

## *On verifie la version*

```
root@angel:/home/tukur# cat /etc/debian_version
10.3
root@angel:/home/tukur# █
```

## *On verifie l'interface*

```
root@angel:/home/tukur# systemctl get-default
graphical.target
root@angel:/home/tukur#
```

## *On change le nom de la machine puis on redemarre*

```
root@angel:/home/tukur# nano /etc/hostname █
```

## *On ajoute l'adresse est le la masque du inet loopback en suit on ajoute auto **enp0s3 0 eth0** cela dépend de notre machine*

```
root@angel:/home/tukur# nano /etc/network/interfaces█
```

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
address 127.0.0.1
netmask 255.0.0.0

auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 172.16.20.12
netmask 255.255.255.0
```

## *On redemarre le le reseau ensuite on lactive*

Ondo Bavegue  
Angel Ango

```
root@angel:/home/tukur# systemctl restart networking
root@angel:/home/tukur# systemctl enable networking
Synchronizing state of networking.service with SysV service script with /lib/sy
temd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable networking
root@angel:/home/tukur# █
```

### *on actualise le systeme*

```
root@angel:/home/tukur# sudo apt-get update
```

### *on telecharge le DHCP car cest un service qui ne vient pas par default*

```
root@angel:/home/tukur# sudo apt-get install isc-dhcp-server
```

### *On verifie le telechargement*

```
root@angel:/home/tukur# sudo dpkg -l grep isc-dhcp-server
Souhait=inconnU/Installé/suppRimé/Purgé/H=à garder
| État=Non/Installé/fichier-Config/dépaQUeté/échec-conFig/H=semi-installé/W=atte
|/ Err?=(aucune)/besoin Réinstallation (État,Err: majuscule=mauvais)
||/ Nom                                Version          Architecture Description
+++=====
ii  grep                                3.3-1            amd64          GNU grep, egrep and fgrep
ii  isc-dhcp-server                     4.4.1-2          amd64          ISC DHCP server for automatic IP a
lines 1-7/7 (END)
```

### *Maintenat on doit se deplacer dans ce fichier por mettre notre adresse notre mask ainsi que le beau...*

```
root@angel:/home/tukur# nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

### *On se deplace jusqu'a la lignne 50 et on supprime les dieses*

```
# A slightly different configuration for an internal subnet.
subnet 172.16.20.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 172.16.20.20 172.16.20.50;
    option domain-name-servers 172.16.20.12;
    option domain-name "telecom.net";
    option routers 172.16.20.254;
    default-lease-time 86400;
    max-lease-time 172800;
}
```

### *Désactivations du pare-feu*

```
root@angel:/home/tukur# sudo iptables -F
root@angel:/home/tukur# █
```

Ondo Bavegue  
Angel Ango

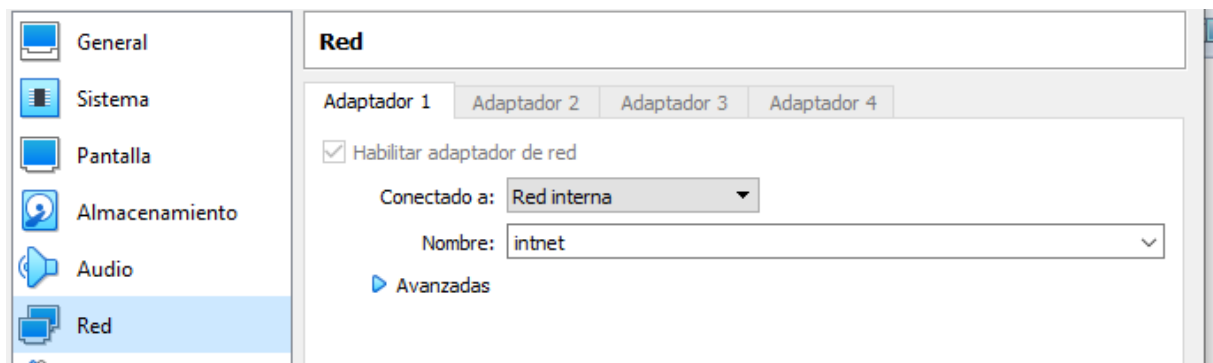
## *Redémarrage et activation du service*

```
root@angel:/home/tukur# systemctl restart isc-dhcp-server.service
Job for isc-dhcp-server.service failed because the control process exited with error code.
See "systemctl status isc-dhcp-server.service" and "journalctl -xe" for details.
root@angel:/home/tukur# systemctl enable isc-dhcp-server.service
isc-dhcp-server.service is not a native service, redirecting to systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable isc-dhcp-server
root@angel:/home/tukur#
```

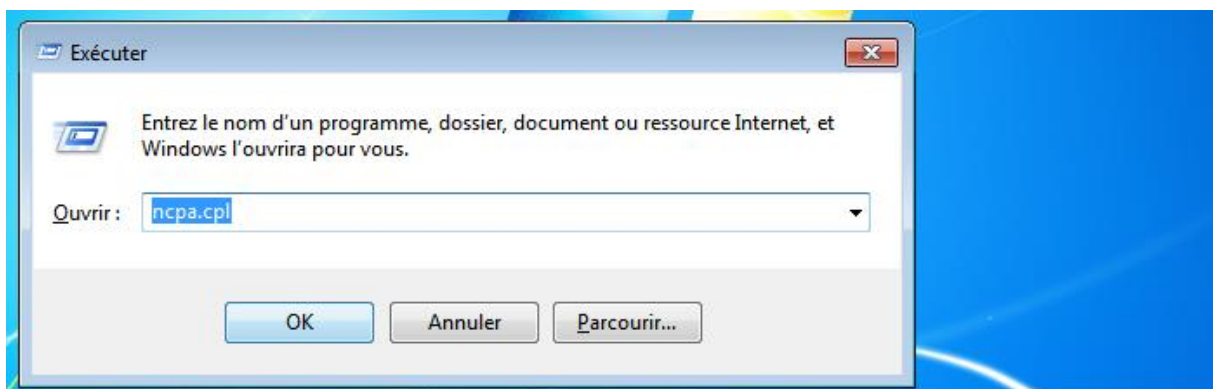
## *Test*

## *Windows 7*

### *On met l'ordinateur sur réseau interne*

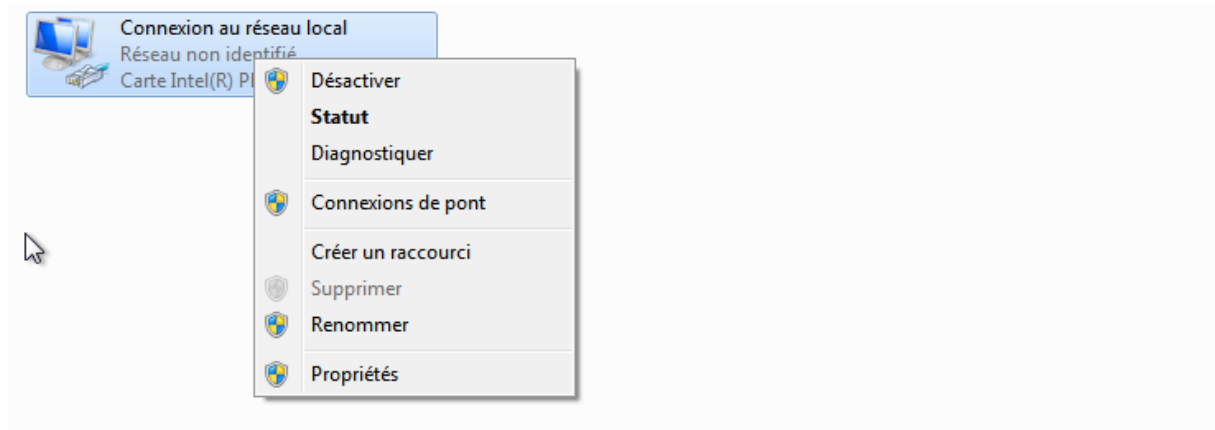


### *Windows + R puis ncpa.cpl*



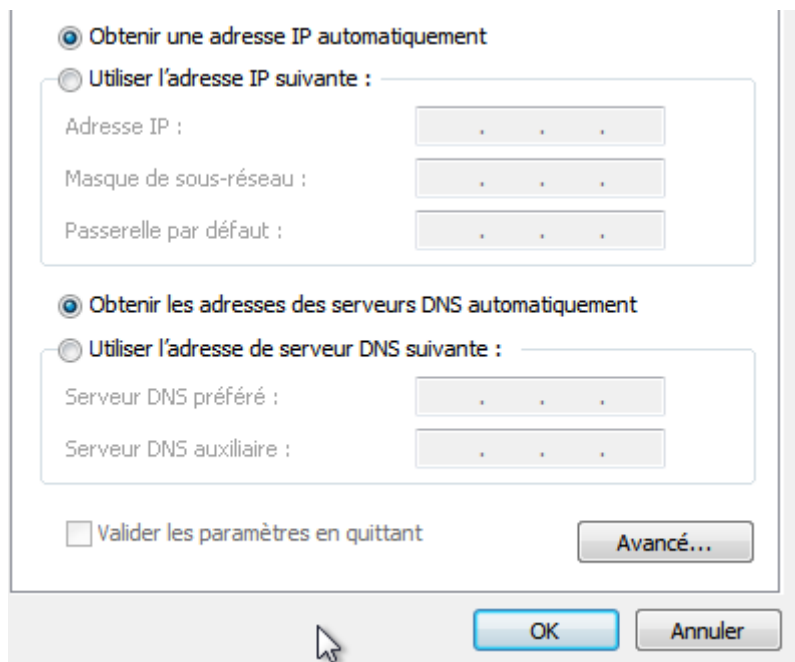
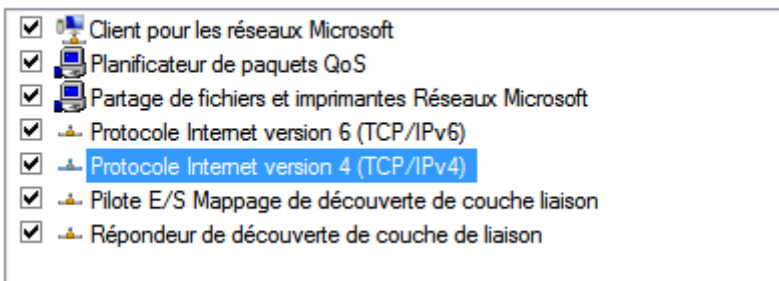
### *Clique droit puis propriétés*

Ondo Bavegue  
Angel Ango



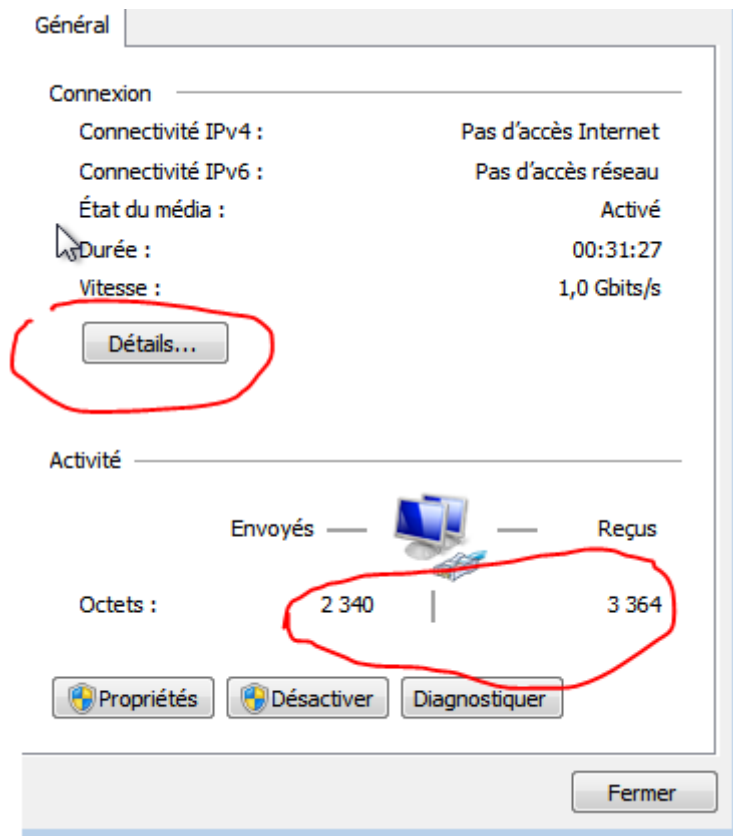
## *Double clic sur Ipv4*

Cette connexion utilise les éléments suivants :

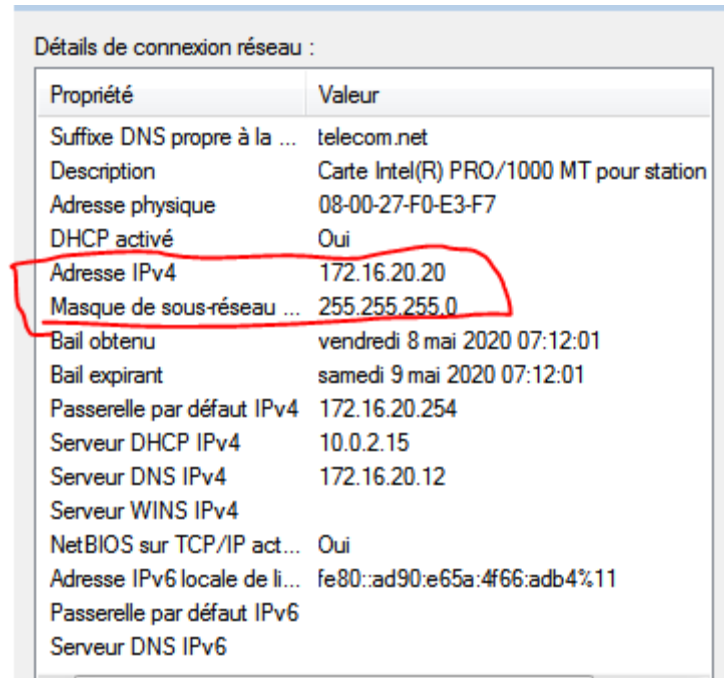


*On met automatique puis on met ok*

Ondo Bavegue  
Angel Ango



*On met detail pour verifier*



*On constate que les adresses on été donnes correctement*

*On fait un IPCONFIG*

Ondo Bavegue  
Angel Ango

```
C:\Users\Tukur>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Connexion au réseau local :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : telecom.net
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::ad90:e65a:4f66:adb4%11
    Adresse IPv4. . . . . : 172.16.20.20
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . : 172.16.20.254

Carte Tunnel isatap.telecom.net :

    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : telecom.net
```

## *PUIS UN IPCONFIG /ALL*

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

Configuration IP de Windows

    Nom de l'hôte . . . . . : Tukur-PC
    Suffixe DNS principal . . . . . :
    Type de noeud . . . . . : Hybride
    Routage IP activé . . . . . : Non
    Proxy WINS activé . . . . . : Non
    Liste de recherche du suffixe DNS.: telecom.net

Carte Ethernet Connexion au réseau local :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : telecom.net
    Description. . . . . : Carte Intel(R) PRO/1000 MT pour stat
ion de travail
    Adresse physique . . . . . : 08-00-27-F0-E3-F7
    DHCP activé. . . . . : Oui
    Configuration automatique activée. . . : Oui
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::ad90:e65a:4f66:adb4%11<préféré>
    Adresse IPv4. . . . . : 172.16.20.20<préféré>
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Bail obtenu. . . . . : vendredi 8 mai 2020 07:12:01
    Bail expirant. . . . . : samedi 9 mai 2020 07:12:01
    Passerelle par défaut. . . . . : 172.16.20.254
    Serveur DHCP . . . . . : 10.0.2.15
    IAID DHCPv6 . . . . . : 235405351
    DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-26-12-4E-24-08-00-27-F0-E3
-F7
    Serveurs DNS. . . . . : 172.16.20.12
    NetBIOS sur Tcpip. . . . . : Activé

Carte Tunnel isatap.telecom.net :

    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : telecom.net
    Description. . . . . : Carte Microsoft ISATAP
    Adresse physique . . . . . : 00-00-00-00-00-00-00-E0
    DHCP activé. . . . . : Non
    Configuration automatique activée. . . : Oui
```

## *UN IPCONFIG/RELEASE*

```
C:\Users\Tukur>ipconfig /release

Configuration IP de Windows

Une erreur s'est produite lors de la libération de l'interface Loopback Pseudo-Interface 1 : Le fichier spécifié est introuvable.

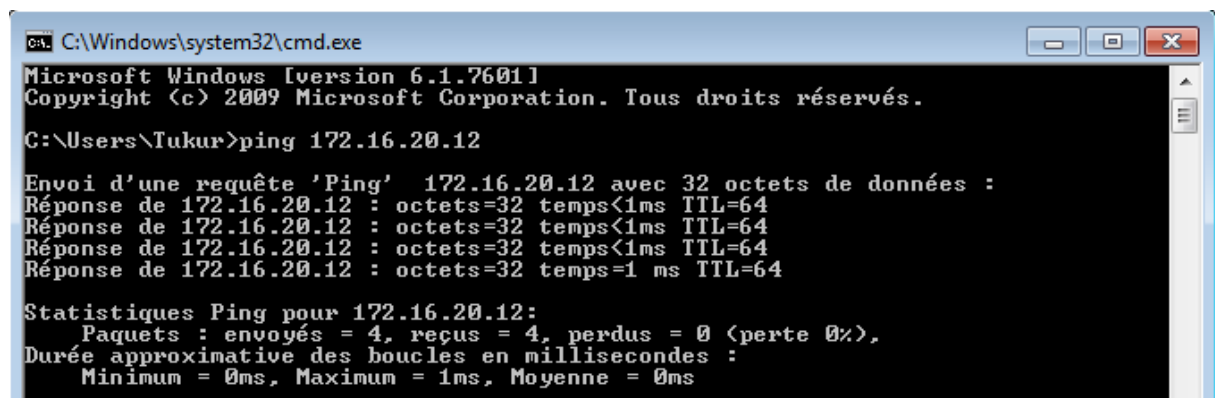
Carte Ethernet Connexion au réseau local :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::ad90:e65a:4f66:adb4%11
    Passerelle par défaut. . . . . :

Carte Tunnel isatap.{AAB5BF48-525C-4ACE-8CB5-446454991523} :

    Statut du média. . . . . : Média déconnecté
    Suffixe DNS propre à la connexion. . . :
```

## *ON FAIT UN PING VERS LE SERVEUR*



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Tukur>ping 172.16.20.12

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.20.12 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.20.12 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 172.16.20.12 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 172.16.20.12 : octets=32 temps<1ms TTL=64
Réponse de 172.16.20.12 : octets=32 temps=1 ms TTL=64

Statistiques Ping pour 172.16.20.12:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Moyenne = 0ms
```

## *UN PING VERS LE CLIENT*

```
C:\Users\Tukur>ping 172.16.20.20

Envoi d'une requête 'Ping' 172.16.20.20 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.16.20.20 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.20.20 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.20.20 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 172.16.20.20 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 172.16.20.20:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

## *TEST SUR UBUNTU*



Ondo Bavegue  
Angel Ango

```
tukur@tukur-VirtualBox:~$ su
Password:
ifconfroot@tukur-VirtualBox:/home/tukur# ifconfig enp0s3
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 172.16.20.22 netmask 255.255.255.0 broadcast 172.16.20.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fee1:c105 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:e1:c1:05 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1453 bytes 89430 (89.4 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1555 bytes 119397 (119.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@tukur-VirtualBox:/home/tukur#
```

## *PING VERS LE SERVEUR*

```
root@tukur-VirtualBox:/home/tukur# ping 172.16.20.12
PING 172.16.20.12 (172.16.20.12) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.373 ms
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.374 ms
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.368 ms
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.370 ms
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=5 ttl=64 time=1.49 ms
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.606 ms
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.361 ms
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.553 ms
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=9 ttl=64 time=0.498 ms
64 bytes from 172.16.20.12: icmp_seq=10 ttl=64 time=9.34 ms
^C
--- 172.16.20.12 ping statistics ---
10 packets transmitted, 10 received, 0% packet loss, time 9164ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.361/1.433/9.346/2.657 ms
```

## *PING DU SERVEUR VERS CLIENT*

```
root@angel:/home/tukur# ping 172.16.20.22
PING 172.16.20.22 (172.16.20.22) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.16.20.22: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.579 ms
64 bytes from 172.16.20.22: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.395 ms
64 bytes from 172.16.20.22: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.531 ms
64 bytes from 172.16.20.22: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.393 ms
64 bytes from 172.16.20.22: icmp_seq=5 ttl=64 time=2.16 ms
64 bytes from 172.16.20.22: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.418 ms
^C
--- 172.16.20.22 ping statistics ---
6 packets transmitted, 6 received, 0% packet loss, time 109ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.393/0.745/2.155/0.634 ms
```