

---

**TD 3 : Traduction d'adresses logiques**

---

**Exercice 1 : Service de translation d'adresses**

Une entreprise pratique la translation d'adresses NAT (*Network Address Translation*) avec un pool de deux adresses globales internes IP : 193.49.96.60, 193.49.96.61. Quatre stations A, B, C et D du réseau local de l'entreprise souhaitent accéder au serveur web externe dont l'adresse IP est 212.217.0.1. Les adresses locales internes des stations A, B, C et D sont respectivement : 192.168.10.1, 192.168.10.2, 192.168.10.3 et 192.168.10.4. Les quatre stations utilisent le même numéro de port source 3000.

1. Rappeler les différents types de traduction d'adresses ;
2. Trouver la table NAT du routeur de l'entreprise pratiquant la translation d'adresses pendant la connexion.

**Exercice 2 : Table de port forwarding**

Supposons que la société possède sur son réseau privé 10.0.0.0/8 quelques serveurs :

- 1 serveur SSH (port TCP 22) ;
- 1 serveur WEB (port TCP 80) ;
- 1 serveur DNS (port UDP 53) ;
- 1 serveur FTP (port TCP 21)
- 100 adresses pour les machines de la société.

La société a acheté une plage d'adresses publiques 196.100.100.0/28.

1. L'administrateur systèmes et réseaux de la société doit gérer ce réseau. Trouver le nombre d'adresses IP publiques, l'adresse IP du réseau, l'adresse IP de diffusion.
2. Le nombre d'adresses va être utilisé pour les associer aux adresses privées des machines et pour faire le réacheminement vers les serveurs depuis l'extérieur. Quel type de traduction d'adresses IP à proposer ?
3. Trouver la table de port forwarding.