

VPN GRE

Objectif du Lab :

- Configurer un tunnel **GRE** entre deux routeurs Cisco.
- Permettre aux réseaux privés situés derrière les routeurs de communiquer via le tunnel.

Topologie Simplifiée :

[PC1] -- [R1] ----(Internet)---- [R2] -- [PC2]

LAN1: 192.168.1.0/24 LAN2: 192.168.2.0/24
Tunnel GRE entre R1 et R2

Étapes détaillées :

1. Adresse IP des interfaces

Appareil	Interface LAN	IP LAN	Interface WAN	IP WAN
R1	Gig0/0	192.168.1.1/24	Gig0/1	10.0.0.1/30
R2	Gig0/0	192.168.2.1/24	Gig0/1	10.0.0.2/30
PC1	FA0	192.168.1.10/24		
PC2	FA0	192.168.2.10/24		

2. Configuration sur le Routeur R1

```
conf t
interface Gig0/0
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
 no shutdown

interface Gig0/1
 ip address 10.0.0.1 255.255.255.252
 no shutdown

! Configuration du tunnel GRE
interface Tunnel0
 ip address 172.16.0.1 255.255.255.252
 tunnel source 10.0.0.1
 tunnel destination 10.0.0.2
 no shutdown

! Routage vers LAN2 via le tunnel
ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 172.16.0.2
end
```

3. Configuration sur le Routeur R2

```
conf t
interface Gig0/0
 ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
 no shutdown

interface Gig0/1
 ip address 10.0.0.2 255.255.255.252
 no shutdown

! Configuration du tunnel GRE
interface Tunnel0
 ip address 172.16.0.2 255.255.255.252
 tunnel source 10.0.0.2
 tunnel destination 10.0.0.1
 no shutdown

! Routage vers LAN1 via le tunnel
ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 172.16.0.1
end
```

4. Configuration des PCs

- **PC1**
IP: 192.168.1.10
Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.1.1
 - **PC2**
IP: 192.168.2.10
Mask: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.2.1
-

Test du Lab

- Depuis **PC1**, fais un `ping 192.168.2.10` (PC2)
→ Le paquet passera par le **tunnel GRE**.
 - Tu peux aussi faire un `ping 172.16.0.2` pour tester la connectivité du tunnel.
-

Remarque pédagogique

- Le tunnel **GRE** encapsule le trafic entre LAN1 et LAN2.
- Ce VPN est **non chiffré** (juste encapsulé), parfait pour l'apprentissage.
- Pour ajouter de la sécurité (chiffrement), on pourrait ajouter **IPSec** plus tard.