

Mise en place NAT



Sommaire

1. Prérequis	3
2. Qu'est-ce que le NAT	3
3. Contexte mise en place	3
4. Mise en place NAT statique.....	3
5. Mise en place NAT overload (PAT)	4
6. Vérification du fonctionnement du NAT	4

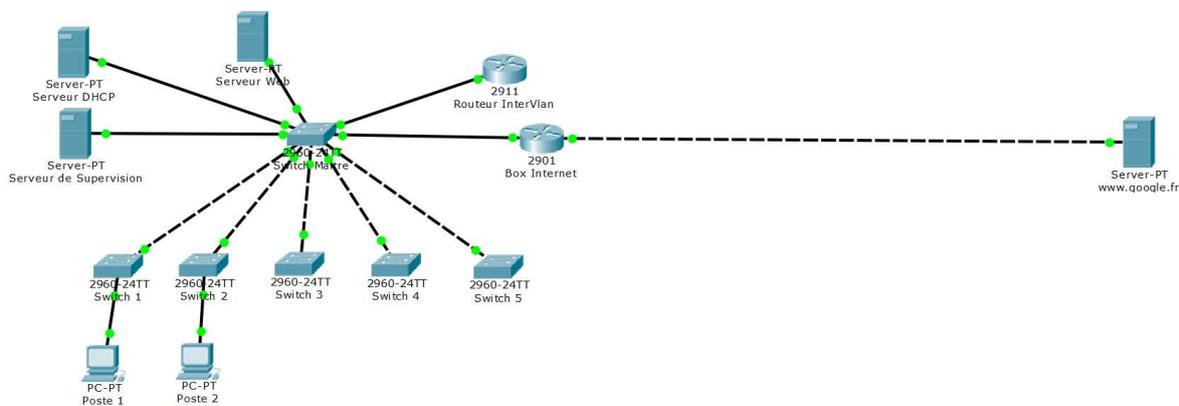
1. Prérequis

Nous devons avoir un ou plusieurs switchs Cisco et des liaison trunk les reliant, un routeur, plusieurs VLAN et un routeur vers internet

2. Qu'est-ce que le NAT

Le mécanisme de translation d'adresses (en anglais Network Address Translation noté NAT) a été mis au point afin de répondre à la pénurie d'adresses IP avec le protocole IPv4 (le protocole IPv6)

3. Contexte mise en place



4. Mise en place NAT statique

Le NAT statique à pour but de rediriger la translation d'adresse global vers une adresse local. Exemple on redirige tout flux entrant de l'interface 1.0.0.1 vers 172.16.53.3 qui est le serveur web.

```
Box (config)# interface GigabitEthernet0/0
Box (config-if)# ip address 10.0.0.254 255.0.0.0
Box (config-if)# ip nat inside
Box (config-if)# no shutdown
Box (config-if)# exit
Box (config)# interface GigabitEthernet0/1
Box (config-if)# ip address 1.0.0.1 255.0.0.0
Box (config-if)# ip nat outside
Box (config-if)# no shutdown
Box (config-if)# exit
```

Permet de mettre les adresses sur nos interfaces et définir leur rôle Inside et Outside

```
Box (config-if)# ip nat inside source static 172.16.53.3 1.0.0.1
```

Permet de faire une translation d'adresse NAT statique vers le serveur web

```
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 GigabitEthernet0/1
```

Route par défaut afin d'envoyer les destinations inconnues vers internet

5. Mise en place NAT overload (PAT)

```
Box (config)# interface GigabitEthernet0/0
```

```
Box (config-if)# ip address 10.0.0.254 255.0.0.0
```

```
Box (config-if)# ip nat inside
```

```
Box (config-if)# no shutdown
```

```
Box (config-if)# exit
```

```
Box (config)# interface GigabitEthernet0/1
```

```
Box (config-if)# ip address 1.0.0.1 255.0.0.0
```

```
Box (config-if)# ip nat outside
```

```
Box (config-if)# no shutdown
```

```
Box (config-if)# exit
```

Permet de mettre les adresses sur nos interfaces et définir leur rôle Inside et Outside

```
Box (config)# access-list 1 permit 10.0.0.0 0.255.255.255
```

```
Box (config)# access-list 1 permit 192.168.0.0 0.0.255.255
```

```
Box (config)# access-list 1 permit 172.16.53.0 0.0.0.255
```

Création de notre liste d'autorisation pour le contrôle NAT autorisant que les flux à destination de ces réseaux

```
Box (config)# ip nat inside source list 1 interface GigabitEthernet0/1  
overload
```

Permet de faire une translation d'adresse NAT Overload

```
Box (config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 GigabitEthernet0/1
```

Route par défaut afin d'envoyer les destinations inconnues vers internet

```
Box (config)# ip nat inside source static tcp 172.16.53.3 80 1.0.0.1 80
```

Redirection de port du port 80 arrivant sur l'interface 1.0.0.1 vers le serveur 172.16.53.3.

6. Vérification du fonctionnement du NAT

Afin de vérifier que le NAT fonctionne, nous pouvons voir les traductions d'adresse effectuées

```
show ip nat translations
```

Permet d'afficher les translations d'adresse effectuées et en cours