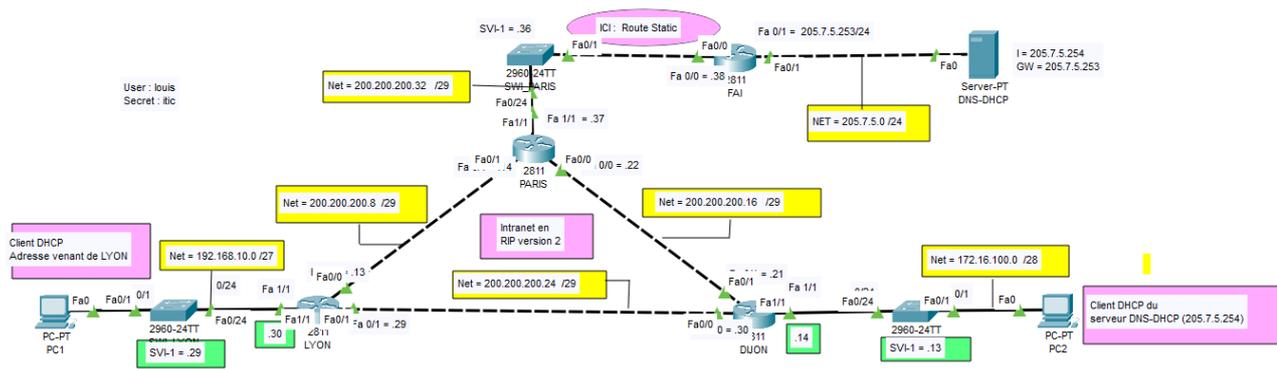


TP - Mise en place du Routage Dynamique RIP v2 sur Cisco



TP - Configuration du Routage Dynamique RIP v2

Auteur : Adam Hakkam

Objectif :

Mettre en oeuvre le protocole de routage dynamique RIP version 2 dans un reseau compose de plusieurs sites geographiques (LYON, PARIS, DIJON), afin d'assurer l'interconnexion automatique des sous-reseaux.

Contexte :

Ce TP se base sur un scenario où plusieurs routeurs sont interconnectes via des liens WAN. Chaque site possede son propre plan d'adressage, et des hôtes doivent pouvoir communiquer entre eux, notamment a travers des services DHCP et DNS fournis par un serveur externe.

Plan d'adressage :

- LYON :

TP - Mise en place du Routage Dynamique RIP v2 sur Cisco

- Reseau interne : 192.168.10.0/27
- Interfaces WAN : 200.200.200.0/29, 200.200.200.8/29
- PARIS :
 - Interfaces WAN : 200.200.200.8/29, 200.200.200.16/29
- DIJON :
 - Reseau interne : 172.16.100.0/28
 - Interface WAN : 200.200.200.24/29
- Reseau DNS/DHCP : 205.7.5.0/24 (via FAI)

Étapes de Configuration :

1. Configuration de base :

- Attribuer les adresses IP aux interfaces des routeurs
- Verifier la connectivite directe entre les routeurs (ping entre interfaces connectees)

2. Activation de RIP v2 sur chaque routeur :

```
Router> enable
```

```
Router# configure terminal
```

```
Router(config)# router rip
```

```
Router(config-router)# version 2
```

```
Router(config-router)# no auto-summary
```

3. Annoncer les reseaux :

Exemple pour le routeur LYON :

```
Router(config-router)# network 192.168.10.0
```

TP - Mise en place du Routage Dynamique RIP v2 sur Cisco

```
Router(config-router)# network 200.200.200.0
```

```
Router(config-router)# network 200.200.200.8
```

Exemple pour le routeur PARIS :

```
Router(config-router)# network 200.200.200.8
```

```
Router(config-router)# network 200.200.200.16
```

Exemple pour le routeur DIJON :

```
Router(config-router)# network 172.16.100.0
```

```
Router(config-router)# network 200.200.200.24
```

4. Configuration du serveur DNS-DHCP :

- IP : 205.7.5.254
- Passerelle : 205.7.5.253
- Service DHCP attribue a PC2 (reseau DIJON)

5. Configuration des clients DHCP :

- PC1 (LYON) et PC2 (DIJON) doivent recevoir dynamiquement leur adresse IP
- Verifier la configuration via la commande `ipconfig /all` sur les PC

6. Verifications :

- Commande : `show ip route rip` sur chaque routeur
=> Affichage des routes apprises dynamiquement via RIP
- Ping entre :
 - PC1 (LYON) et PC2 (DIJON)

TP - Mise en place du Routage Dynamique RIP v2 sur Cisco

- Hôtes vers le serveur DNS/DHCP
- Commande : `debug ip rip` pour observer les échanges RIP en direct

7. Cas particuliers :

- Ajouter une route statique sur FAI pour atteindre le réseau 205.7.5.0/24
- Assurer la propagation correcte des routes grâce à RIP version 2

Conclusion :

Ce TP montre comment le protocole RIP version 2 facilite la gestion dynamique des routes dans un réseau interconnecté. En évitant les configurations manuelles fastidieuses de routes statiques, RIP v2 permet une convergence automatique, une meilleure évolutivité et une administration simplifiée, notamment dans des environnements multisites.