



admin:tp4

## TP4 (NAT)

### Préliminaires :

Pour afficher la table NAT :

```
$ iptables -t nat -L
```

Pour remettre la table à zéro :

```
$ iptables -t nat -F
```

L'écriture des règles NAT n'est pas symétrique ! On translate les adresses privées en publique en sortant du rx privé. Par ailleurs la configuration du NAT s'effectue avec 'iptables' sur la passerelle uniquement !

NAT Statique : association 1 @priv et 1 @pub (action SNAT / DNAT)

a) Paquet Entrant dans le Réseau Privé

On modifie l'adresse de destination (DNAT) avant le routage (PREROUTING).

```
$ iptables -t nat -A PREROUTING -d @pub -i ethin -j DNAT --to-destination @priv
```

La translation inverse est implicite lors de la réponse.

b) Paquet Sortant vers le Réseau extérieur

On modifie l'adresse source (SNAT) après le routage (POSTROUTING).

```
$ iptables -t nat -A POSTROUTING -s @priv -o ethout -j SNAT --to-source @pub
```

La translation inverse est implicite lors de la réponse.

NAT Dynamique : association N @priv et 1 @pub (action MASQUERADE) avec @priv une adresse de réseau et mask un masque en nb de bits

```
$ iptables -t nat -A POSTROUTING -s @priv/mask -j MASQUERADE
```

### En résumé :

- Connexion initié depuis l'intérieur ⇒ POSTROUTING / SNAT ou MASQUERADE
- Connexion initié depuis l'extérieur ⇒ PREROUTING / DNAT (MASQUERADE impossible)

### Exemple

Considérons les réseaux privés 192.168.0.0/24 et 192.168.1.0/24 connectés à la passerelle *immortal* d'adresse publique 140.77.13.2 (eth1). Pour mettre en place du NAT dynamique pour ces réseaux privés, je recommande :

```
immortal$ iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.0.0/23 -o eth1 -j MASQUERADE
```

### Port Forwarding

On veut mettre en place du port forwarding entre la passerelle *immortal* (147.210.20.1) port 2222 et le port 22 (SSH) de *syl* dans le réseau privé (192.168.0.3).

```
immortal$ iptables -t nat -A PREROUTING -d 147.210.20.1 -p tcp --dport 2222 -j DNAT --to 192.168.0.3:22
atg$ ssh toto@147.210.20.1 # SSH vers immortal
atg$ ssh -p 2222 toto@147.210.20.1 # SSH vers syl
```

admin:tp4.txt · Last modified: 2016/03/11 10:11 by ore1