

Rapport de TP : Réseaux

Configuration Windows et linux

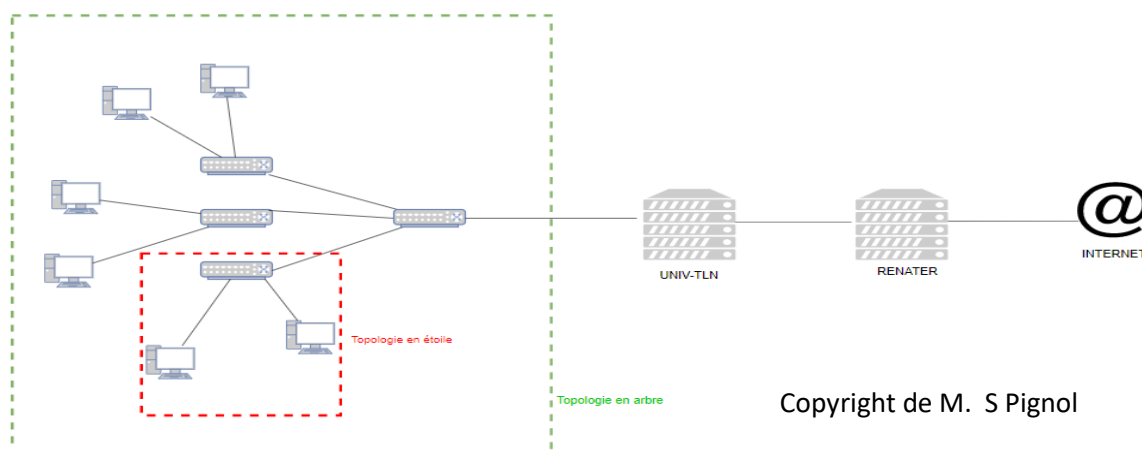
Pour ce rapport de TP, j'ai dû refaire beaucoup de test chez moi afin d'avoir des captures d'écrans pour illustrer mes propos. La plupart des tests seront donc effectués sur mon réseau personnel.

1/ Configuration de Windows

Pour démarrer :

_ On vérifie l'état des connections physiques (derrière l'ordinateur dans notre cas, les 2 Leds à côté du câble Ethernet). On remarque 2 leds : une led orange fixe qui indique la liaison avec un switch alimenté en énergie, et une led verte clignotante qui indique du trafics réseau (donc une bonne communication).

_ On étudie rapidement la topologie du réseau local : dans la salle Z017, on trouve une topologie en « arbre », donc plusieurs switch reliés entre eux, et chaque switch reliés à plusieurs appareils (en « étoile »).



Copyright de M. S Pignol

_ On regarde le type de câblage utilisé : ici, nous sommes sur du câblage de type 100baseT Full Duplex, avec une connectique RJ-45.

Configuration en IP fixe :

Pour configurer son ordinateur en IP fixe, il faut plusieurs éléments :

_ l'adresse IP que l'on choisit (dans notre cas, 192.168.0.200)

_ le masque (255.255.255.0)

_ l'adresse de la passerelle, ou « gateway » (ici 192.168.0.1)

_ un serveur DNS (pour associer une adresse IP à un nom de domaine. Ici, 10.1.65.1)

Le serveur DNS (Domain Name System) n'est pas toujours présent sur un réseau local.

Sur le réseau de la salle Z017, il faut prendre en compte certaines particularités avant de passer son appareil en IP fixe : en effet, certaines adresses sont réservées pour les IP fixes, et d'autres pour les IP dynamique.

Les IP dynamiques sont assignées automatiquement par le serveur DHCP (Dynamique Host Configuration Protocol) pour une durée déterminée (le « bail »). Dans notre cas, ce sont les adresses comprises entre 192.168.0.20 et 192.168.0.120 .

Les IP statiques sont assignées manuellement par l'administrateur réseau ou les utilisateurs s'ils le peuvent. Dans notre cas, ce sont les adresses comprises entre 192.168.0.1 et 192.168.0.19, puis entre 192.168.0.121 et 192.168.0.254. Cependant les adresses 192.168.0.1 et 192.168.0.255 sont réservées, la première étant l'adresse de la passerelle, et la deuxième l'adresse de diffusion (ou « broadcast ») .

Pour commencer, on regarde notre adresse dynamique et notre adresse mac, avec la commande *ipconfig /all* dans l'invité de commande (cmd) :

```
C:\Users\lpaii>ipconfig /all

Configuration IP de Windows

Nom de l'hôte . . . . . : lpaii-PC
Suffixe DNS principal . . . . . : 
Type de noeud . . . . . : Hybride
Routage IP activé . . . . . : Non
Proxy WINS activé . . . . . : Non
Liste de recherche du suffixe DNS : univ-tln.fr

Carte Ethernet Connexion au réseau local :
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : univ-tln.fr
    Description. . . . . : Realtek PCIe GBE Family Controller
    Adresse physique . . . . . : D8-50-E6-49-4F-B6
    DHCP activé . . . . . : Oui
    Configuration automatique activée. . . : Oui
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::ec87:46f2:e083:d446::1 (préféré)
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.0.33 (préféré)
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Bail obtenu. . . . . : jeudi 9 septembre 2021 14:16:15
    Bail expirant. . . . . : jeudi 9 septembre 2021 15:16:15
    Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.0.1
    Serveur DHCP . . . . . : 192.168.0.1
    Serveurs DNS . . . . . : 10.1.65.1
    NetBIOS sur Tcpip. . . . . : Activé

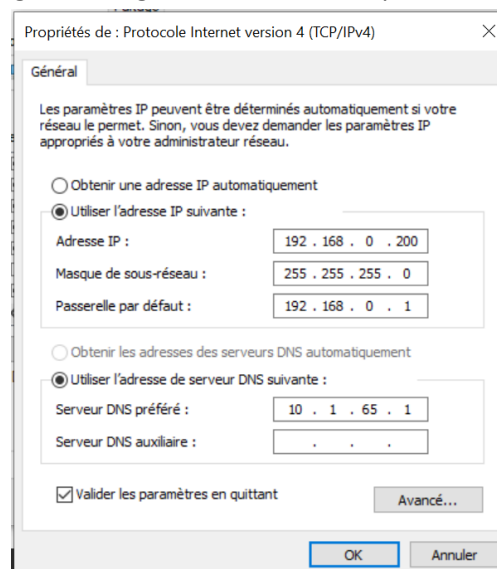
Carte Tunnel isatap.univ-tln.fr :
    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : univ-tln.fr
    Description. . . . . : Carte Microsoft ISATAP
    Adresse physique . . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
    DHCP activé . . . . . : Non
    Configuration automatique activée. . . : Oui

Carte Tunnel Teredo Tunneling Pseudo-Interface :
    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : 
    Description. . . . . : Teredo Tunneling Pseudo-Interface
    Adresse physique . . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
    DHCP activé . . . . . : Non
    Configuration automatique activée. . . : Oui
```

IP : 192.168.33

MAC : D8-50-E6-49-4F-B6

On passe ensuite en adresse fixe en allant dans *Panneaux de configuration > Réseau et Internet > Centre réseau et partage*. On choisit ensuite *Modifier les paramètres de la carte* puis *propriétés*. On clique sur *TCP/IPv4* et on change la configuration IP selon les paramètres cités plus tôt.



On peut ensuite vérifier que tout a bien fonctionné en retapant la commande *ipconfig* dans l'invité de commande :

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Connexion au réseau local :
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::ec87:46f2:e083:d446%11
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.0.200
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.0.1

Carte Tunnel isatap.{0905D9F1-1F4F-45B0-8962-470F065D9626} :
    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . :

Carte Tunnel Teredo Tunneling Pseudo-Interface :
    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . :

C:\Users\lpaii>
```

On peut également faire un test de connectivité avec la commande *ping adresse*, ou *adresse* est l'adresse d'un autre ordinateur sur le réseau.

Ci-dessous un exemple de ping réalisé avec 2 appareils sur mon réseau personnel :

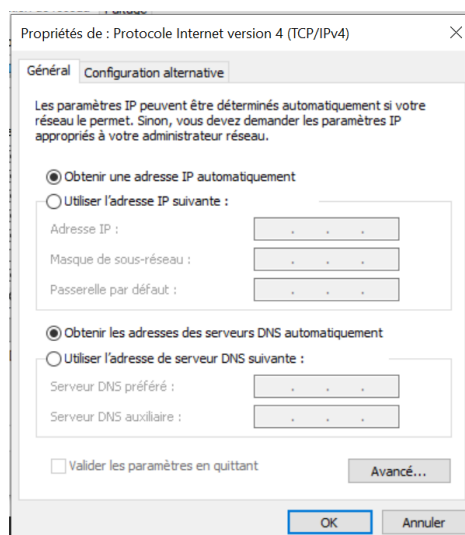
```
C:\Users\theop>ping 192.168.1.124

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.1.124 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.1.124 : octets=32 temps=344 ms TTL=64
Réponse de 192.168.1.124 : octets=32 temps=154 ms TTL=64
Réponse de 192.168.1.124 : octets=32 temps=155 ms TTL=64
Réponse de 192.168.1.124 : octets=32 temps=153 ms TTL=64

Statistiques Ping pour 192.168.1.124:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 153ms, Maximum = 344ms, Moyenne = 201ms
```

Mode DHCP :

Le serveur DHCP permet d'attribuer automatiquement une adresse IP dynamique à un appareil pour un certain temps (le bail). Comme pour l'adresse fixe, on peut choisir une configuration IP automatique dans le *Centre réseau et partage* :



Après avoir validé, on retape *ipconfig*, et dans notre cas, le serveur DHCP nous a réattribué la même adresse, à savoir 192.168.0.33 :

```
C:\Users\lpaii>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Connexion au réseau local :
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : univ-tln.fr
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::ec87:46f2:e083:d446%11
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.0.33
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.0.1

Carte Tunnel Teredo Tunneling Pseudo-Interface :
    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . :

Carte Tunnel isatap.univ-tln.fr :
    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : univ-tln.fr

C:\Users\lpaii>
```

Si l'on tape *ipconfig /release*, cela « relâche » la configuration IP actuelle, ce qui signifie que notre appareil n'a plus d'adresse IP, tant que le serveur DHCP ne lui en réassigne pas une. Si celui-ci ne le fait pas immédiatement, on peut utiliser la commande *ipconfig /renew* pour « redemander » une configuration IP au serveur.

Sauvegarde de la configuration réseau :

Pour commencer, on repasse en IP statique comme vu précédemment. On va ensuite sauvegarder la configuration actuelle grâce à la commande *netsh* (net shell). On tape donc *netsh -c interface dump* dans notre terminal (dump=décharger en anglais et -c pour context, ici interface). Cela affiche la configuration TCP/IP actuelle. Avec *netsh -c interface dump > C:\config.cfg*, on enregistre la configuration dans un fichier à l'adresse C:\ dans un document de configuration nommé config.cfg.

Dans ce document, on trouve toutes les informations de la configuration actuelle (IP, masque, gateway,...). Le fichier complet : <https://github.com/IUT-Theophile-Wemaere/TP-reseau/blob/main/config.txt>

Si l'on repasse en IP dynamique et que l'on tape *netsh -f C:\config.cfg*, l'ordinateur va recharger la configuration en IP statique, à partir du fichier où l'on a sauvegardé cette configuration. Ainsi, on retrouve notre adresse 192.168.0.200.

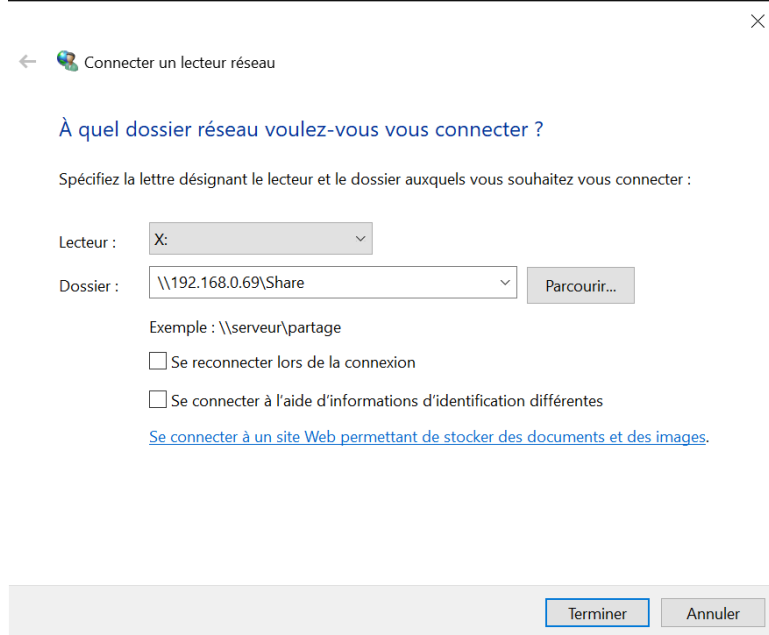
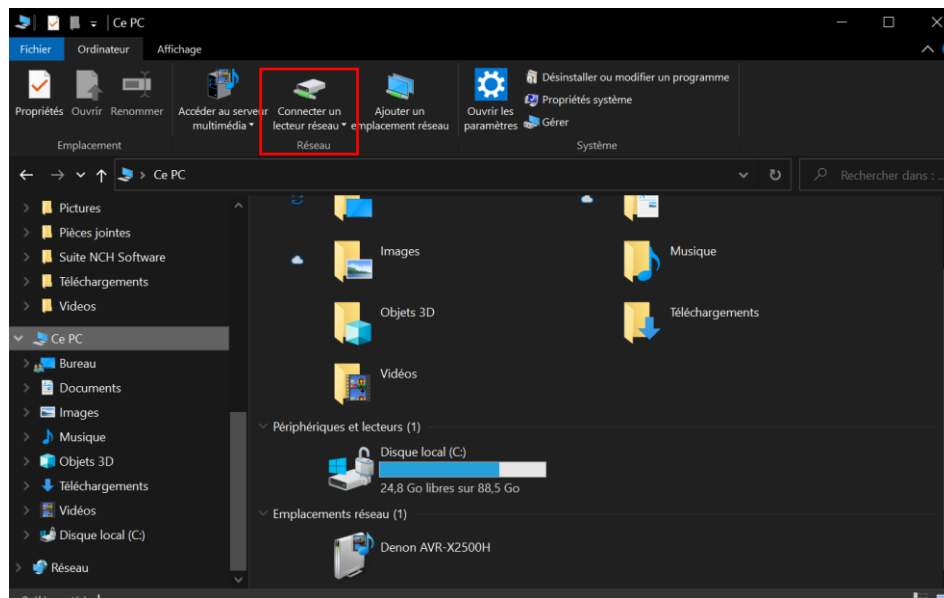
Partage des ressources :

Il est possible de partager des dossiers et des documents entre plusieurs appareils d'un même réseau grâce au protocole SMB (Server Message Block). Sur l'une des machines de la salle Z017 se trouve un fichier partagé nommé Share. On peut le monter sur notre machine (comme un espace de stockage) avec la commande *net use x: \\192.168.0.69\Share*, où 192.168.0.69 est l'adresse de la machine, x le nom du volume (comme C : pour le disque dur, E : pour une clé USB, mais on aurait pu en choisir un autre) et Share le nom du fichier.

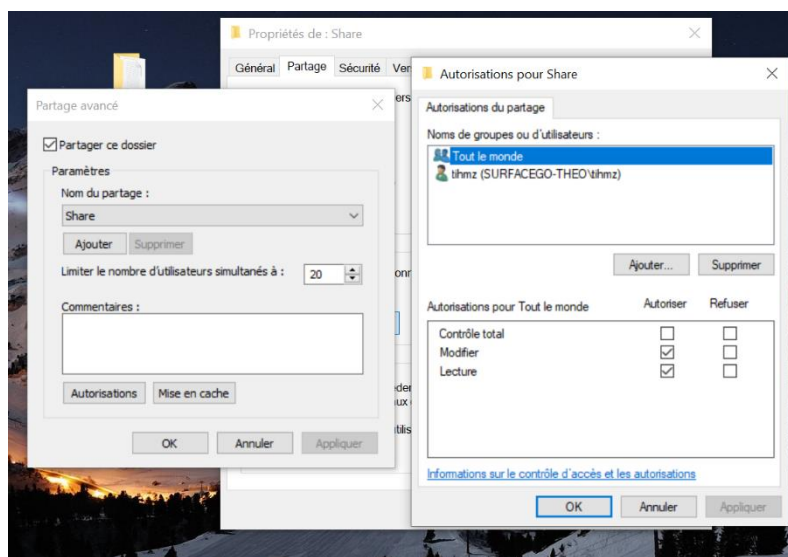
Si tout se passe bien, on peut maintenant lire et écrire dans ce dossier, très pratique pour travailler entre plusieurs machines.

On peut démonter le volume avec *net use /delete x: .*

On peut également monter le dossier Share avec l'explorateur de fichiers : en se rendant dans *Ce PC*, et en cliquant sur *Connecter un lecteur réseau*, on peut monter le dossier tout aussi facilement.



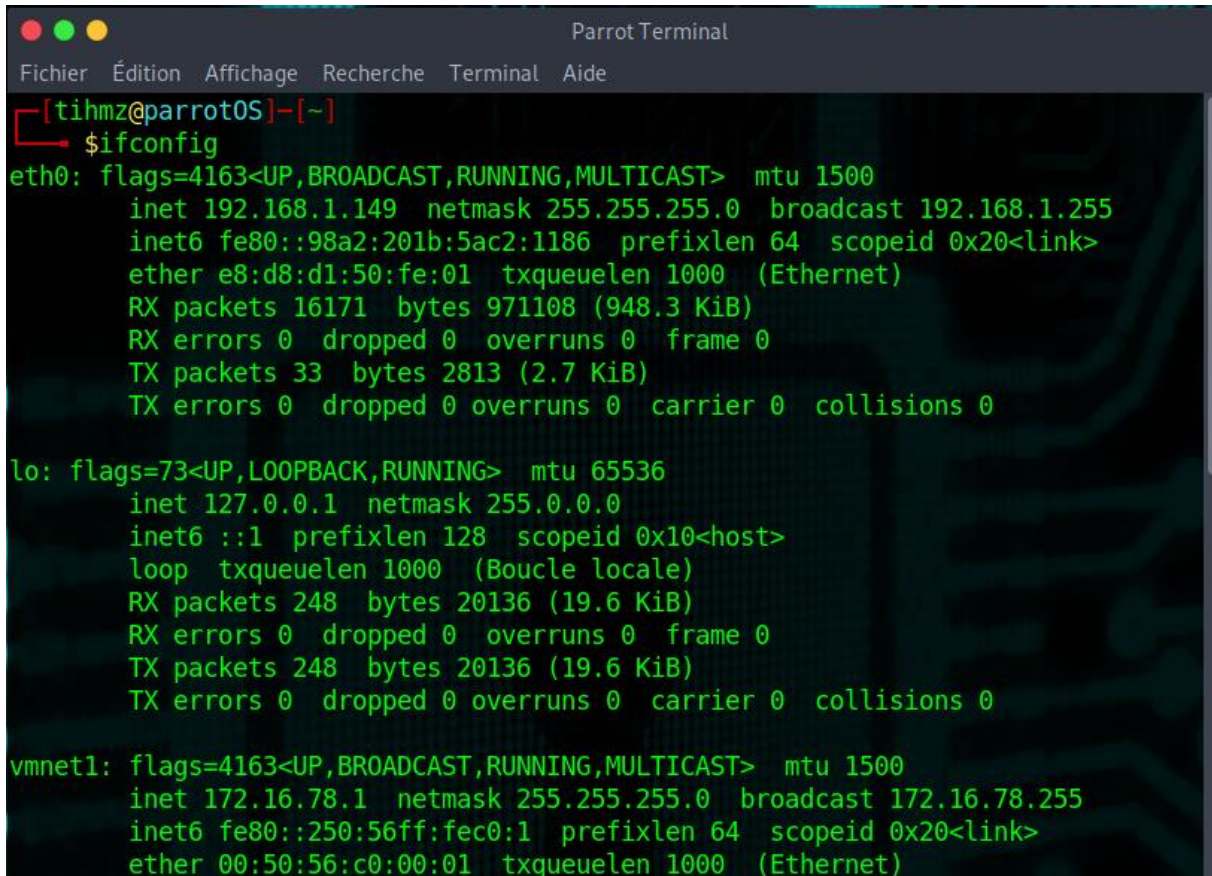
Pour partager un dossier, rien de plus simple. Cliquez droit sur le dossier, puis *propriétés* > *partage* > *partage avancé*, et vous pouvez choisir les autorisations de chaque utilisateurs.



2/ Configuration de Linux :

Pour démarrer :

Sur linux, la commande permettant de voir les informations sur les interfaces actifs est la commande *ifconfig*. Ci-dessous un exemple de l'output de la commande *ifconfig*. (réalisée sur mon ordinateur).



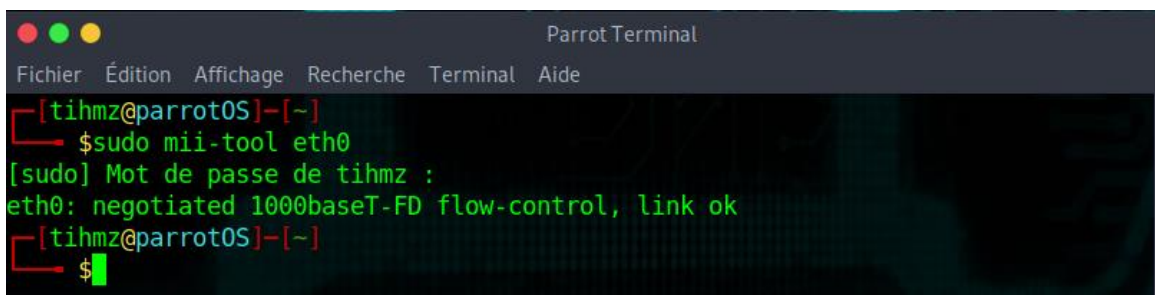
```
[tihmz@parrotOS]-[~]
$ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.149 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
    inet6 fe80::98a2:201b:5ac2:1186 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether e8:d8:d1:50:fe:01 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 16171 bytes 971108 (948.3 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 33 bytes 2813 (2.7 KiB)
    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 (Boucle locale)
    RX packets 248 bytes 20136 (19.6 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 248 bytes 20136 (19.6 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

vmnet1: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 172.16.78.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 172.16.78.255
    inet6 fe80::250:56ff:fec0:1 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 00:50:56:c0:00:01 txqueuelen 1000 (Ethernet)
```

On remarque 2 interfaces : le premier est l'interface Ethernet *eth0*, et le deuxième est la boucle local *lo* (avec l'adresse local de notre machine 127.0.0.1 ou « localhost »). Durant le TP, l'adresse IP était 192.168.0.37, le masque 255.255.255.0, l'adresse de la passerelle 192.168.0.1 et l'adresse de broadcast 192.168.0.255.

Sur linux, il est également possible de vérifier si notre interface est reliée à un switch avec la commande *sudo mii-tool nomdelinterface* (L'attribut *sudo* permet d'exécuter une commande avec les privilèges administrateur) :

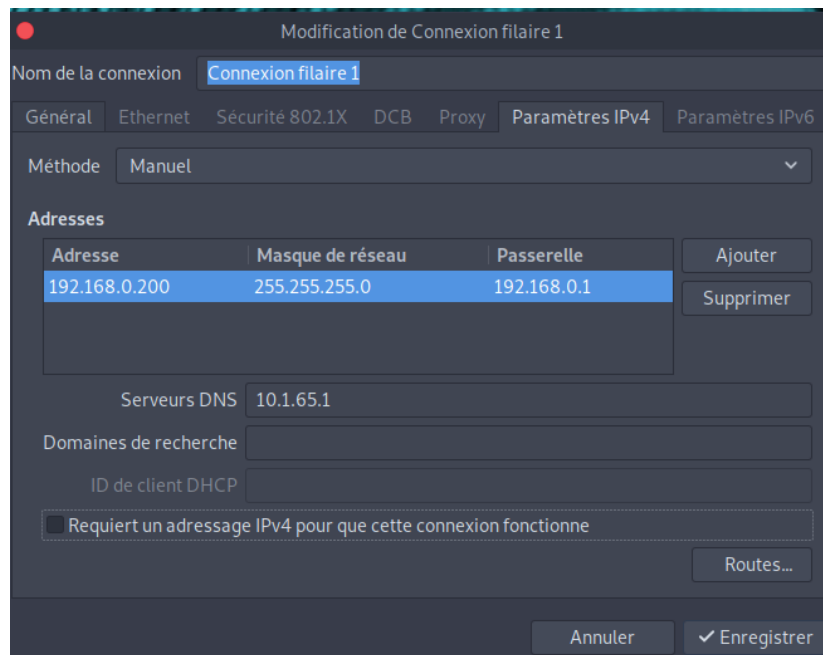


```
[tihmz@parrotOS]-[~]
$sudo mii-tool eth0
[sudo] Mot de passe de tihmz :
eth0: negotiated 1000baseT-FD flow-control, link ok
[tihmz@parrotOS]-[~]
$
```

On remarque que « le lien est ok » et on obtient même des informations sur le type de câble utilisé (ici du 1000baseT full duplex) .

Configuration en IP fixe :

Pour passer en IP statique, il suffit d'utiliser le GUI de NetworkManager, et d'y rentrer la configuration souhaitée :



Ensuite, on redémarre le service avec la commande `sudo service network-manager restart` (on peut utiliser aussi `stop`, `start` ou `status` pour arrêter et lancer le service, ou afficher ses informations). Après cela, on retrouve bien notre adresse fixe 192.168.0.200.

Configuration en IP dynamique :

Pour repasser en IP dynamique, on peut utiliser la commande `dhclient -r && dhclient` pour release la configuration actuelle et la renouveler (&& permet de mettre plusieurs commande sur une même ligne).

Domain Name System :

Un serveur DNS permet de se connecter à une machine sans connaître son adresse IP, grâce à un système de nom de domaine. Par exemple, les sites internet : on se rends sur un site en tapant son nom de domaine dans la barre d'adresse, et non pas son adresse IP.

Sur linux, la commande `nslookup` permet de trouver l'adresse IP associé à un nom de domaine. Ainsi, on peut trouver :

_l'adresse IP du serveur de facebook.com : 157.240.21.35

_l'adresse IP du serveur de google.com : 216.58.213.78

A l'inverse, pour trouver le nom de domaine d'une adresse, il suffit de taper l'IP dans la barre de recherche d'un navigateur Internet. Par exemple, le nom de domaine associé à l'adresse 137.129.43.129 est meteofrance.com .

```
exit - Parrot Terminal
Fichier  Édition  Affichage  Recherche  Terminal  Aide
[tihmz@parrotOS]-[~]
$nslookup facebook.com && nslookup google.com
Server:      192.168.1.10
Address:     192.168.1.10#53

Non-authoritative answer:
Name:   facebook.com
Address: 157.240.21.35
Name:   facebook.com
Address: 2a03:2880:f130:83:face:b00c:0:25de

Server:      192.168.1.10
Address:     192.168.1.10#53

Non-authoritative answer:
Name:   google.com
Address: 216.58.213.78
Name:   google.com
Address: 2a00:1450:4007:806::200e
```

On peut aussi utiliser la commande *dig* pour trouver ces informations. L'argument *-x* permet d'indiquer une résolution inverse, pour trouver le nom de domaine associé à une adresse, et *+short* à la fin des commandes pour des réponses plus lisibles.

```
[tihmz@parrotOS]-[~]
$dig facebook.com

; <<>> DiG 9.16.15-Debian <<>> facebook.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 45764
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 512
;; QUESTION SECTION:
;facebook.com.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
facebook.com.                43      IN      A      157.240.21.35

;; Query time: 16 msec
;; SERVER: 192.168.1.10#53(192.168.1.10)
;; WHEN: dim. sept. 12 19:20:08 CEST 2021
;; MSG SIZE rcvd: 57
```

```
[tihmz@parrotOS]-[~]
$dig google.com +short
216.58.213.78
```



```
Parrot Terminal
Fichier Édition Affichage Recherche Terminal Aide

[tihmz@parrotOS]~$ dig -x 137.129.43.129

; <<>> DiG 9.16.15-Debian <<>> -x 137.129.43.129
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 16771
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 9, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags::; udp: 512
;; QUESTION SECTION:
;129.43.129.137.in-addr.arpa.      IN      PTR

;; ANSWER SECTION:
129.43.129.137.in-addr.arpa. 86400 IN PTR archivesduclimat.meteofrance.fr.
129.43.129.137.in-addr.arpa. 86400 IN PTR cyclones.meteo.re.
129.43.129.137.in-addr.arpa. 86400 IN PTR www.meteo.fr.
129.43.129.137.in-addr.arpa. 86400 IN PTR www.gmdss.org.
129.43.129.137.in-addr.arpa. 86400 IN PTR archivesduclimat.meteo-france.eu.
*
129.43.129.137.in-addr.arpa. 86400 IN PTR archivesduclimat.meteo-france.fr.
*
129.43.129.137.in-addr.arpa. 86400 IN PTR weather.gmdss.org.
129.43.129.137.in-addr.arpa. 86400 IN PTR cyclone.meteo.re.
129.43.129.137.in-addr.arpa. 86400 IN PTR archivesduclimat.meteofrance.eu.
```

On peut aussi utiliser la commande *dig* pour utiliser un serveur DNS autre que celui déclaré sur notre config réseau avec la commande *dig adresse_dns adresse_serveur* :

```
[tihmz@parrotOS]~$ dig 109.0.66.10 windguru.cz

; <<>> DiG 9.16.15-Debian <<>> 109.0.66.10 windguru.cz
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 65240
;; flags: qr rd ra ad; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags::; udp: 512
;; QUESTION SECTION:
;109.0.66.10.      IN      A
;; AUTHORITY SECTION:
*                272     IN      SOA      a.root-servers.net. nstld.verisign-grs.com. 2021091600 1800 900 604800 86400

;; Query time: 27 msec
;; SERVER: 192.168.1.10#53(192.168.1.10)
;; WHEN: jeu. sept. 16 19:06:01 CEST 2021
;; MSG SIZE rcvd: 115

;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 49396
;; flags: qr rd ra ad; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags::; udp: 512
;; QUESTION SECTION:
;windguru.cz.      IN      A
;; ANSWER SECTION:
windguru.cz.      86189   IN      A      82.208.41.65

;; Query time: 4 msec
;; SERVER: 192.168.1.10#53(192.168.1.10)
;; WHEN: jeu. sept. 16 19:06:01 CEST 2021
;; MSG SIZE rcvd: 56
```

A travers toutes les informations qui s'affichent, on peut observer les temps de réponses. Réalisée ici avec l'adresse du serveur DNS de SFR (mon FAI : Fournisseur d'Accès Internet), on peut faire le même test avec le serveur DNS de google (8.8.8.8) et de Open-DNS (208.67.222.222) :

```
[tihmz@parrotOS]~$ dig 8.8.8.8 windguru.cz | grep ms
;; Query time: 23 msec
;; Query time: 8 msec
```

```
[tihmz@parrotOS]~$ dig 208.67.222.222 windguru.cz | grep ms
;; Query time: 299 msec
;; Query time: 4 msec
```

Ajouter / *grep ms* à la fin de la commande permet de n'afficher que les lignes contenant le mot ms (donc les temps de réponses en millisecondes).

Test de la connectivité :

Avec la commande *ping*, il est possible de réaliser des tests de connectivité avec d'autres machines. En utilisant la commande *ping -s size* on peut choisir la taille de la trame à envoyer. On peut s'en servir pour trouver le MTU (Maximum Transmission Unit). Par exemple, une trame de 2000 octets est trop grande, mais nous n'en savons rien. Nous allons donc rajouter *-M do* à la fin de la commande pour activer la détection du MTU, comme indiqué avec la commande *ping --help* :

```
-M <pmtud opt>      define mtu discovery, can be one of <do|dont|want>
```

Sans le *-M do* :

```
[tihmz@parrotOS]~$ ping 192.168.0.36 -s 2000
PING 192.168.0.36 (192.168.0.36) 2000(2028) bytes of data.
2008 bytes from 192.168.0.36: icmp_seq=1 ttl=128 time=3.74 ms
2008 bytes from 192.168.0.36: icmp_seq=2 ttl=128 time=84.3 ms
2008 bytes from 192.168.0.36: icmp_seq=3 ttl=128 time=4.35 ms
2008 bytes from 192.168.0.36: icmp_seq=4 ttl=128 time=31.0 ms
2008 bytes from 192.168.0.36: icmp_seq=5 ttl=128 time=152 ms
2008 bytes from 192.168.0.36: icmp_seq=6 ttl=128 time=175 ms
2008 bytes from 192.168.0.36: icmp_seq=7 ttl=128 time=6.70 ms
2008 bytes from 192.168.0.36: icmp_seq=8 ttl=128 time=4.59 ms
^C
--- 192.168.0.36 ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 7012ms
rtt min/avg/max/mdev = 3.738/57.680/174.815/66.328 ms
```


Avec le `-M do` :

```
[tihmz@parrotOS]~$ ping 192.168.0.36 -s 2000 -M do
PING 192.168.0.36 (192.168.0.36) 2000(2028) bytes of data.
ping: local error: message too long, mtu=1500
ping: local error: message too long, mtu=1500
ping: local error: message too long, mtu=1500
ping: local error: message too long, mtu=1500
ping: local error: message too long, mtu=1500
ping: local error: message too long, mtu=1500
ping: local error: message too long, mtu=1500
^C
--- 192.168.0.36 ping statistics ---
7 packets transmitted, 0 received, +7 errors, 100% packet loss, time 6140ms
```

On apprend ainsi que le MTU est égal à environ 1500 octets. Lors du TP en salle Z017, nous avons trouvé en « tâtonnant » que le véritable MTU était égal à 1472 octets.

Table des entrées ARP :

Grâce à la commande `arp` (linux et windows), nous pouvons afficher la table des entrées arp, qui permet de connaître les adresses macs des différentes machines avec lesquelles notre ordinateur a communiqué récemment :

```
[tihmz@parrotOS]~$ arp -n
```

Adresse	TypeMap	AdresseMat	Indicateurs	Iface
192.168.0.36		(incomplete)		wlan0
192.168.0.1	ether	40:65:a3:1a:ec:dc	C	wlan0
192.168.0.11	ether	b0:b2:8f:d2:d9:1d	C	wlan0

Sur ce réseau où je me trouve temporairement, on peut observer quelque machine :

Le routeur (0.1), ma tablette windows (0.36), et une box SFR pour la télévision (0.11). Je peux décider d'effacer des entrées avec la commande `sudo arp -d adresse` :

```
[tihmz@parrotOS]~$ sudo arp -d 192.168.0.11
[sudo] Mot de passe de tihmz :
[tihmz@parrotOS]~$ arp -n
```

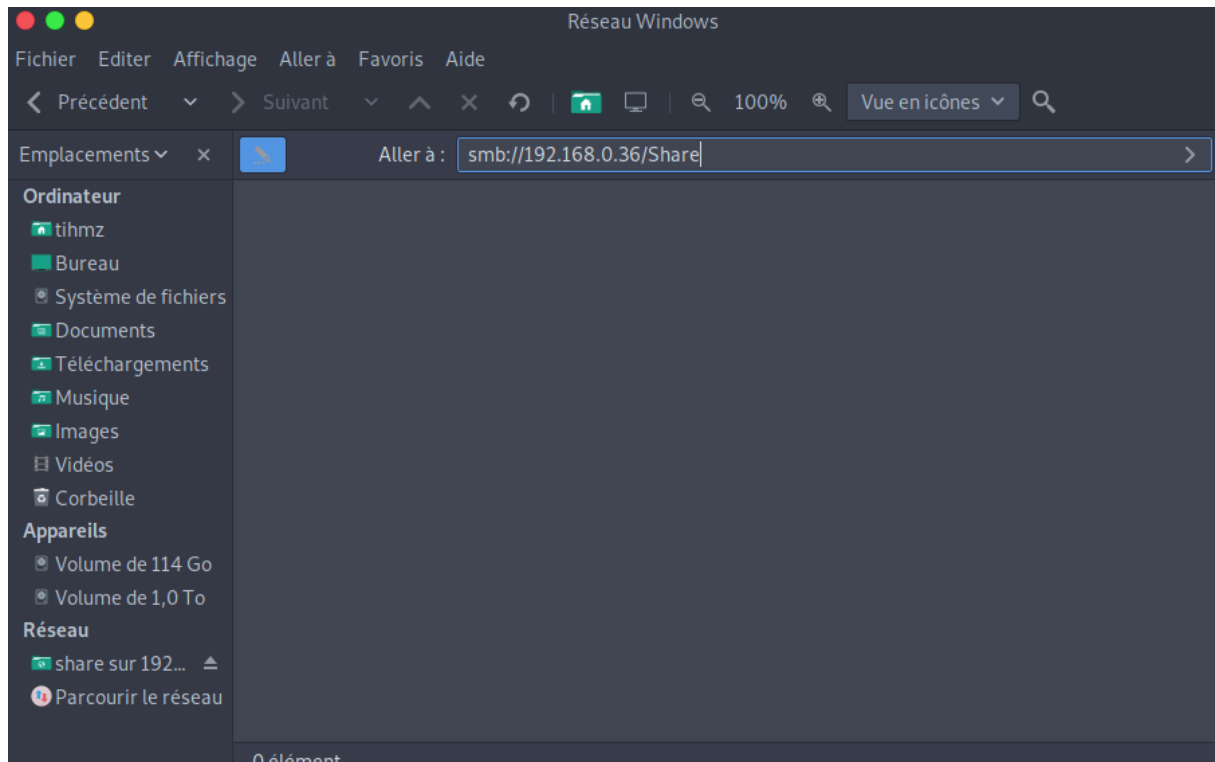
Adresse	TypeMap	AdresseMat	Indicateurs	Iface
192.168.0.34	ether	0c:b5:27:e1:a4:c2	C	wlan0
192.168.0.36	ether	d8:c4:97:c9:ee:b6	C	wlan0
192.168.0.1	ether	40:65:a3:1a:ec:dc	C	wlan0

On peut voir que la dernière machine a disparue. Entre temps, une nouvelle machine est apparue (0.34), qui se trouve être mon téléphone.

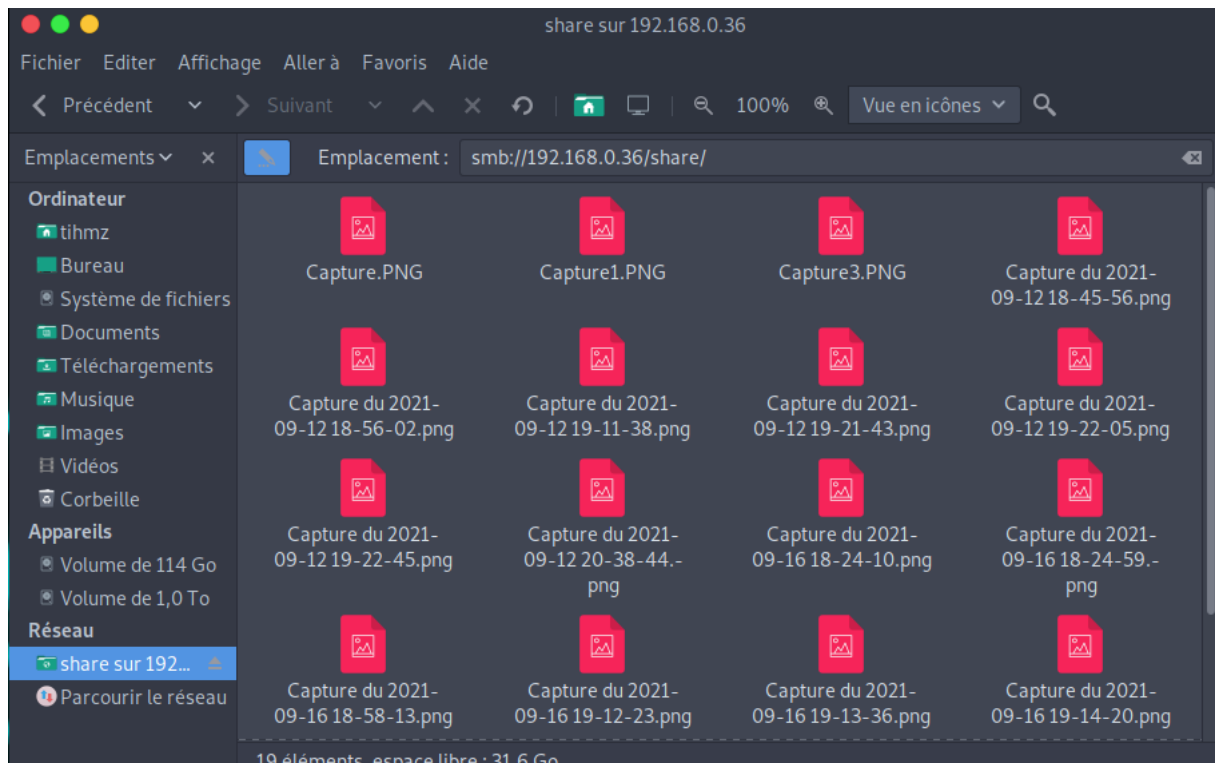
Accès à un partage Windows :

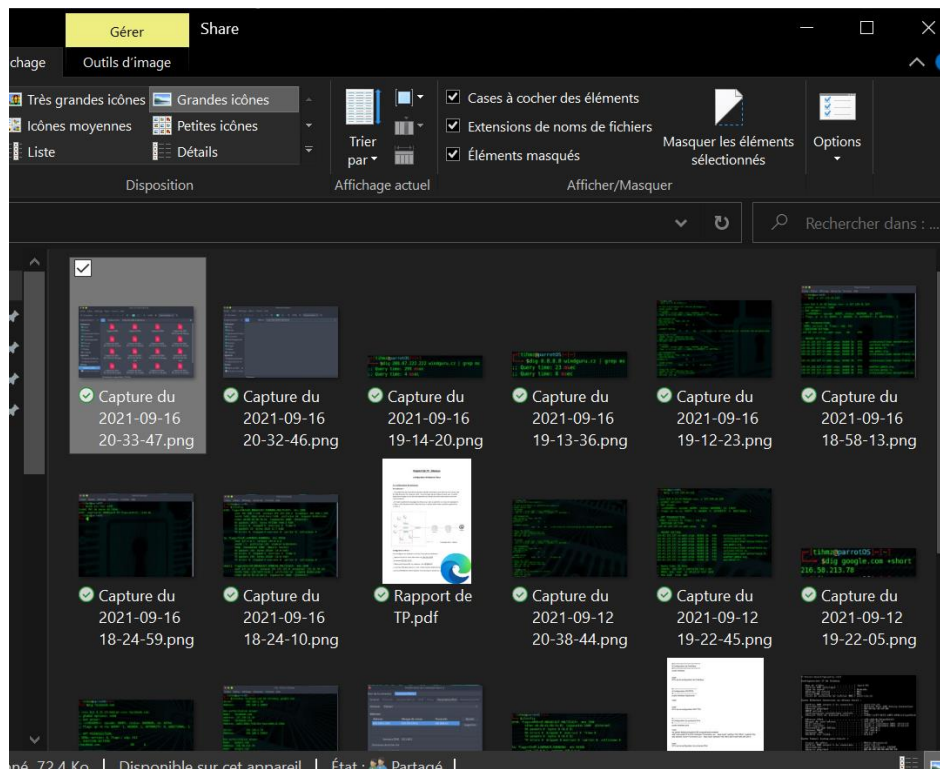
Tout comme sur Windows, on peut accéder à des fichiers partagés en réseau depuis un système linux/Unix. Pour cela, on utilise le protocole samba (équivalent de smb, mais pour linux). Là aussi, on peut choisir de le faire depuis le terminale ou avec l'explorateur de fichier.

Avec l'explorateur de document, il suffit de se rendre dans l'onglet Réseau, et de taper dans la barre de recherche `smb://adresse_de_la_machine/Nom_du_fichier`.



Si tout fonctionne, on retrouve les fichiers présent sur notre machine Windows, avec des droits de lecture et d'écriture :





On peut maintenant accéder à des fichiers partagés entre plusieurs machine avec des systèmes d'exploitation différents.

On peut aussi réaliser cette action depuis le terminale avec la commande *smbclient*:

`smbclient //adresse_machine/nom_fichier -U nom_utilisateur`

```

exit - Parrot Terminal
Fichier Édition Affichage Recherche Terminal Aide
[tihmz@parrotOS]-[~]
$ smbclient //192.168.0.36/Share -U tihmz
Enter WORKGROUP\tihmz's password:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> ls
.
```

File Name	Size	Permissions	Timestamp
Capture du 2021-09-12 18-45-56.png	253027	Ar	Sun Sep 12 18:45:57 2021
Capture du 2021-09-12 18-56-02.png	42657	Ar	Sun Sep 12 18:56:03 2021
Capture du 2021-09-12 19-11-38.png	349971	Ar	Sun Sep 12 19:11:40 2021
Capture du 2021-09-12 19-21-43.png	270565	Ar	Sun Sep 12 19:21:44 2021
Capture du 2021-09-12 19-22-05.png	21073	Ar	Sun Sep 12 19:22:05 2021
Capture du 2021-09-12 19-22-45.png	437989	Ar	Sun Sep 12 19:22:47 2021
Capture du 2021-09-12 20-38-44.png	895649	Ar	Sun Sep 12 20:38:48 2021
Capture du 2021-09-16 18-24-10.png	344481	Ar	Thu Sep 16 18:24:10 2021
Capture du 2021-09-16 18-24-59.png	274239	Ar	Thu Sep 16 18:24:59 2021
Capture du 2021-09-16 18-58-13.png	381695	Ar	Thu Sep 16 18:58:14 2021
Capture du 2021-09-16 19-12-23.png	608435	Ar	Thu Sep 16 19:12:26 2021
Capture du 2021-09-16 19-13-36.png	36267	Ar	Thu Sep 16 19:13:37 2021
Capture du 2021-09-16 19-14-20.png	42985	Ar	Thu Sep 16 19:14:21 2021
Capture du 2021-09-16 20-32-46.png	46062	Ar	Thu Sep 16 20:32:46 2021
Capture du 2021-09-16 20-33-47.png	74146	Ar	Thu Sep 16 20:33:48 2021

Selon la façon dont vous avez paramétré votre partage, vous pouvez avoir besoin de renseigner un nom d'utilisateur et un mot de passe (qui sont les nom/mot de passe d'un utilisateur de la machine qui fait le partage).