

Table des matières

[1\) SNAT sous linux avec iptables.....1](#)

1) SNAT sous linux avec iptables

1) Je dois configurer deux pc :

PC 1 : Le pc aura 2 adresses. La 1ère adresse est 10.214.2.1/16 et la 2ème est 192.168.2.1/24

```
ip a a 192,168,2,1/24 dev eno1
```

PC 2 : Le pc a pour adresse 192.168.2.2/24

```
root@localhost : /home/test
# ip a f dev eno1
root@localhost : /home/test
# ip r f dev eno1
root@localhost : /home/test
# ip a a 192.168.2.2/24 dev eno1
root@localhost : /home/test
# ip r a default via 192.168.2.1 dev eno1
```

Maintenant je devrais pouvoir communiquer avec le routeur et l'adresse 10.214.2.1 :

```
root@localhost : /home/test
# ping 192.168.2.1
PING 192.168.2.1 (192.168.2.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.790 ms
64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.856 ms
64 bytes from 192.168.2.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.842 ms
^C
--- 192.168.2.1 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2021ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.790/0.829/0.856/0.036 ms
root@localhost : /home/test
```

```
# ping 10.214.2.1
PING 10.214.2.1 (10.214.2.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.214.2.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.873 ms
64 bytes from 10.214.2.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.930 ms
64 bytes from 10.214.2.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.833 ms
^C
--- 10.214.2.1 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2023ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.833/0.878/0.930/0.052 ms
```

Je ne peux pas communiquer avec une machine autre que celle qui sert de routeur ce qui est normal car le NAT n'est pas activé.

```
root@localhost : /home/test
# ping 10.214.5.1
PING 10.214.5.1 (10.214.5.1) 56(84) bytes of data.
^C
--- 10.214.5.1 ping statistics ---
5 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 4084ms
```

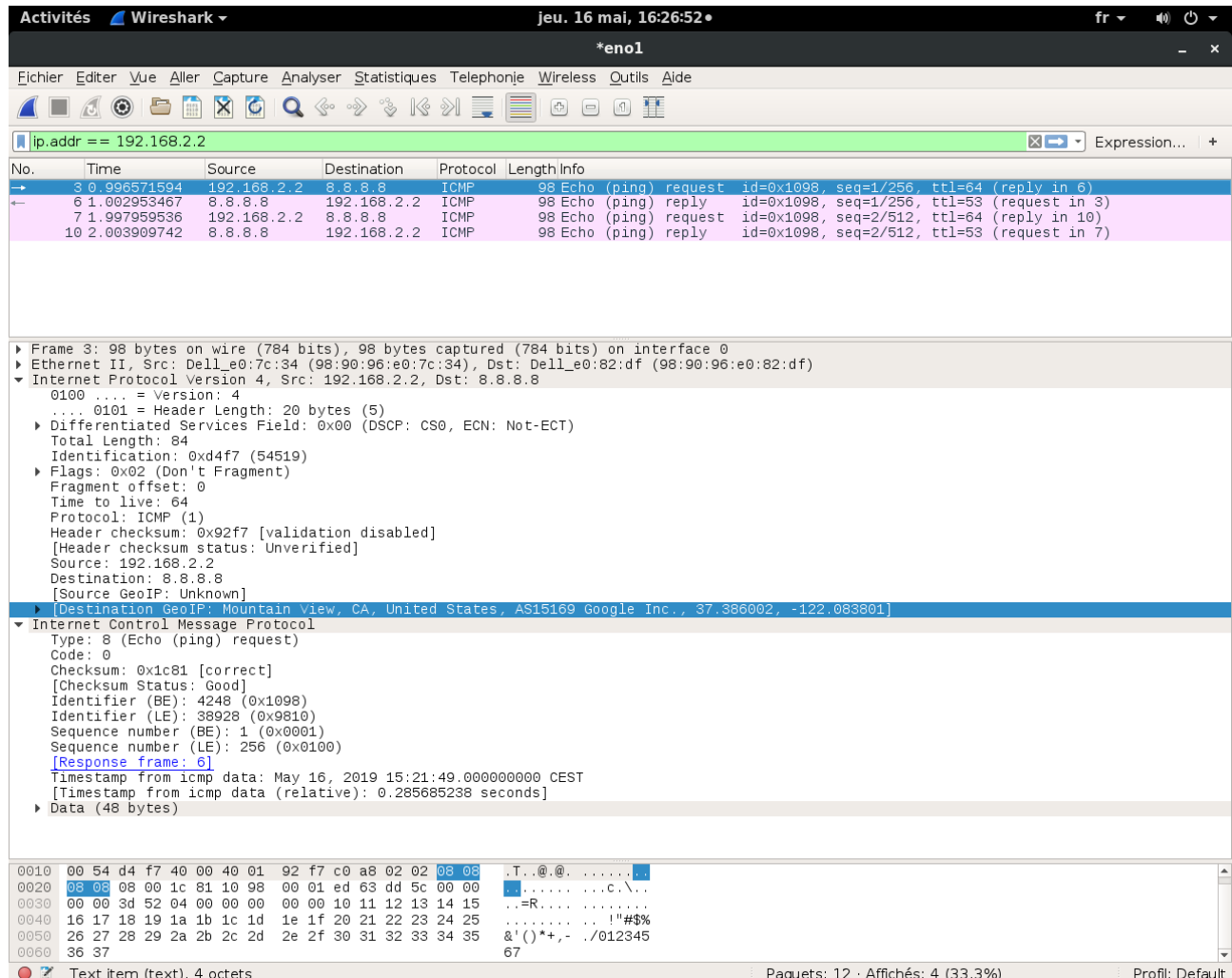
Une fois ceci fait je dois activer le NAT sur le pc routeur (pc0). Pour se faire je fais la commande suivante :

```
iptables -t nat -A POSTROUTING -o eno1 -j MASQUERADE
```

Une fois fais mon pc peut communiquer avec internet (je ping google)

```
root@localhost : /home/test
# ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=53 time=7.26 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=53 time=6.66 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1001ms
rtt min/avg/max/mdev = 6.664/6.965/7.267/0.312 ms
```

2) Je teste la configuration en capturant des trames avec Wireshark. Sur la photo ci-dessous les échanges de paquets sont bien faits. Le paquet part de l'adresse 192.168.2.2 et va vers 8.8.8.8



Les adresses utilisées sont :

192.168.2.2 (réseau 192.168.2.0)

192.168.2.1 (réseau 192.168.2.0)

10.214.2.1 (réseau 10.214.0.0)

10.214.255.254 (réseau 10.214.0.0)

10.0.0.0 (réseau 10.0.0.0)

8.8.8.8 (réseau internet)

Le port utilisé est le 1

Non il n'y a pas changement de port.

LAFORGE
Samuel

M2103 TP5

RT1

Il n'y a pas non plus de changement d'adresse

3)