

Configurez l'OSPF pour filtrer Type-5 LSAs

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations initiales](#)

[Options de filtre](#)

[Distribuez la liste](#)

[Summary-address](#)

[Route-map](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

Introduction

Ce document décrit les diverses méthodes de filtrer le type OSPF 5 LSAs sur des Routeurs et Commutateurs qui exécutent le Cisco IOS® et l'IOS-XE®.

Contribué par Rohit Nair, ingénieur TAC Cisco.

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. Ce document applique à tout le Cisco les Routeurs et les Commutateurs qui exécutent le Cisco IOS.

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](#)

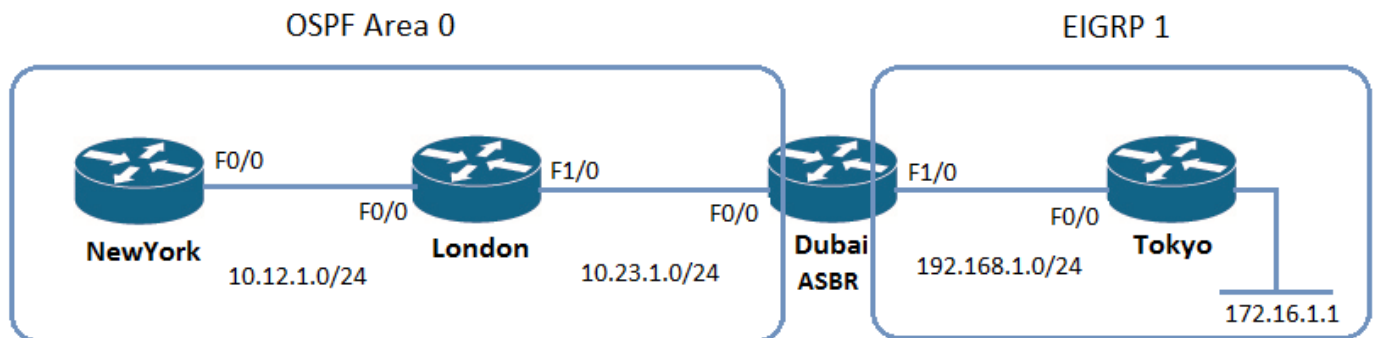
Un LSA du type 5 OSPF est lancé par un routeur ASBR (Autonomous System Boundary Router)

et inondé dans la zone OSPF. Ces artères sont générées au moyen de redistribution dans l'OSPF d'autres protocoles ou par la redistribution des artères connecté ou de charge statique.

Configurez

L'exemple suivant affiche les diverses méthodes à 5 à filtre LSAs dans un domaine OSPF.

[Diagramme du réseau](#)



Configurations initiales

NewYork

```
interface FastEthernet0/0
  ip address 10.12.1.1 255.255.255.0
end
```

```
router ospf 1
  network 10.12.1.1 0.0.0.0 area 0
```

Londres

```
interface FastEthernet0/0
  ip address 10.12.1.2 255.255.255.0
end
```

```
interface FastEthernet1/0
  ip address 10.23.1.1 255.255.255.0
end
```

```
router ospf 1
  network 10.12.1.2 0.0.0.0 area 0
  network 10.23.1.1 0.0.0.0 area 0
```

Dubaï

```
interface FastEthernet0/0
  ip address 10.23.1.2 255.255.255.0
end
```

```
interface FastEthernet1/0
  ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
end
```

```
router ospf 1
  network 10.23.1.2 0.0.0.0 area 0
```

```
router eigrp 1
  network 192.168.1.1 0.0.0.0
  no auto-summary
```

Tokyo

```
interface FastEthernet0/0
  ip address 192.168.1.2 255.255.255.0
end
```

```
interface Loopback100
  ip address 172.16.1.1 255.255.255.255
end
```

```
router eigrp 1
  network 172.16.1.1 0.0.0.0
  network 192.168.1.2 0.0.0.0
  no auto-summary
```

Options de filtre

Distribuez la liste

La liste de distribution fonctionnent, ont associé avec une liste d'accès ou le prefix-list peut être utilisé sur l'ASBR générant le type 5 LSAs.

Remarque: La commande de **<interface> de distribute-list out** n'est pas une commande prise en charge dans l'OSPF. La commande de **<protocol> de distribute-list out** doit être utilisée.

Est ci-dessous un exemple de l'ASBR, Dubaï. La liste de distribution est utilisée pour définir quels réseaux, d'EIGRP doivent être annoncés dans le domaine OSPF :

```
Standard IP access list 1
  10 deny 192.168.1.0, wildcard bits 0.0.0.255
  20 permit any
```

```
router ospf 1
  redistribute eigrp 1 subnets
  network 10.23.1.2 0.0.0.0 area 0
  distribute-list 1 out eigrp 1
```

Après application ce qui précède distribuent la liste, le LSA de 192.168.1.0 n'est pas vu sur NewYork et Londres :

NewYork :

Type-5 AS External Link States

| Link ID | ADV Router | Age | Seq# | Checksum Tag |
|------------|-------------|-----|------------|--------------|
| 172.16.1.1 | 192.168.1.1 | 23 | 0x80000001 | 0x003442 0 |

```
NewYork#sh ip route 192.168.1.0
% Network not in table
```

Londres :

Type-5 AS External Link States

| Link ID | ADV Router | Age | Seq# | Checksum | Tag |
|------------|-------------|-----|------------|----------|-----|
| 172.16.1.1 | 192.168.1.1 | 152 | 0x80000001 | 0x003442 | 0 |

```
London#sh ip route 192.168.1.0
% Network not in table
```

Remarque: **Un distribute-list** in lié à l'interface peut être utilisé sur n'importe quel routeur dans la zone. Ceci cependant, limite seulement l'artère d'être installé dans la table de routage et ne bloquera pas un type 5 LSAs de l' transmission.

Summary-address

La commande de **summary-address** avec le mot clé de la non-**publicité** peut être utilisée sur l'ASBR sous le processus de router ospf pour arrêter la propagation d'un LSA du type 5.

Sur Dubaï, la commande de summary-address a été utilisée d'arrêter la publicité du type 5LSA de 172.16.1.0.

Dubaï :

```
router ospf 1
 log-adjacency-changes
 summary-address 172.16.1.0 255.255.255.0 not-advertise
 redistribute eigrp 1 subnets
 network 10.23.1.2 0.0.0.0 area 0
```

Le LSA de 172.16.1.0 n'est plus présent sur NewYork et Londres :

NewYork :

Type-5 AS External Link States

| Link ID | ADV Router | Age | Seq# | Checksum | Tag |
|-------------|-------------|-----|------------|----------|-----|
| 192.168.1.0 | 192.168.1.1 | 112 | 0x80000001 | 0x0012B8 | 0 |

```
NewYork#sh ip route 172.16.1.0
% Network not in table
```

Londres :

Type-5 AS External Link States

| Link ID | ADV Router | Age | Seq# | Checksum | Tag |
|-------------|-------------|-----|------------|----------|-----|
| 192.168.1.0 | 192.168.1.1 | 172 | 0x80000001 | 0x0012B8 | 0 |

```
London#sh ip route 172.16.1.0
% Network not in table
```

Route-map

Tout en redistribuant un IGP dans l'OSPF, un route-map peut également être utilisé pour arrêter le LSA du TYPE 5 d'être généré sur l'ASBR.

Sur Dubaï, tout en redistribuant de l'EIGRP, un route-map est utilisé pour refuser le sous-réseau de 192.168.1.0 de l'annonce dans l'OSPF :

Dubaï :

```
Standard IP access list 1
 10 deny 192.168.1.0, wildcard bits 0.0.0.255
 20 permit any
```

```
route-map REDIS, permit, sequence 10
 Match clauses:
  ip address (access-lists): 1
 Set clauses:
 Policy routing matches: 0 packets, 0 bytes
```

```
router ospf 1
 log-adjacency-changes
 redistribute eigrp 1 subnets route-map REDIS
 network 10.23.1.2 0.0.0.0 area 0
```

Le LSA du type 5 pour 192.168.1.0 n'est pas créé :

Type-5 AS External Link States

| Link ID | ADV Router | Age | Seq# | Checksum | Tag |
|------------|-------------|-----|------------|----------|-----|
| 172.16.1.0 | 192.168.1.1 | 47 | 0x80000001 | 0x003E39 | 0 |

Vérifiez

La vérification peut être faite en vérifiant la commande **externe de show ip ospf database** de confirmer si les LSAs qui ont été filtrés ont été en effet bloqués.

Dépannez

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