

Routing Dynamique: RIP CISCO

Le protocole **RIP** (Routing Information Protocol) est un protocole de **routing IP** qui permet la communication entre chaque routeur du réseau. Il sélectionne le chemin selon le nombre de sauts. Si le nombre de sauts est supérieur à 15 et met à jour les informations du routage toutes les 30 secondes, ce protocole supprime les paquets.



Tout d'abord, nous configurons les 2 machines :

PC1: 192.168.1.1/24

PC2: 168.168.1.1/24

Nous mettons les ports des **switchs** en mode « **Trunk** », nous devons alors taper les commandes suivantes sur les switch et sur les ports concerné :

Switch 1:

```
Switch1(config)#interface fa
Switch1(config)#interface fastEthernet 0/2
Switch1(config-if)#switchport mode trunk
```

Switch 2:

```
Switch2(config)#interface fa
Switch2(config)#interface fastEthernet 0/2
Switch2(config-if)#switchport mode trunk
```

Nous devons ensuite configurer les ports des routeurs connectés au **switch** qui représentent les passerelles par défaut :

Routeur 1:

```
Router(config)#interface fastEthernet 0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
Router(config-if)#no sh
```

Routeur 2:

```
Router(config)#interface fa 0/0
Router(config-if)#ip address 168.168.1.254 255.255.255.0
Router(config-if)#no sh
```

Ensuite, nous devons configurer les ports séries connectés entre les 2 routeurs.

Routeur 1:

200.100.100.1 /24

```
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface se 0/0/0
Router(config-if)#ip address 200.100.100.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no sh
```

Routeur 2:

200.100.100.2 /24

```
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface se
Router(config)#interface serial 0/0/0
Router(config-if)#ip a
Router(config-if)#ip address 200.100.100.2 255.255.255.0
Router(config-if)#no sh
```

Ensuite, nous devons configurer le RIP sur les 2 routeurs en mettant les adresses réseau qu'ils possèdent :

RIP sur le routeur 1:

```
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#router rip
Router(config-router)#version 2
Router(config-router)#network 192.168.1.0
Router(config-router)#network 200.100.100.0
Router(config-router)#exit
```

RIP sur le routeur 2:

```
Router(config)#router rip
Router(config-router)#version 2
Router(config-router)#network 168.168.1.0
Router(config-router)#network 200.100.100.0
Router(config-router)#exit
```

Ensuite, nous pouvons vérifier les routes créées en tapant la commande :
show ip route

Ensuite, pour vérifier toutes les configurations des routeurs, nous tapons la commande
show run

Routeur 1:

```
interface FastEthernet0/0
 ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
!
interface FastEthernet0/1
 no ip address
 duplex auto
 speed auto
 shutdown
!
interface Serial0/0/0
 ip address 200.100.100.1 255.255.255.0
!
interface Serial0/0/1
 no ip address
 shutdown
!
interface Vlan1
 no ip address
 shutdown
!
router rip
 version 2
 network 192.168.1.0
 network 200.100.100.0
!
```

Routeur 2:

```
interface FastEthernet0/0
 ip address 168.168.1.254 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
!
interface FastEthernet0/1
 no ip address
 duplex auto
 speed auto
 shutdown
!
interface Serial0/0/0
 ip address 200.100.100.2 255.255.255.0
!
interface Serial0/0/1
 no ip address
 shutdown
!
interface Vlan1
 no ip address
 shutdown
!
router rip
 version 2
 network 168.168.0.0
 network 200.100.100.0
```

Nous pouvons alors voir si les machines communiquent entre elles en tentant de faire un ping du **PC1** au **PC2**