

Configurez le comportement de commande externe de distance OSPF

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

Introduction

Ce document décrit la commande **externe de distance ospf** et son importance localement au périphérique qu'elle est configurée à avec la redistribution de l'autre protocole de Protocole IGP (Interior Gateway Protocol) dans le Protocole OSPF (Open Shortest Path First).

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

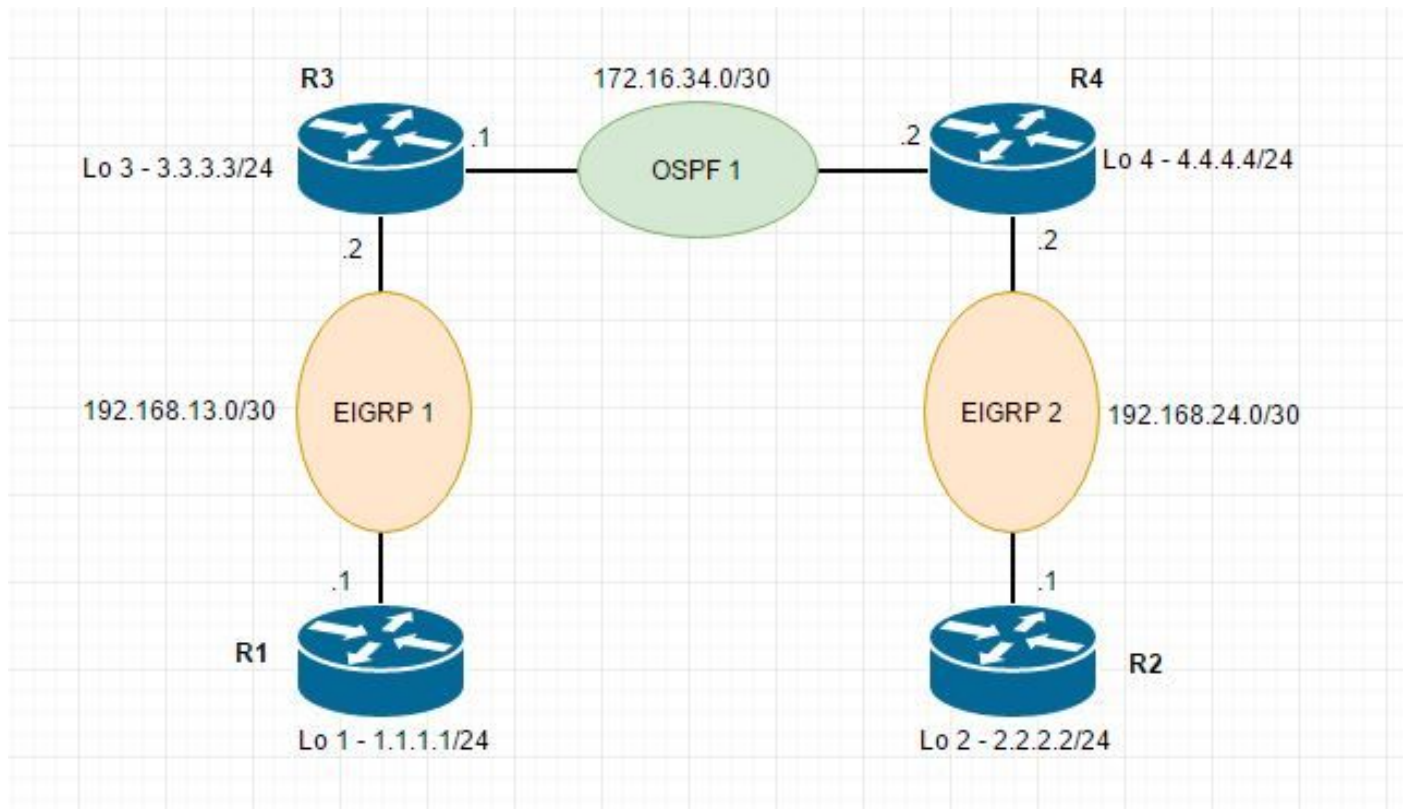
[Informations générales](#)

Le but est de comprendre l'importance de la caractéristique externe de distance ospf sur le routeur local où il est configuré.

Configurez

Quatre Routeurs R1, R2, R3, R4 sont connectés suivant les indications du diagramme. Les Routeurs R1,R3 et R2,R4 ont la proximité de Protocole EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) sur les interfaces directement connectées dans les sous-réseaux 192.168.13.0/30 et 192.168.24.0/30. Il y a une proximité OSPF entre R3,R4 dans le sous-réseau 172.168.34.0/30, les Routeurs R1, R2, R3, R4 ont un bouclage en ce qui concerne leur numérotation, par exemple ; R1-1.1.1.1/24 etc. comme affiché.

Diagramme du réseau



Configurations

On R1:

```
router eigrp 1
network 1.1.1.0 0.0.0.255
network 192.168.13.0 0.0.0.3
no auto-summary
```

On R2:

```
router eigrp 2
network 2.2.2.0 0.0.0.255
network 192.168.24.0 0.0.0.3
no auto-summary
```

On R3:

```
router eigrp 1

network 192.168.13.0 0.0.0.3

distance eigrp 90 90

no auto-summary

!

router ospf 1

log-adjacency-changes

redistribute eigrp 1 subnets

network 172.16.34.0 0.0.0.3 area 0

distance ospf external 10
```

On R4:

```
router eigrp 2

network 192.168.24.0 0.0.0.3

distance eigrp 180 180

no auto-summary

!

router ospf 1

log-adjacency-changes

redistribute eigrp 2 subnets

network 172.16.34.0 0.0.0.3 area 0
```

Explication

R1 annonce son bouclage 1.1.1.0/24 à R3, R3 installe ceci dans la NERVURE comme artère d'eigrp avec l'AD interne 90. L'artère d'eigrp apprise est redistribuée dans OSPF 1, selon la compréhension que cette artère dans la base de données OSPF sera une artère externe qui devrait avoir un AD de 10 comme configuré distance ospf par commande le « 10" externe sous OSPF 1. Ce qui n'est pas le cas, cette artère est locale au périphérique et est apprise par l'intermédiaire d'EIGRP 1. Les artères reçues comme E1/E2 auront et

L'AD de 10, les gens du pays d'artère à R3 aura l'AD de 90.

L'AD est changé pour toutes les artères entrantes sur le routeur R3 qui sont marquées en tant qu'artères E1/E2 externes.

Vérifiez

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

```
R3#sh ip route
```

```
    1.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
D       1.1.1.0 [90/156160] via 192.168.13.1, 00:23:57, FastEthernet0/0
    192.168.13.0/30 is subnetted, 1 subnets
C       192.168.13.0 is directly connected, FastEthernet0/0
    2.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O E2    2.2.2.0 [10/20] via 172.16.34.2, 00:47:05, FastEthernet0/1
```

The route for 1.1.1.0/24 is install in RIB of R3 as D(eigrp internal) route.

```
R3#sh ip ospf database external 1.1.1.0
```

```
        OSPF Router with ID (3.3.3.3) (Process ID 1)
        Type-5 AS External Link States

LS age: 1548
Options: (No TOS-capability, DC)
LS Type: AS External Link
Link State ID: 1.1.1.0 (External Network Number )
Advertising Router: 3.3.3.3
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0x6928
Length: 36
Network Mask: /24

        Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
        TOS: 0
        Metric: 20
        Forward Address: 0.0.0.0

        External Route Tag: 0
```

L'artère 1.1.1.0/24 est présente dans la base de données de R3 comme artère externe, qui devrait avoir un AD 10 comme prévu et installe ceci dans la NERVURE de R3 tandis que l'artère interne d'eigrp avec l'AD 90 est installée.

```
R4#sh ip route
```

```
1.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
O E2   1.1.1.0 [110/20] via 172.16.34.1, 00:27:55, FastEthernet0/1
       2.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
D      2.2.2.0 [180/156160] via 192.168.24.1, 03:05:39, FastEthernet0/0R4#
```

The route for 1.1.1.0/24 is learnt as an O E2 external route on R4 with AD 110

```
R4#sh ip ospf data ext 1.1.1.0
      OSPF Router with ID (4.4.4.4) (Process ID 1)
      Type-5 AS External Link States
      Routing Bit Set on this LSA
      LS age: 1745
      Options: (No TOS-capability, DC)
      LS Type: AS External Link
      Link State ID: 1.1.1.0 (External Network Number )
      Advertising Router: 3.3.3.3
      LS Seq Number: 80000001
      Checksum: 0x6928
      Length: 36
      Network Mask: /24
      Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
      TOS: 0
      Metric: 20
      Forward Address: 0.0.0.0
      External Route Tag: 0
```

L'artère reçue dans la direction d'arrivée sur R3 comme artère O E2 pour le sous-réseau 2.2.2.0/24 qui obtient a redistribué de R4 par l'intermédiaire d'EIGRP2 dans OSPF1 a un AD de 10 comme vu dans la première sortie.

```
O E2   2.2.2.0 [10/20] via 172.16.34.2, 00:47:05, FastEthernet0/1
```

Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.