

Exemple de configuration EIGRP IPv6

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérification](#)

[Commandes show](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer l'Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) pour l'IPv6. EIGRP est une version améliorée du protocole IGRP développé par Cisco. Il s'agit d'un protocole à vecteur de distance amélioré qui s'appuie sur l'algorithme DUAL (Diffused Update Algorithm) pour calculer le chemin le plus court vers une destination au sein d'un réseau. Le protocole EIGRP pour IPv6 fonctionne de la même manière que le protocole EIGRP IPv4, où il peut être configuré et géré séparément.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Connaissances de base du protocole EIGRPv4
- Connaissance de base de l'adressage IPv6

Restrictions

La configuration du protocole EIGRP pour IPv6 comporte certaines restrictions ; qui sont :

- Les interfaces peuvent être configurées directement avec le protocole EIGRP pour IPv6, sans utiliser d'adresse IPv6 globale. Il n'existe aucune instruction network dans EIGRP pour IPv6.
- L'ID de routeur doit être configuré pour une instance de protocole EIGRPv6 avant de pouvoir s'exécuter.
- Le protocole EIGRP pour IPv6 possède une fonction d'arrêt. Assurez-vous que le processus de routage est en mode « no shut » afin d'exécuter le protocole.

Components Used

Les configurations de ce document sont basées sur le routeur de la gamme Cisco 3700 sur le logiciel Cisco IOS Version 12.4 (15)T 13.

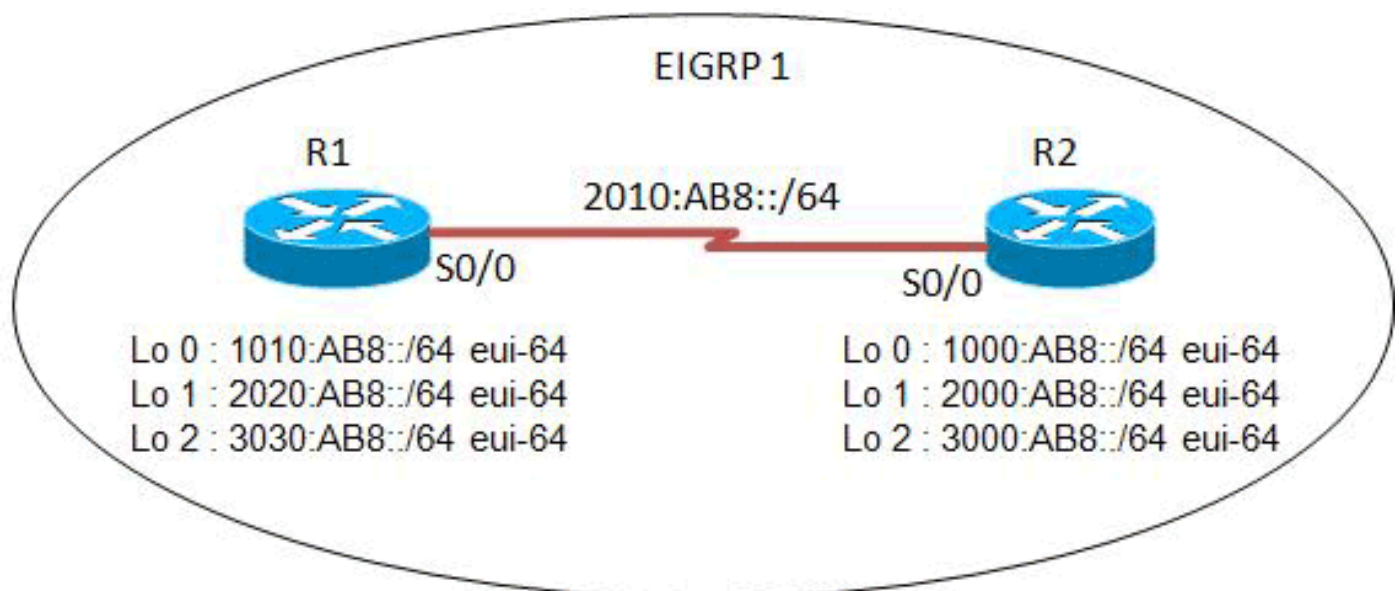
The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Configuration

Dans cet exemple, deux routeurs (R1 et R2) sont configurés avec une adresse IPv6. Les adresses de bouclage sont attribuées dans les deux routeurs et sont configurées pour être dans EIGRP1. EIGRPv6 est activé par niveau d'interface avec cette commande : [ipv6 eigrp as-number](#).

Diagramme du réseau

Cet exemple utilise cette configuration réseau :



Configurations

Cet exemple utilise les configurations suivantes :

- [Configuration du routeur R1](#)
- [Configuration du routeur R2](#)

Configuration de R1

```
hostname R1
!
ipv6 unicast-routing
!
interface Loopback0
no ip address
ipv6 address 1010:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback1
```

```

no ip address
ipv6 address 2020:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback2
no ip address
ipv6 address 3030:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Serial0/0
no ip address
ipv6 address FE80::1 link-local
ipv6 address 2010:AB8::1/64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
clock rate 2000000
!
ipv6 router eigrp 1
eigrp router-id 2.2.2.2
no shutdown
!
end

```

Configuration de R2

```

hostname R2
!
ipv6 unicast-routing
!
interface Loopback0
no ip address
ipv6 address 1000:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback1
no ip address
ipv6 address 2000:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback2
no ip address
ipv6 address 3000:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Serial0/0
no ip address
ipv6 address FE80::2 link-local
ipv6 address 2010:AB8::2/64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
clock rate 2000000
!
ipv6 router eigrp 1
eigrp router-id 1.1.1.1
no shutdown
!
end

```

Vérification

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

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.

Commandes show

La commande [show ipv6 eigrp neighbors](#) affiche les voisins découverts par le protocole EIGRPv6.

show ipv6 eigrp neighbors

Routeur R1

```
IPv6-EIGRP neighbors for process 1
H   Address                               Interface      Hold Uptime    SRTT   RTO  Q  Seq
                               (sec)         (ms)          Cnt Num
0   Link-local address: Se0/0              13 15:17:58    44    264  0  12
    FE80::2
!--- Shows the link local address of router R2.
```

Routeur R2

```
IPv6-EIGRP neighbors for process 1
H   Address                               Interface      Hold Uptime    SRTT   RTO  Q  Seq
                               (sec)         (ms)          Cnt Num
0   Link-local address: Se0/0              14 16:32:05    30    300  0  12
    FE80::1
!--- Shows the link local address of router R1.
```

La commande [show ipv6 route eigrp](#) affiche le contenu de la table de routage IPv6 qui inclut les routes spécifiques au protocole EIGRP.

show ipv6 route eigrp

Routeur R1

```
R1#show ipv6 route eigrp
IPv6 Routing Table - 12 entries
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R - RIP, B - BGP
       U - Per-user Static route, M - MIPv6
       I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea, IS - ISIS summary
       O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext 1, OE2 - OSPF ext 2
       ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
       D - EIGRP, EX - EIGRP external
D   1000:AB8::/64 [90/2297856]
    via FE80::2, Serial0/0
D   2000:AB8::/64 [90/2297856]
    via FE80::2, Serial0/0
D   3000:AB8::/64 [90/2297856]
    via FE80::2, Serial0/0
!--- This command shows IPv6-specific EIGRP routes.
```

Routeur R2

```
R2#show ipv6 route eigrp
IPv6 Routing Table - 12 entries
```

Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R - RIP, B - BGP
 U - Per-user Static route, M - MIPv6
 I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea, IS - ISIS summary
 O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext 1, OE2 - OSPF ext 2
 ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
 D - EIGRP, EX - EIGRP external

```
D 1010:AB8::/64 [90/2297856]
  via FE80::1, Serial0/0
D 2020:AB8::/64 [90/2297856]
  via FE80::1, Serial0/0
D 3030:AB8::/64 [90/2297856]
  via FE80::1, Serial0/0
```

La commande [show ipv6 eigrp interfaces](#) affiche les informations relatives aux interfaces configurées pour EIGRP.

show ipv6 eigrp interfaces

Routeur R1

```
R1#show ipv6 eigrp 1 interface
```

```
IPv6-EIGRP interfaces for process 1
```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
Se0/0	1	0/0	44	0/15	199	0
Lo0	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo1	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo2	0	0/0	0	0/1	0	0

!--- This command determines which interface EIGRP is active.

Routeur R2

```
R2#show ipv6 eigrp 1 interface
```

```
IPv6-EIGRP interfaces for process 1
```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
Se0/0	1	0/0	30	0/15	135	0
Lo0	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo1	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo2	0	0/0	0	0/1	0	0

Dépannage

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

Informations connexes

- [Page de support EIGRP](#)
- [Référence des commandes Cisco IOS IPv6](#)
- [Prise en charge de la technologie IPv6](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)