

Nilda BALDA	Bloc 2	TP 1 Configuration & interconnexion de stations de travail
SIO 1	SISR	2023 - 2024

Compte-rendu TP1 :  
Configuration & interconnexion de stations de travail

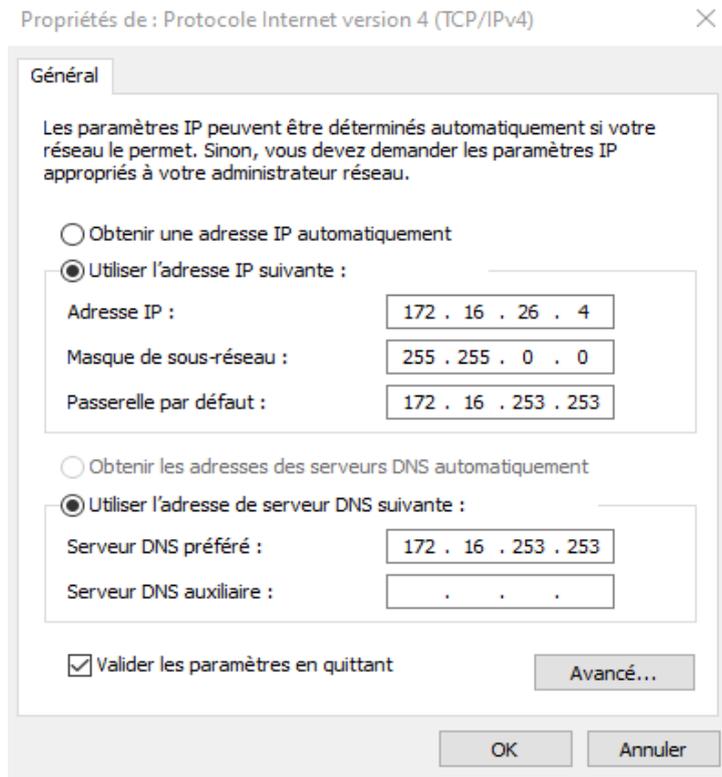


## **Sommaire**

<b>I. Adressage en environnement Windows.....</b>	<b>2</b>
<b>II. Adressage en environnement Linux.....</b>	<b>4</b>
<b>III. Adressage en environnement partagé (Linux et Windows).....</b>	<b>6</b>
<b>IV. Conclusion.....</b>	<b>9</b>

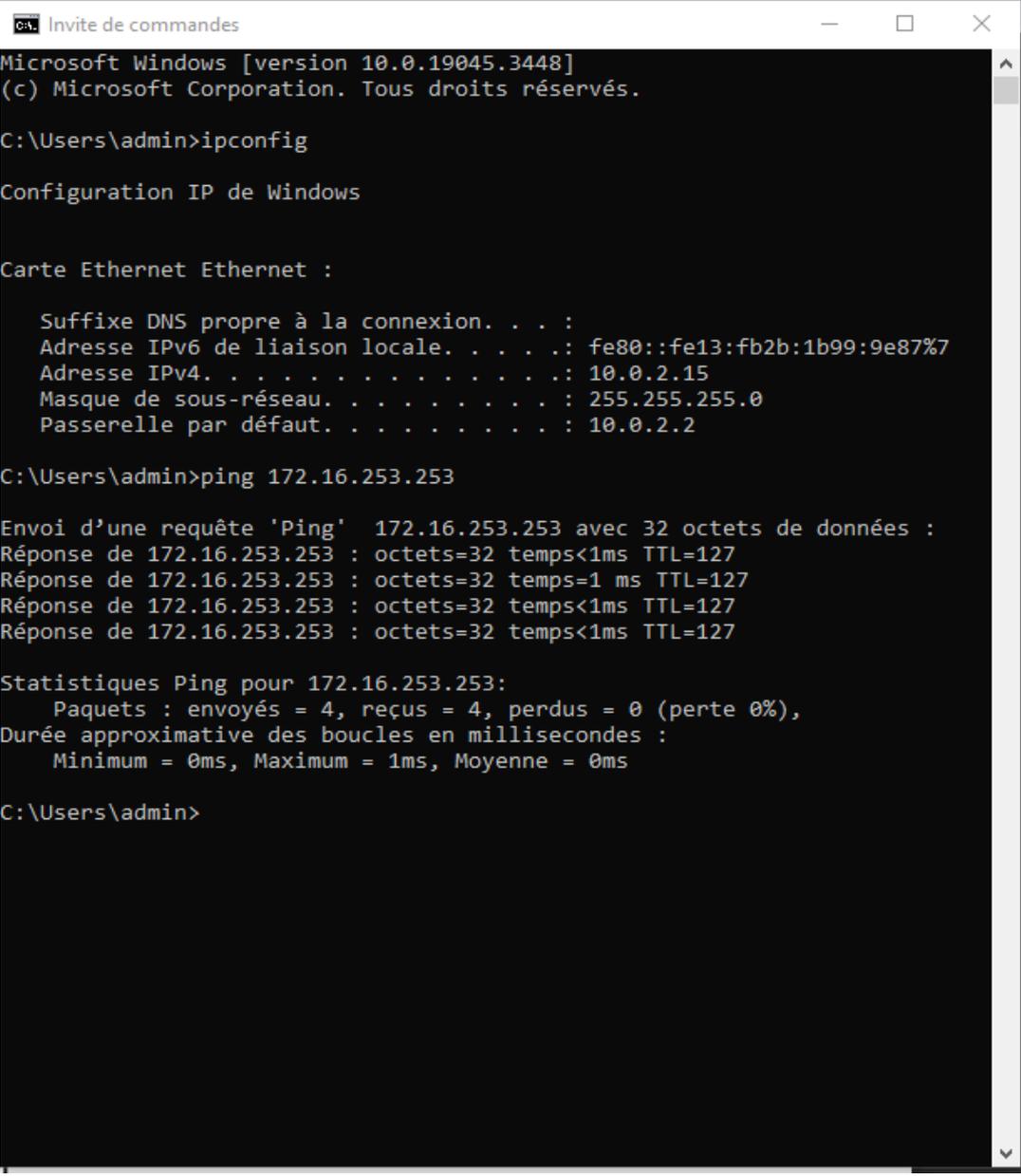
## I. Adressage en environnement Windows

**Configuration avec l'interface graphique Windows les paramètres de la carte :**



Une fois que la configuration est faite, je passe à l'étape suivante

## Vérification du configuration IP avec la commande ipconfig



```
Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.19045.3448]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\admin>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Ethernet :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . . :
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::fe13:fb2b:1b99:9e87%7
    Adresse IPv4. . . . . : 10.0.2.15
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . : 10.0.2.2

C:\Users\admin>ping 172.16.253.253

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.253.253 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.253.253 : octets=32 temps<1ms TTL=127
Réponse de 172.16.253.253 : octets=32 temps=1 ms TTL=127
Réponse de 172.16.253.253 : octets=32 temps<1ms TTL=127
Réponse de 172.16.253.253 : octets=32 temps<1ms TTL=127

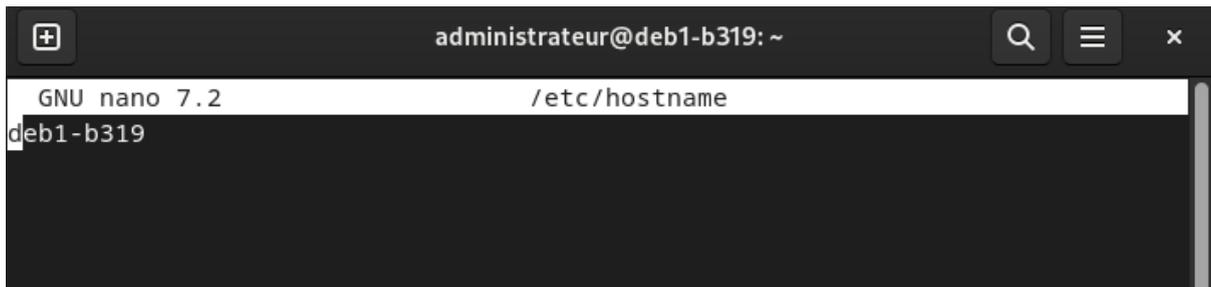
Statistiques Ping pour 172.16.253.253:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\admin>
```

Jusqu'ici tout est parfait !

## II. Adressage en environnement Linux

A vérifier au préalable :



```
administrateur@deb1-b319: ~  
GNU nano 7.2 /etc/hostname  
deb1-b319
```

Méthode de configuration à la volée d'une carte réseau :

vérification de configuration ip avec : ifconfig

```
administrateur@deb1-b319: ~
root@deb1-b319:/home/administrateur# sudo mii-tool
No interface specified
usage: mii-tool [-VvRrwl] [-A media,... | -F media] [-p addr] <interface ...>
  -V, --version          display version information
  -v, --verbose          more verbose output
  -R, --reset            reset MII to poweron state
  -r, --restart          restart autonegotiation
  -w, --watch            monitor for link status changes
  -l, --log              with -w, write events to syslog
  -A, --advertise=media,... advertise only specified media
  -F, --force=media      force specified media technology
  -p, --phy=addr         set PHY (MII address) to report
media: 1000baseTx-HD, 1000baseTx-FD,
       100baseT4, 100baseTx-FD, 100baseTx-HD,
       10baseT-FD, 10baseT-HD,
       (to advertise both HD and FD) 1000baseTx, 100baseTx, 10baseT
root@deb1-b319:/home/administrateur# sudo ipconfig
sudo: ipconfig : commande introuvable
root@deb1-b319:/home/administrateur# sudo ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
  inet 172.16.4.169 netmask 255.255.0.0 broadcast 172.16.255.255
  inet6 fe80::a00:27ff:fea2:9699 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
  ether 08:00:27:a2:96:99 txqueuelen 1000 (Ethernet)
  RX packets 1395 bytes 574238 (560.7 KiB)
  RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
  TX packets 377 bytes 44827 (43.7 KiB)
  TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

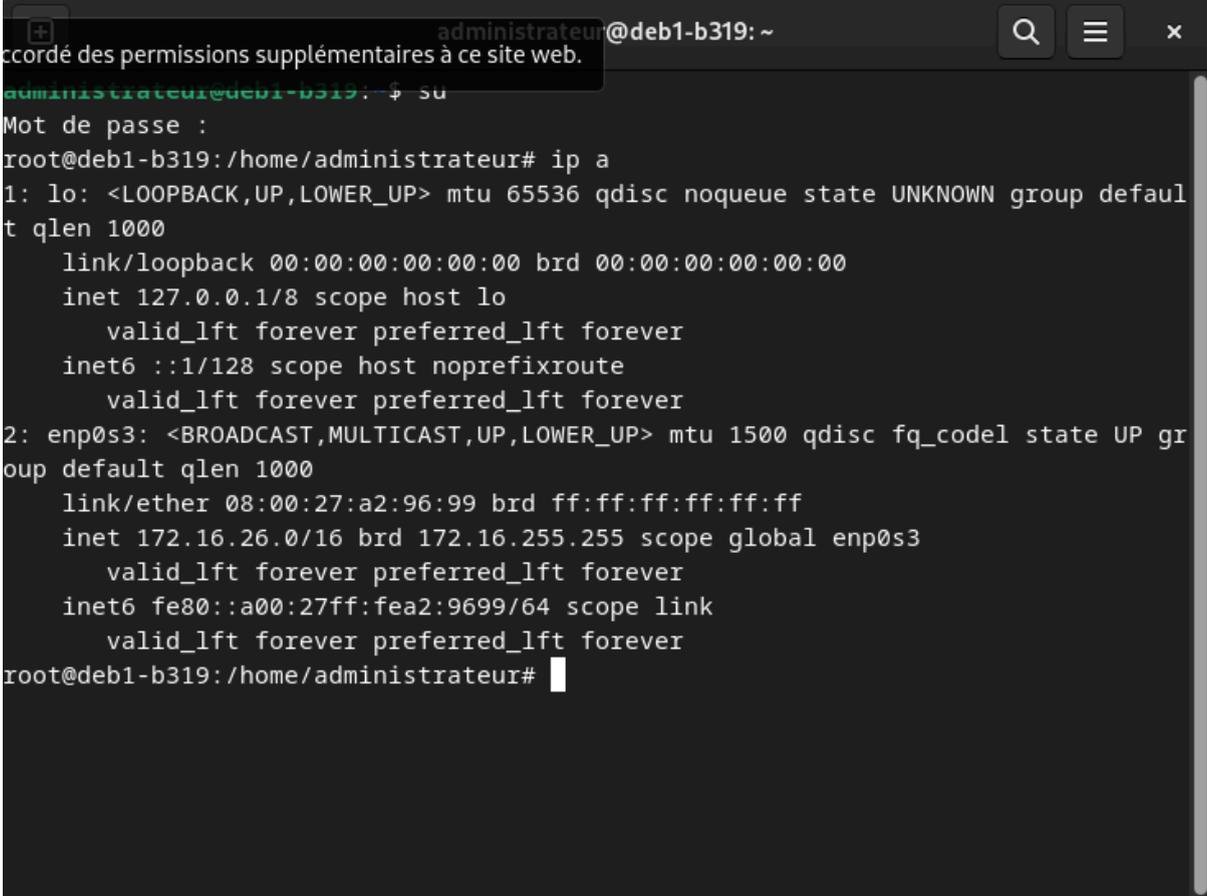
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
  inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
  inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
  loop txqueuelen 1000 (Boucle locale)
  RX packets 38 bytes 4414 (4.3 KiB)
  RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
  TX packets 38 bytes 4414 (4.3 KiB)
  TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@deb1-b319:/home/administrateur# ifconfig eth0 17
```

## Méthode de configuration statique d'une carte réseau :

```
administrateur@deb1-b319: ~
ifup: failed to bring up enp0s3
root@deb1-b319:/home/administrateur# nano /etc/network/interfaces
root@deb1-b319:/home/administrateur# sudo ifdown enp0s3
ifdown: interface enp0s3 not configured
root@deb1-b319:/home/administrateur# sudo ifup enp0s3
root@deb1-b319:/home/administrateur# ip a
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 noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:a2:96:99 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 172.16.4.169/16 brd 172.16.255.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 13223sec preferred_lft 13223sec
    inet 172.16.26.0/16 brd 172.16.255.255 scope global secondary enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fea2:9699/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@deb1-b319:/home/administrateur# ip a
```

## Changement de l'ancien adress avec le nouveau



```
administrateur@deb1-b319: ~
accordé des permissions supplémentaires à ce site web.
administrateur@deb1-b319: ~$ su
Mot de passe :
root@deb1-b319: /home/administrateur# ip a
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 noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:a2:96:99 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 172.16.26.0/16 brd 172.16.255.255 scope global enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fea2:9699/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@deb1-b319: /home/administrateur#
```

### III. Adressage en environnement partagé (Linux et Windows)

Commande Ip a :

```
administrateur@deb1-b319:~$ su
Mot de passe :
root@deb1-b319:/home/administrateur# ip a
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 noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:a2:96:99 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 200.100.100.26/24 brd 200.100.100.255 scope global enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fea2:9699/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@deb1-b319:/home/administrateur#
```

Attribution et configuration des Ip

Adresse Ip de config 200.100.100.26 du machine linux

Ping 200.100.23 du machine Windows

```
administrateur@deb1-b319:~$ ip a
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:a2:96:99 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 200.100.100.26/24 brd 200.100.100.255 scope global enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fea2:9699/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@deb1-b319:~# ping 200.100.100.23
PING 200.100.100.23 (200.100.100.23) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.590 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.587 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.594 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=5 ttl=128 time=0.601 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=7 ttl=128 time=0.583 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=8 ttl=128 time=1.98 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=11 ttl=128 time=1.17 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=12 ttl=128 time=1.07 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=16 ttl=128 time=0.972 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=17 ttl=128 time=1.10 ms
64 bytes from 200.100.100.23: icmp_seq=18 ttl=128 time=1.05 ms
^C
--- 200.100.100.23 ping statistics ---
23 packets transmitted, 11 received, 52.1739% packet loss, time 22334ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.583/0.937/1.982/0.405 ms
root@deb1-b319:~#
```

```
# THE LOOPBACK NETWORK INTERFACE
auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 200.100.100.26
netmask 255.255.255.0
gateway 200.100.100.50
```

#### IV. Conclusion

Adressage c'est un groupe d'ordinateurs connectés via leurs adresses Internet Protocol (IP), permet de faire des adressages en environnement Windows, linux et en environnement partagé (Linux et Windows).