

Pour ce TP, vous devrez monter et configurer l'infrastructure correspondant à la figure 1.

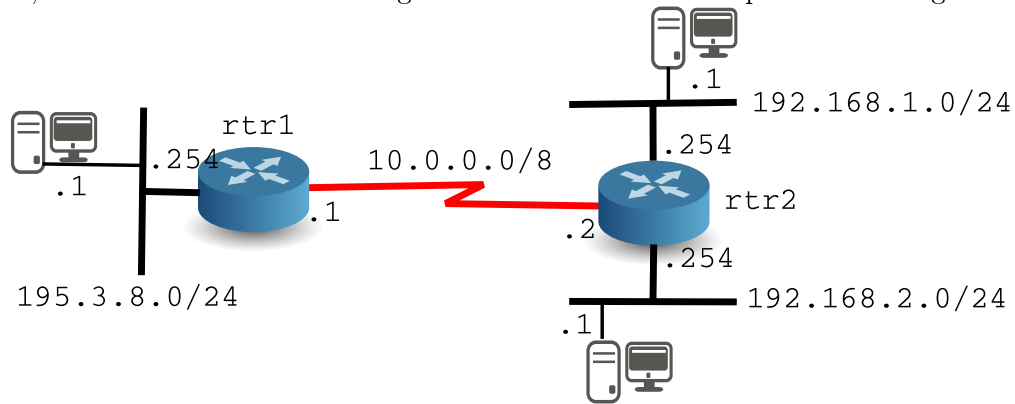


FIGURE 1 – réseau translation et filtrage

1. Mise en place

Configurez les PC et les routeurs (avec un routage dynamique) et assurez vous que tout fonctionne.

2. Translation d'adresse statique

- Mettez en place une translation d'adresse statique pour la machine 192.168.1.1 qui prendra l'adresse 10.0.0.100 en sortant sur le réseau 10.0.0.0/8
- Consultez la table de translation avec la commande `show ip nat translation`.
- Activez le débogage de l'application avec la commande `debug ip nat` et tester un ping vers la machine 195.3.8.1

3. Translation d'adresse dynamique

- Arrêtez le débogage de la translation et enlevez la translation statique.
- Mettre en place une translation d'adresse dynamique pour les machines des réseaux 192.168.1.0/24 et 192.168.2.0/24. Les machines sortiront avec un pool d'adresse allant de 10.0.0.100 à 10.0.0.105.
- Activez le débogage de la translation et vérifiez que chaque machine sort avec une adresse différente.

4. Translation d'adresse par port

- Arrêtez le débogage de la translation et enlevez la translation dynamique.
- Mettez en place une translation d'adresse par port (*overload*) basée sur l'interface de sortie du routeur.
- Mettez en route le débogage et observez la translation qui se met en place.

5. Filtrage de paquets

- Sur les machines 192.168.1.1 et 192.168.2.1, nous allons démarrer un "serveur". Pour cela, lancez la commande `while true; do echo "hello world" | nc -l -p 8080 ; done`
- Sur la machine 195.3.8.1, testez l'accès à vos serveurs avec la commande `nc @ip port`.
- Mettez en place un filtrage qui vous assure que seul le service disponible sur la machine 192.168.1.1 est accessible aux machines du réseau 195.3.8.0/24.
- Testez votre filtrage pour vous assurer que tout va bien.