

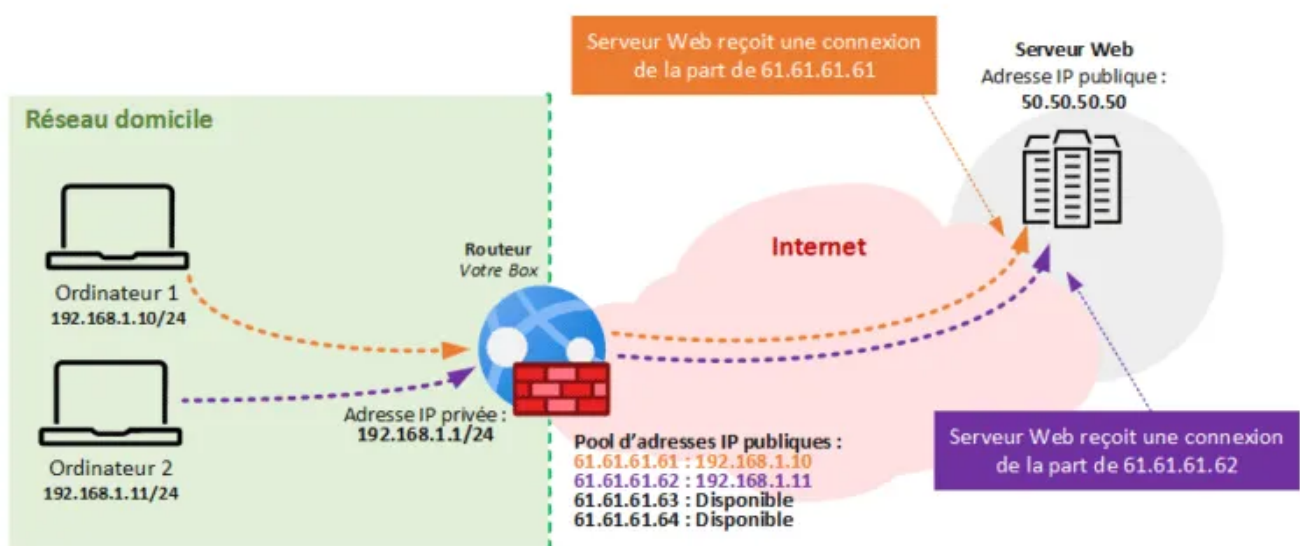
NAT/PAT

Le NAT/PAT c'est quoi ?

Le **NAT (Network Address Translation)** et le **PAT (Port Address Translation)** sont des technologies réseau qui permettent de traduire les adresses IP privées d'un réseau local en adresses IP publiques pour accéder à Internet, palliant ainsi la pénurie d'adresses IPv4.

Le **NAT** assure une correspondance entre une adresse IP privée et une adresse IP publique, tandis que le **PAT** (aussi appelé NAT Overload) permet à **plusieurs appareils** de partager **une seule adresse IP publique** en utilisant des **numéros de port uniques** pour distinguer chaque connexion.

NAT dynamique



Comment mettre en place le NAT/PAT (exemple sur packet-tracer)

Le NAT (Network Address Translation) et le PAT (Port Address Translation) sont des technologies permettant à plusieurs appareils d'un réseau privé d'accéder à Internet en utilisant une ou plusieurs adresses IP publiques. Le NAT traduit les adresses IP privées en adresses IP publiques, tandis que le PAT, une variante du NAT, permet à plusieurs appareils de partager une seule adresse IP publique

3 : Orientation : en gros on dit quelle port et ou (in ou out du réseau)

```
Router(config)#int fa1/0
Router(config-if)#ip nat inside
Router(config-if)#exit
```

```
Router(config)#int f0/0
Router(config-if)#ip nat outside
Router(config-if)#exit
Router(config)#
```

ACL :

```
#access-list 20 permit 10.0.0.0 255.255.255.255
```

La commande `access-list 20 permit 10.0.0.0 masque_générique` configure une règle dans une liste de contrôle d'accès (ACL) sur un routeur Cisco. Elle permet d'autoriser le trafic provenant du réseau 10.0.0.0, en utilisant un masque générique pour définir la plage d'adresses IP concernée. Le masque générique indique quels bits de l'adresse IP doivent être vérifiés et lesquels peuvent

3.3 Configuration du NAT

```
#ip nat pool plage_nat 60.0.0.1 60.0.0.1 netmask 255.0.0.0
#ip nat inside source list 20 pool plage_nat overload
#exit
```

La commande `ip nat pool plage_nat 60.0.0.1 60.0.0.1 netmask 255.0.0.0` définit un pool d'adresses NAT contenant une seule adresse IP publique, 60.0.0.1, avec un masque de sous-réseau 255.0.0.0, ce qui signifie que le pool couvre la plage d'adresses 60.0.0.0 à 60.255.255.255. Cette configuration crée un espace d'adresses globales utilisées pour la traduction des adresses sources internes.

3.4 Test du fonctionnement du NAT

```
Router#show ip nat statistics
Total translations: 0 (0 static, 0 dynamic, 0 extended)
Outside Interfaces: FastEthernet0/0
Inside Interfaces: FastEthernet1/0
Hits: 0 Misses: 0
Expired translations: 0
Dynamic mappings:
-- Inside Source
access-list 20 pool plage_nat refCount 0
  pool plage_nat: netmask 255.0.0.0
    start 60.0.0.1 end 60.0.0.1
    type generic, total addresses 1 , allocated 0 (0%), misses 0
Router#show ip nat translation
```

```
Router#show ip nat stat
Total translations: 0 (0 static, 0 dynamic, 0 extended)
Outside Interfaces: FastEthernet1/0|
Inside Interfaces: FastEthernet0/0
Hits: 0 Misses: 0
Expired translations: 0
Dynamic mappings:
-- Inside Source
access-list 20 pool plage_nat refCount 0
 pool plage_nat: netmask 255.0.0.0
   start 60.0.0.1 end 60.0.0.1
   type generic, total addresses 1 , allocated 0 (0%), misses 0
Router#
```

RouteurVPN(config)# **ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.0.0.1**

Ip /masque /prochain saut

Revision #3

Created 2026-03-25 12:48:16 UTC by Admin

Updated 2026-03-25 14:23:19 UTC by Admin