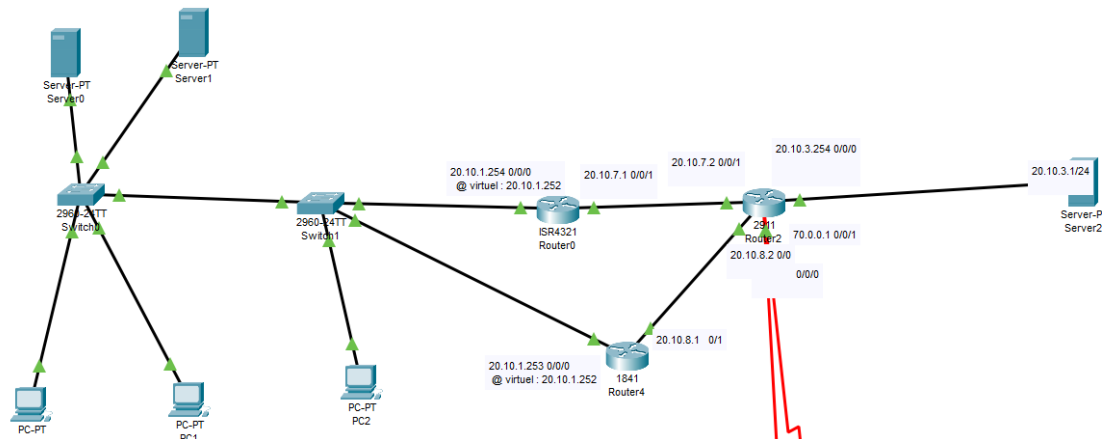


Mode Opérateur Routage Dynamique :



Mise en place du protocole OSPF (Open Shortest Path First)

- Activation du protocole de routage OSPF

RTA-02# router OSPF 100

- Le numéro de groupe OSPF est 100. Le numéro de groupe par défaut de OSPF est le 1.

- L'adresse IP de l'interface connectée en Serial 0/1/0 est 90.0.0.1 et le numéro de la zone (area) est 0

- L'adresse IP de l'interface connectée en Serial 0/1/1 est 70.0.0.1 et le numéro de la zone est 0

A-RT02# network 70.0.0.0 0.0.0.255 area 0A-RT02# network 90.0.0.0 0.0.0.255 area 0

- La commande suivante permet d'afficher la configuration de OSPF

A-RT02# show ip ospf

```
Routing Process "ospf 100" with ID 90.0.0.1
Supports only single TOS(TOS0) routes
Supports opaque LSA
SPF schedule delay 5 secs, Hold time between two SPFs 10 secs
Minimum LSA interval 5 secs. Minimum LSA arrival 1 secs
Number of external LSA 0. Checksum Sum 0x000000
Number of opaque AS LSA 0. Checksum Sum 0x000000
Number of DCbitless external and opaque AS LSA 0
Number of DoNotAge external and opaque AS LSA 0
Number of areas in this router is 1. 1 normal 0 stub 0 nssa
External flood list length 0
  Area BACKBONE(0)
    Number of interfaces in this area is 2
    Area has no authentication
    SPF algorithm executed 2 times
    Area ranges are
      Number of LSA 1. Checksum Sum 0x002f3d
      Number of opaque link LSA 0. Checksum Sum 0x000000
      Number of DCbitless LSA 0
      Number of indication LSA 0
      Number of DoNotAge LSA 0
      Flood list length 0
```

Cette commande nous permet de voir si le protocole OSPF est actif sur le routeur.

- La commande suivante permet d'afficher les voisins OSPF :

A-RT02# Show ip ospf neighbor

```
A-RT02#sh ip ospf en
A-RT02#sh ip ospf ne
A-RT02#sh ip ospf neighbor
```

Neighbor ID	Pri	State	Dead Time	Address	Interface
2.2.2.2	0	FULL/ -	00:00:34	90.0.0.2	Serial0/0/1
1.1.1.1	0	FULL/ -	00:00:39	70.0.0.2	Serial0/0/0

A-RT02#

Plusieurs informations sont alors affichées le **neighbour ID** correspond au router ID définit par les différents groupes de travail. Nous avons également l'adresse IP de l'interface sur laquelle les routeurs sont interconnectés ainsi que le numéro de l'interface.

A-RT02#show ip route

```
70.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       70.0.0.0/8 is directly connected, Serial0/0/0
L       70.0.0.1/32 is directly connected, Serial0/0/0
O       80.0.0.0/8 [110/128] via 90.0.0.2, 18:16:31, Serial0/0/1
        [110/128] via 70.0.0.2, 18:16:41, Serial0/0/0
90.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       90.0.0.0/8 is directly connected, Serial0/0/1
L       90.0.0.1/32 is directly connected, Serial0/0/1
A-RT02#
```

Mise en place du protocole RIP (Routing information Protocol)

- Activation du protocole de routage OSPF

RTA-02(config)# router rip

- Activation de la version 2 de RIP

RTA-02(config-router)# version 2

- Désactivation de l'auto-summary

RTA-02(config-router)# no auto-summary

- Définitions des réseaux à traiter

RTA-02(config-router)# network 70.0.0.0

- Définitions des réseaux à traiter

RTA-02(config-router)# network 80.0.0.0

```

router rip
version 2
network 80.0.0.0
network 90.0.0.0
.

```

Pour afficher les routes appris par RIP

```

Router#sh ip route rip
      10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
R      70.0.0.0/8 [120/1] via 80.0.0.1, 00:00:19, Serial0/1/1
      90.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks

```

Affichage de l'ensemble des routes du Routeur :

```

      10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C      10.10.3.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
L      10.10.3.254/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
C      10.10.7.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
L      10.10.7.2/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
R      70.0.0.0/8 [120/1] via 80.0.0.1, 00:00:07, Serial0/1/1
      80.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C      80.0.0.0/8 is directly connected, Serial0/1/1
L      80.0.0.2/32 is directly connected, Serial0/1/1
      90.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C      90.0.0.0/8 is directly connected, Serial0/1/0
L      90.0.0.2/32 is directly connected, Serial0/1/0
..      |

```