

# Comment OSPF injecte une route par défaut dans une zone d'extrémité ou une zone d'extrémité totale

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérification](#)

[examen de la base de données OSPF dans une zone de stub](#)

[examen de la base de données OSPF dans une zone de stub total](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document montre comment Open Shortest Path First (OSPF) injecte un itinéraire par défaut dans une zone de stub ou zone TSA.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### Components Used

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

### Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

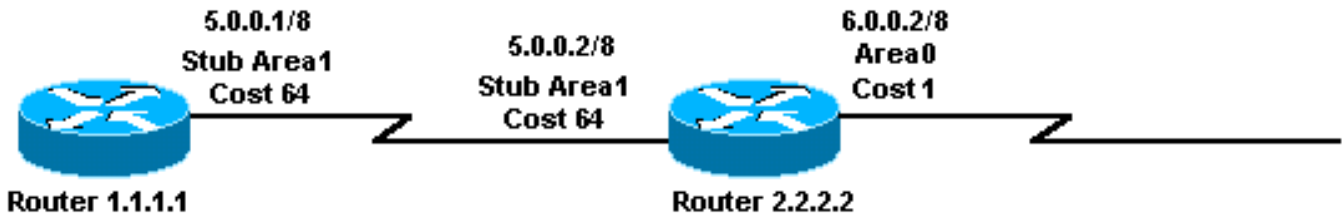
## Configuration

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce

document.

## Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau indiquée dans le diagramme suivant.



## Configurations

Ce document utilise les configurations indiquées ici.

- [Routeur 1.1.1.1](#)
- [Routeur 2.2.2.2](#)

### Routeur 1.1.1.1

Current configuration:

```
hostname r1.1.1.1

interface Loopback0
 ip address 1.1.1.1 255.0.0.0

interface Serial2/1/0
 ip address 5.0.0.1 255.0.0.0

router ospf 2
 network 5.0.0.0 0.255.255.255 area 1
 area 1 stub

end
```

### Routeur 2.2.2.2

Current configuration:

```
hostname r2.2.2.2

interface Loopback0
 ip address 2.2.2.2 255.0.0.0

interface Serial0/1/0
 ip address 5.0.0.2 255.0.0.0

interface ATM1/0.20
 ip address 6.0.0.2 255.0.0.0

router ospf 2
 network 5.0.0.0 0.255.255.255 area 1
 network 6.0.0.0 0.255.255.255 area 0
```

```
area 1 stub
end
```

## Vérification

Cette section présente des informations que vous pouvez utiliser pour vous assurer que votre configuration fonctionne correctement.

Certaines commandes d'affichage (« show ») sont offertes par l'outil « Cisco CLI Analyzer » réservé aux clients inscrits. Utilisez Cisco CLI Analyzer pour voir une analyse de la sortie d'une commande show.

- **show ip ospf database** : affiche la liste des LSA (Link State Advertisements) et les frappe dans une base de données d'état de liens. Cette liste affiche seulement les informations dans l'en-tête LSA.
- **show ip ospf database summary <link-state id>** - Affiche les liens récapitulatifs du routeur ABR (Area Border Router).
- **show ip route** - Affiche l'état actuel de la table de routage.

## examen de la base de données OSPF dans une zone de stub

L'ABR de la zone de stub génère une LSA récapitulative avec un ID de liaison de 0.0.0.0. Il le fait même s'il n'a pas de route par défaut. Vous pouvez voir que cela se produit avec la commande **show ip ospf database**.

```
r2.2.2.2#show ip ospf database
```

```
OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
```

```
Router Link States (Area 0)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
2.2.2.2	2.2.2.2	19	0x80000001	0x8F8B	1

```
Summary Net Link States (Area 0)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
5.0.0.0	2.2.2.2	9	0x80000001	0x8E61

```
Router Link States (Area 1)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
1.1.1.1	1.1.1.1	1335	0x80000059	0x56DA	2
2.2.2.2	2.2.2.2	4	0x80000013	0x7FF3	2

```
Summary Net Link States (Area 1)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
0.0.0.0	2.2.2.2	20	0x80000001	0x75C0
6.0.0.0	2.2.2.2	13	0x80000001	0x2709

```
r2.2.2.2#show ip ospf database summary 0.0.0.0
```

OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)

Summary Net Link States (Area 1)

```
LS age: 184
Options: (No TOS-capability, DC)
LS Type: Summary Links(Network)
Link State ID: 0.0.0.0 (summary Network Number)
!--- The ABR (Router 2.2.2.2) injects a default route
!--- into the stub area. Advertising Router: 2.2.2.2 LS Seq Number: 80000001 Checksum: 0x75C0
Length: 28 Network Mask: /0 TOS: 0 Metric: 1 r2.2.2.2#show ip route 0.0.0.0
% Network not in table
!--- The ABR (Router 2.2.2.2) does not have a default route
!--- in its routing table. r1.1.1.1#show ip route ospf
O IA 6.0.0.0/8 [110/65] via 5.0.0.2, 00:04:23, Serial2/1/0
O*IA 0.0.0.0/0 [110/65] via 5.0.0.2, 00:04:23, Serial2/1/0
```

## examen de la base de données OSPF dans une zone de stub total

Si vous modifiez la zone 1 dans [l'exemple de zone de stub](#) d'une zone de stub à une zone de stub total, l'ABR injecte toujours la LSA récapitulative 0.0.0.0 dans la zone 1. La seule différence est que les autres LSA récapitulatives ne sont pas envoyées dans la zone de stub total.

**Remarque :** la seule modification apportée à la configuration a été apportée au routeur ABR. L'instruction **no-summary** a été ajoutée à sa configuration OSPF : **no-summary de stub de la zone 1**.

Cette sortie de commande montre à quoi ressemble la base de données OSPF dans une zone de stub complet.

```
r2.2.2.2#show ip ospf d
atabase
```

OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)

Router Link States (Area 0)

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
2.2.2.2	2.2.2.2	617	0x80000001	0x8F8B	1

Summary Net Link States (Area 0)

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
5.0.0.0	2.2.2.2	608	0x80000001	0x8E61

Summary ASB Link States (Area 0)

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
1.1.1.1	2.2.2.2	243	0x80000003	0x8F5E

Router Link States (Area 1)

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
1.1.1.1	1.1.1.1	1934	0x80000059	0x56DA	2
2.2.2.2	2.2.2.2	247	0x80000015	0x7BF5	2

Summary Net Link States (Area 1)

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
---------	------------	-----	------	----------

```
0.0.0.0    2.2.2.2    249    0x80000003    0x71C2
!--- Notice that this is the only summary LSA
!--- in the totally stub area. r1.1.1.1#show ip route ospf
O*IA 0.0.0.0/0 [110/65] via 5.0.0.2, 00:04:11, Serial2/1/0
```

L'ABR ne génère pas de LSA récapitulative pour 6.0.0.0/8. Par conséquent, le routeur 1.1.1.1 n'a plus de route pour 6.0.0.0/8. La seule route inter-zone de ce routeur est la route par défaut.

## Dépannage

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

## Informations connexes

- [Guide d'explication de la base de données OSPF](#)
- [Page de support OSPF](#)
- [Page de support pour le routage IP](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.