# Fiche savoirs : Translation d'adresses dynamique NAT

## Présentation

Les **réseaux locaux privés** utilisent des **plages d'adresses privées** qui ne sont **pas routables** sur le réseau public Internet. De ce fait un hôte qui est configuré avec une adresse IP privée ne peut communiquer sur Internet.

Les mécanismes de translation d'adresses dynamiques ou **NAT** (Network Address Translation) permettent aux hôtes d'un réseau local configurés avec des adresses IP privées d'être **reliés à Internet** et de pouvoir communiquer sur Internet **via une seule adresse IP publique**.

Cela permet également de pallier la **pénurie** d'adresses IPv4 publiques.

**L'IANA** (Internet Assigned Numbers Authority) définit dans la **RFC 1918** (requests for comments) les plages d'adresses IP privées suivantes :

Lien vers la RFC 1918 : https://tools.ietf.org/html/rfc1918

| Classe | Réseau / préfixe | Plage d'@ IPv4 | Nombre d'@ |
|---|---|---|---|
| A | 10.0.0.0/8 | 10.0.0.0 à 10.255.255.255 | 16 777 216 |
| B | 172.16.0.0/12 | 172.16.0.0 à 172.31.255.255 | 1 048 549 |
| C | 192.168.0.0/16 | 192.168.0.0 à 192.168.255.255 | 65 536 |

## Principe du NAT

Le NAT est mis en oeuvre au niveau du **routeur** qui va modifier de manière dynamique et en temps réel les **paquets IP** :

- **changement des adresses IP** source et destination
- **changement des ports** source et destination

From:
/ - **Les cours du BTS SIO**

Permanent link:
**/doku.php/si2/nat?rev=1664826037**

Last update: **2022/10/03 21:40**