Packet Tracer - Modifier la zone unique OSPFv2

Table d'adressage

| Appareil | Interface | Adresse IPv4 | Masque de sous-réseau | Passerelle par défaut |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| R1 | G0/0 | 172.16.1.1 | 255.255.255.0 | N/A |
| R1 | S0/0/0 | 172.16.3.1 | 255.255.255.252 | N/A |
| R1 | S0/0/1 | 192.168.10.5 | 255.255.255.252 | N/A |
| R2 | G0/0 | 172.16.2.1 | 255.255.255.0 | N/A |
| R2 | S0/0/0 | 172.16.3.2 | 255.255.255.252 | N/A |
| R2 | S0/0/1 | 192.168.10.9 | 255.255.255.252 | N/A |
| R2 | S0/1/0 | 209.165.200.225 | 255.255.255.224 | N/A |
| R3 | G0/0 | 192.168.1.1 | 255.255.255.0 | N/A |
| R3 | S0/0/0 | 192.168.10.6 | 255.255.255.252 | N/A |
| R3 | S0/0/1 | 192.168.10.10 | 255.255.255.252 | N/A |
| PC1 | Carte réseau | 172.16.1.2 | 255.255.255.0 | 172.16.1.1 |
| PC2 | Carte réseau | 172.16.2.2 | 255.255.255.0 | 172.16.2.1 |
| PC3 | Carte réseau | 192.168.1.2 | 255.255.255.0 | 192.168.1.1 |
| Serveur web | Carte réseau | 64.100.1.2 | 255.255.255.0 | 64.100.1.1 |

# Objectifs

Partie 1 : Modification des paramètres OSPF par défaut

Partie 2 : Vérification de la connectivité

# Scénario

Dans cet exercice, le protocole OSPF est déjà configuré et tous les périphériques finaux disposent d'une connectivité complète. Vous allez modifier les configurations du routage OSPF par défaut en modifiant les minuteurs hello et dead, et en ajustant la bande passante d'une liaison. Vous vérifierez ensuite que la connectivité complète a été restaurée pour l'ensemble des périphériques finaux.

# Instructions

## Modification des paramètres OSPF par défaut

### Testez la connectivité entre tous les périphériques finaux.

Avant de modifier les paramètres OSPF, vérifiez que tous les PC peuvent envoyer une requête ping au serveur web ainsi qu'aux autres PC.

### Ajustez les minuteurs Hello et Dead entre R1 et R2.

* + - 1. Exécutez les commandes suivantes sur **R1**.

Ouvrez la fenêtre de configuration.

R1(config)# **interface s0/0/0**

R1(config-if)# **ip ospf hello-interval 15**

R1(config-if)# **ip ospf dead-interval 60**

* + - 1. Après une courte période de temps, la connexion OSPF avec **R2** échouera, comme le montre la sortie du routeur.

00:02:40: %OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 209.165.200.225 on Serial0/0/0 from FULL to DOWN, Neighbor Down: Dead timer expired

00:02:40: %OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 209.165.200.225 on Serial0/0/0 from FULL to DOWN, Neighbor Down: Interface down or detached

Les deux côtés de la connexiondoivent posséder les mêmes minuteurs pour que la contiguïté soit maintenue. Identifiez l'interface sur R2 qui est connectée à R1. Réglez les minuteries de l'interface R2 pour qu'elles correspondent aux paramètres de **R1**.

Après une brève période de temps, vous devriez voir un message d'état indiquant que la contiguïté OSPF a été rétablie.

00:21:52: %OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 192.168.10.5 on Serial0/0/0 from LOADING to FULL, Loading Done

### Ajustez le paramètre de bande passante sur R1.

* + - 1. Suivez le chemin entre **PC1** et le serveur web situé à l'adresse 64.100.1.2. Notez que le chemin entre **PC1** et l'adresse 64.100.1.2 passe par **R2**. Le protocole OSPF utilise de préférence le chemin de moindre coût.

C:\> **tracert 64.100.1.2**

Tracing route to 64.100.1.2 over a maximum of 30 hops:

1 1 ms 0 ms 8 ms 172.16.1.1

2 0 ms 1 ms 0 ms 172.16.3.2

3 1 ms 9 ms 2 ms 209.165.200.226

4 \* 1 ms 0 ms 64.100.1.2

Trace complete.

* + - 1. Sur l'interface série 0/0/0 de **R1**, définissez la bande passante sur 64 Kbit/s. Ceci ne modifie pas le débit de port réel, mais uniquement la métrique que le processus OSPF utilisera sur **R1** pour calculer les meilleures routes.

R1(config-if)# **bandwidth 64**

* + - 1. Suivez le chemin entre **PC1** et le serveur web situé à l'adresse 64.100.1.2. Notez que le chemin entre **PC1** et l'adresse 64.100.1.2 est redirigé via **R3**. Le protocole OSPF utilise de préférence le chemin de moindre coût.

C:\> **tracert 64.100.1.2**

Tracing route to 64.100.1.2 over a maximum of 30 hops:

1 1 ms 0 ms 3 ms 172.16.1.1

2 8 ms 1 ms 1 ms 192.168.10.6

3 2 ms 0 ms 2 ms 172.16.3.2

4 2 ms 3 ms 1 ms 209.165.200.226

5 2 ms 11 ms 64.100.1.2

Trace complete.

Fermez la fenêtre de configuration.

## Vérification de la connectivité

Vérifiez que tous les PC peuvent envoyer des pings au serveur web et entre eux.

Fin du document