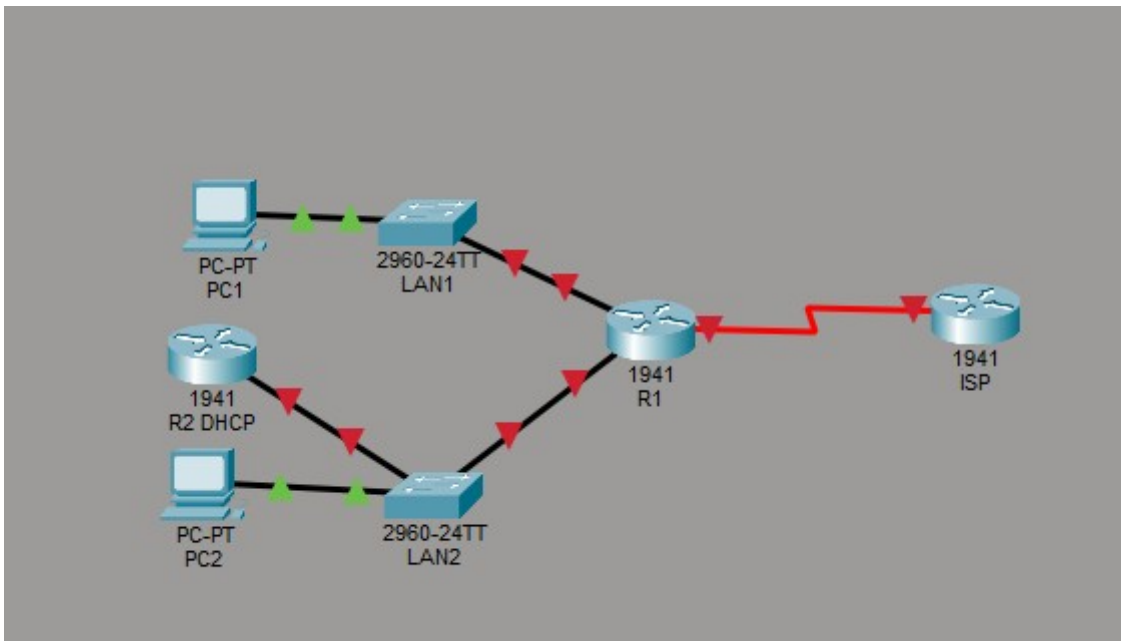


# TP17 Configuration d'un routeur Cisco en serveur DHCP Configuration d'un agent relais DHCP

## Sommaires

1. Configuration initiale du routeur ISP.....	2
2. Configuration initiale du routeur.....	2
.....	2
3. Configuration initiale du routeur R2.....	3
4. Configuration du routeur R2 en tant que serveur DHCP.....	3
4.1. Exclusion d'adresses (dix premières de chaque LAN).....	3
4.2. Configuration du pool DHCP pour le LAN1.....	3
4.3. Configuration du pool DHCP pour le LAN2.....	4
5. Configuration du routeur R1 en tant que relais DHCP.....	4
6. Remplacement du routeur R2 par un serveur DHCP.....	5

On commence tout d'abord a reproduire la topologie



## 1. Configuration initiale du routeur ISP

```
Router(config)#hostname ISP
ISP(config)#int Lo0
ISP(config-if)#ip address 8.8.8.8 255.255.255.255
ISP(config-if)#no shut
ISP(config-if)#int S0/0/0
ISP(config-if)#ip address 80.100.200.1 255.255.255.252
ISP(config-if)#no shut
```

## 2. Configuration initiale du routeur

```
Router(config)#int G0/0
Router(config-if)#ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
Router(config-if)#ip nat inside
Router(config-if)#no shut

Router(config-if)#int S0/0/0
Router(config-if)#ip address 80.100.200.2 255.255.255.252
Router(config-if)#ip nat outside

Router(config-if)#no shut

Router(config-if)#int G0/1
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#ip nat inside
Router(config-if)#no shut
```

```
Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 80.100.200.1
```

```
Router(config)#ip nat inside source list 1 interface S0/0/0 overload
```

```
Router(config)#access-list 1 permit 192.168.0.0 0.0.1.255
```

### 3. Configuration initiale du routeur R2

```
Router(config)#hostname R2
R2(config)#int G0/0
R2(config-if)#ip address 192.168.1.5 255.255.255.0
R2(config-if)#no shut
```

```
R2(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.1
```

### 4. Configuration du routeur R2 en tant que serveur DHCP

#### 4.1. Exclusion d'adresses (dix premières de chaque LAN).

```
R2(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.0.1 192.168.0.10
R2(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.1.1 192.168.1.10
```

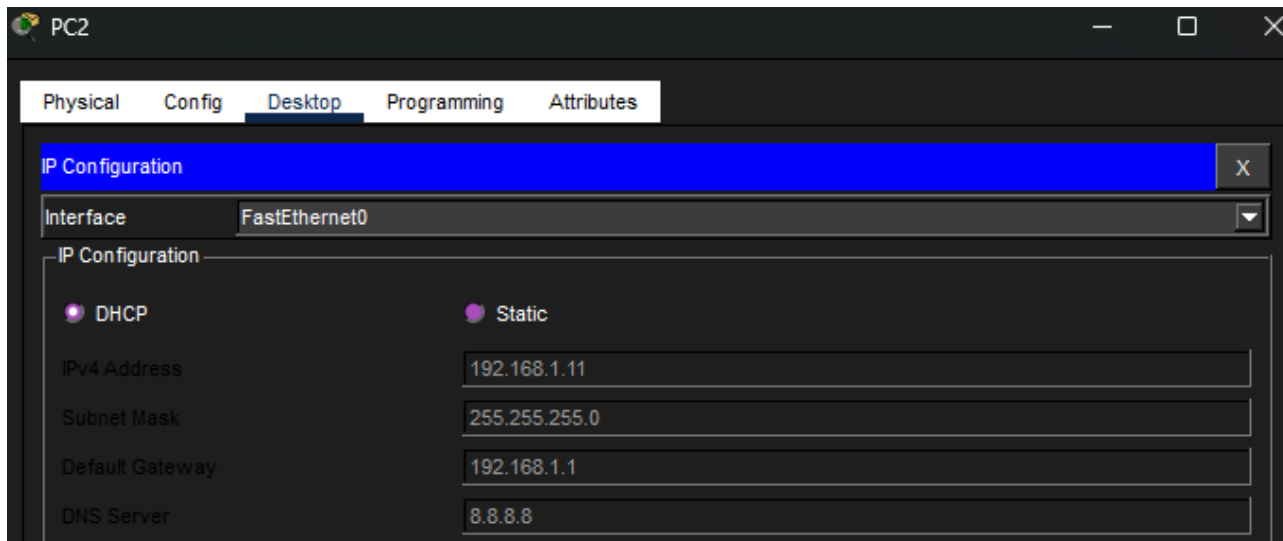
#### 4.2. Configuration du pool DHCP pour le LAN1

```
R2(config)#ip dhcp pool LAN1
R2(dhcp-config)#default-router 192.168.0.1
R2(dhcp-config)#dns-server 8.8.8.8
R2(dhcp-config)#network 192.168.0.0 255.255.255.0
```

#### 4.3. Configuration du pool DHCP pour le LAN2

```
R2(config)#ip dhcp pool LAN2
R2(dhcp-config)#default-router 192.168.1.1
R2(dhcp-config)#dns-server 8.8.8.8
R2(dhcp-config)#network 192.168.1.0 255.255.255.0
```

On vérifie à présent que les machines du LAN2 reçoivent leur configuration correctement étant donné que le serveur DHCP est dans le même domaine de diffusion qu'elles



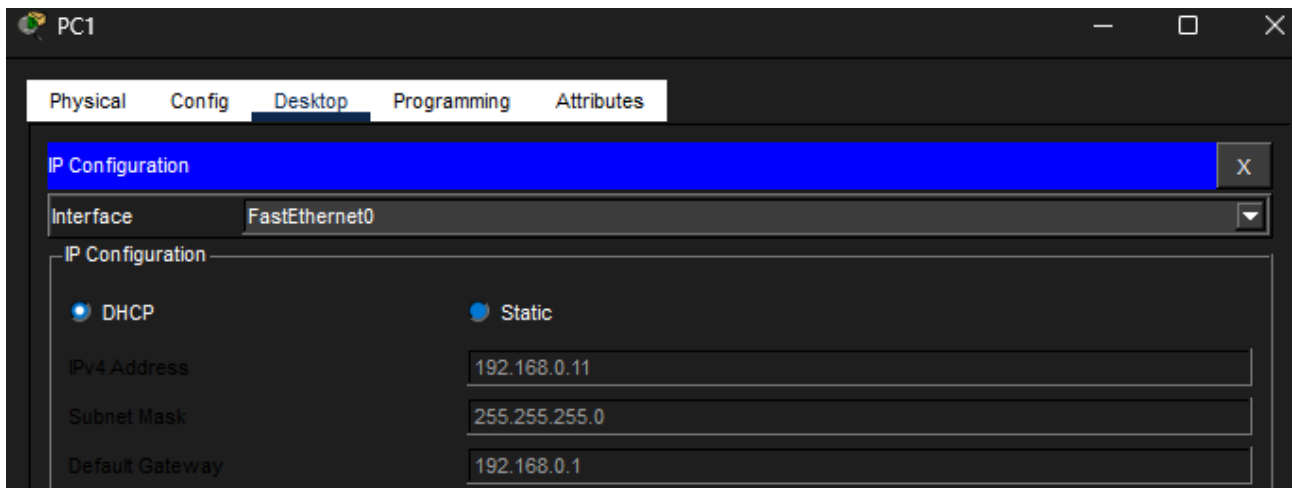
## 5. Configuration du routeur R1 en tant que relais DHCP

Actuellement PC1 ne peut pas recevoir sa configuration par R2 car R1 supprime la trame de broadcast envoyée par PC1

On doit donc dire à R1 de relayer les requêtes DHCP du LAN1 vers le serveur DHCP, soit vers 192.168.1.5, lorsqu'elles arrivent sur son interface g0/0

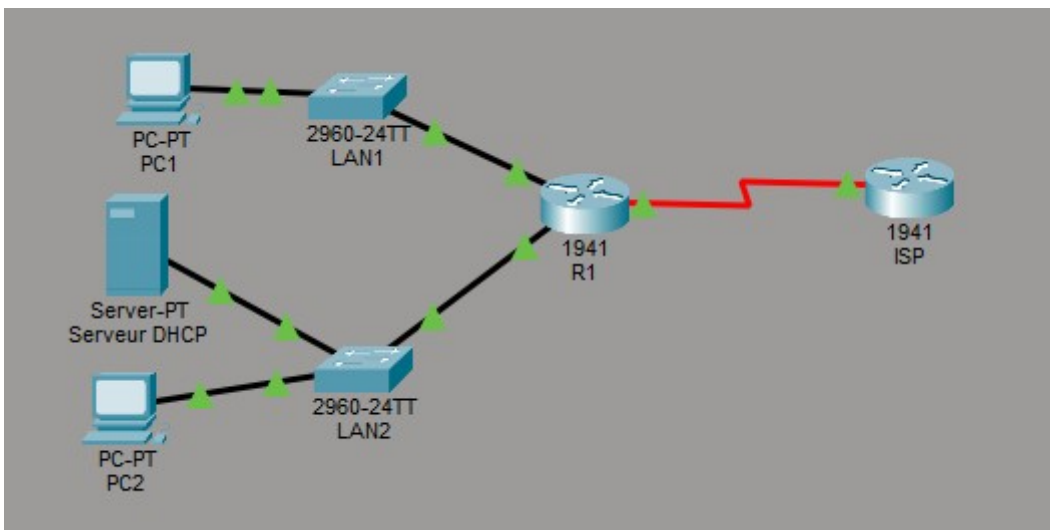
```
R1(config)#int G0/0
R1(config-if)#ip helper-address 192.168.1.5
```

On vérifie que PC1 du LAN1 obtienne bien désormais sa configuration par DHCP



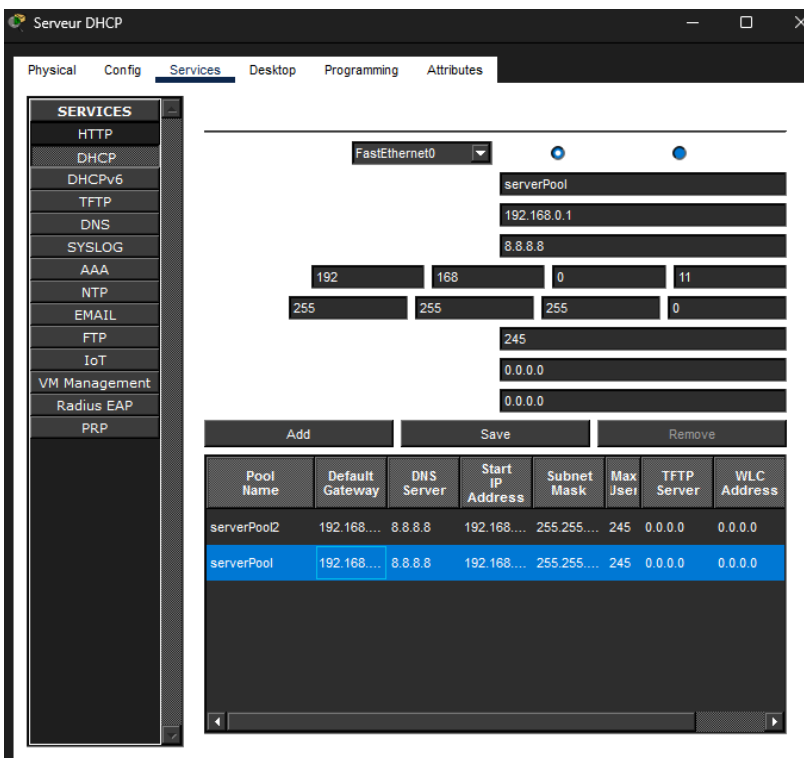
## 6. Remplacement du routeur R2 par un serveur DHCP

On remplace le routeur R2 qui jouer jusqu'à maintenant le rôle de serveur DHCP par un serveur DHCP

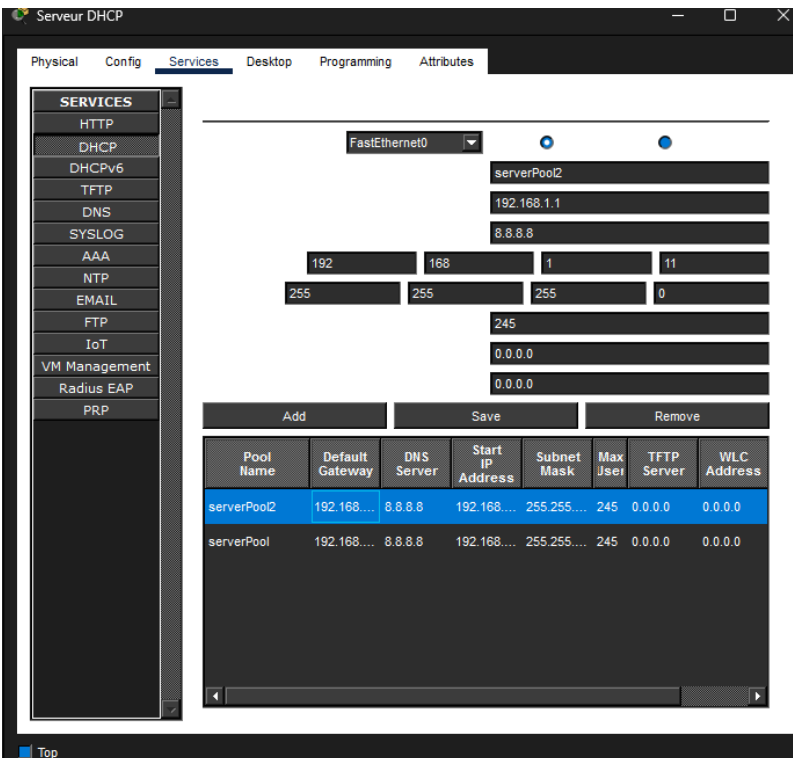


On configure le serveur

# Pool1

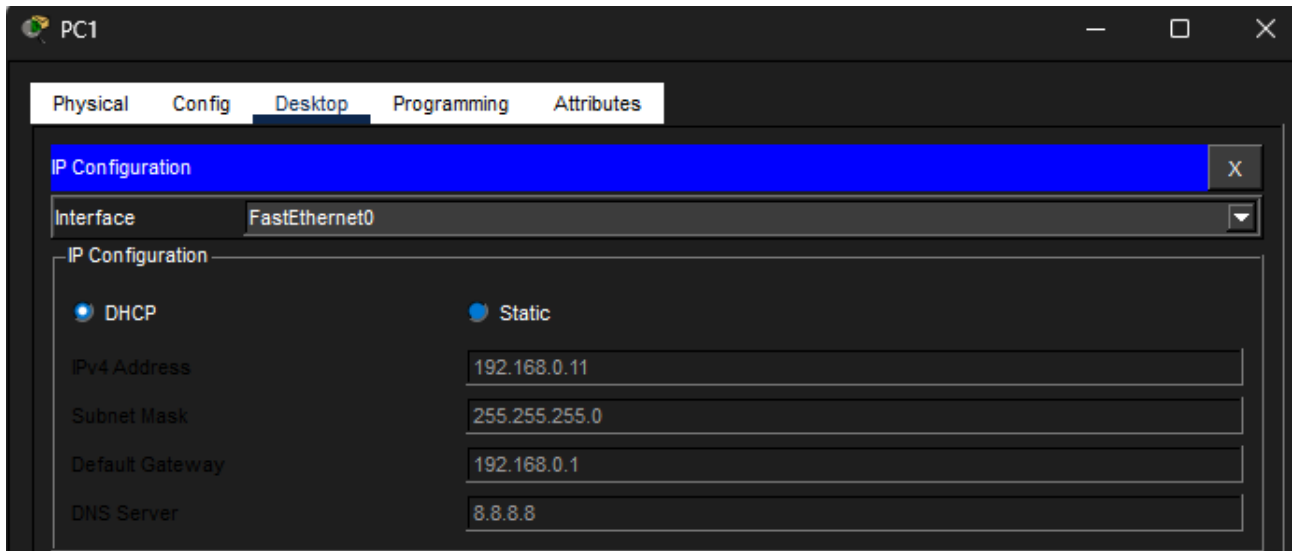


# Pool2



On vérifie les adresses IP de PC1 et PC2

PC1 :



PC2 :

