 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.871 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.564 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=5 ttl=64 time=2.57 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.846 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.500 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.785 ms
^C
--- seydina.l3tdsi.tech ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 7075ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.437/0.932/2.566/0.639 ms
(base) jouahibou@ubuntu:~$

```

```

^C
(base) jouahibou@ubuntu:~$ ping seydina.l3tdsi.tech
PING seydina.l3tdsi.tech (10.10.14.14) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.437 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.887 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.871 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.564 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=5 ttl=64 time=2.57 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.846 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.500 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.785 ms
^C
--- seydina.l3tdsi.tech ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 7075ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.437/0.932/2.566/0.639 ms
(base) jouahibou@ubuntu:~$

```

```

# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options>          <dump> <pass>
# / was on /dev/sda5 during installation
UUID=e5070e69-a690-4c1f-bb99-bebb7cbe50ec /               ext4      errors=remount-ro 0      1
# /boot/efi was on /dev/sda1 during installation
UUID=D3E9-21DB /boot/efi       vfat      umask=0077        0      1
/swapfile                                 none      swap        sw          0      0
/dev/fd0 /media/floppy0  auto      rw,user,noauto,exec,utf8 0      0
seydina.l3tdsi.tech:/home/joua123/nfs_share /mnt/partage nfs      user,noauto
0 0

```

```
root@ubuntu:/home# cd ..
root@ubuntu:/# mount -t nfs sey dina.l3tdsi.tech:/home/joua123/nfs_share/ /mnt/partage
root@ubuntu:/# df -h
Filesystem                                Size  Used Avail Use% Mounted on
tmpfs                                     448M    0  448M   0% /dev
tmpfs                                     96M    1.7M   94M   2% /run
/dev/sda5                                20G    16G   3.1G  84% /
tmpfs                                     476M    0  476M   0% /dev/shm
tmpfs                                     5.0M    4.0K   5.0M   1% /run/lock
tmpfs                                     476M    0  476M   0% /sys/fs/cgroup
/dev/loop0                               56M    56M    0 100% /snap/core18/1944
/dev/loop1                               56M    56M    0 100% /snap/core18/1988
/dev/loop2                               256M   256M    0 100% /snap/gnome-3-34-1804/36
/dev/loop3                               219M   219M    0 100% /snap/gnome-3-34-1804/66
/dev/loop4                               63M    63M    0 100% /snap/gtk-common-themes/1506
/dev/loop5                               65M    65M    0 100% /snap/gtk-common-themes/1514
/dev/loop6                               50M    50M    0 100% /snap/snap-store/467
/dev/loop7                               52M    52M    0 100% /snap/snap-store/518
/dev/loop8                               32M    32M    0 100% /snap/snapd/10707
/dev/loop9                               32M    32M    0 100% /snap/snapd/11036
/dev/sda1                                511M   4.0K   511M   1% /boot/efi
tmpfs                                     96M    20K   96M   1% /run/user/1000
seydina.l3tdsi.tech:/home/joua123/nfs_share 28G    54M   26G   1% /mnt/partage
root@ubuntu:/#
```

```
(base) jouahibou@ubuntu:~$ ping sey dina.l3tdsi.tech
PING sey dina.l3tdsi.tech (10.10.14.14) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.437 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.887 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.871 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.564 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=5 ttl=64 time=2.57 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.846 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.500 ms
64 bytes from 10.10.14.14: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.785 ms
^C
--- sey dina.l3tdsi.tech ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 7075ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.437/0.932/2.566/0.639 ms
(base) jouahibou@ubuntu:~$
```

```
root@ubuntu:/# smbclient //mtdsi/samba_share -U joua -L 10.10.14.14
Enter WORKGROUP\joua's password:

Sharename      Type      Comment
-----
Partage sur M1TDSI Disk    Partage de fichiers sur m1tdsi
print$         Disk      Printer Drivers
IPC$           IPC       IPC Service (Samba Server)
joua           Disk      Home Directories
Reconnecting with SMB1 for workgroup listing.

Server         Comment
-----
Workgroup      Master
WORKGROUP     MTDISI
root@ubuntu:/#
```