

Exemple de configuration de redistribution de la route par défaut IPv6 BGP dans EIGRPv6

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Versions matérielles et logicielles](#)

[Conventions](#)

[Configuration](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérification](#)

[Commandes show](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit un exemple de configuration de la manière de redistribuer une route par défaut du protocole BGP (Border Gateway Protocol) IPv6 vers le protocole EIGRPv6 (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) en utilisant la redistribution mutuelle entre EIGRPv6 et IPv6 BGP.

[Conditions préalables](#)

Assurez-vous de respecter ces conditions avant de tenter cette configuration :

- Connaissance de base du protocole EIGRPv6
- Connaissance de base du protocole IPv6 BGP
- Connaissance de base de l'adressage IPv6

[Versions matérielles et logicielles](#)

Les configurations de ce document sont basées sur le routeur de la gamme Cisco 7200 avec le logiciel Cisco IOS[®] version 15.0(1).

[Conventions](#)

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

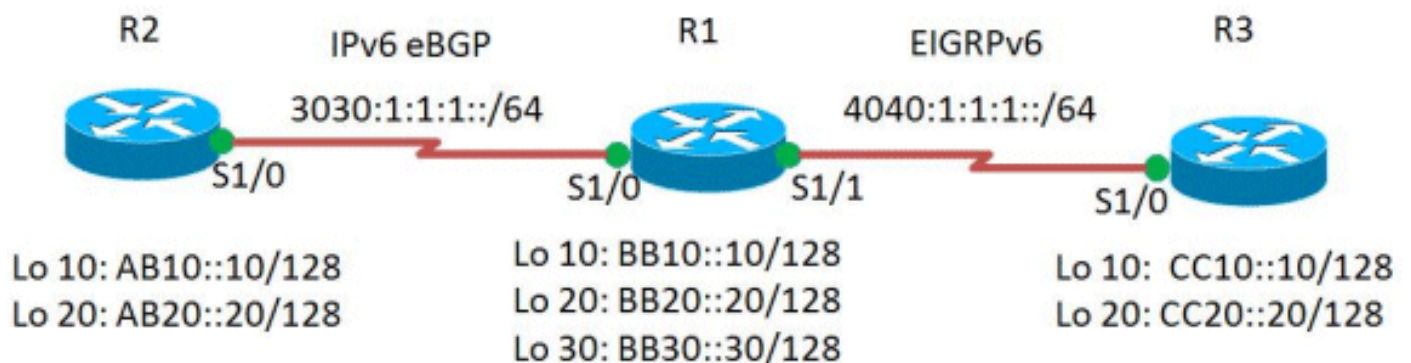
Configuration

Dans cet exemple, les routeurs R2 et R1 communiquent entre eux à l'aide du protocole eBGP IPv6. Les routeurs R1 et R3 utilisent EIGRPv6. La route par défaut est créée dans le routeur R2 en exécutant la commande [neighbor default-originate](#). Afin de redistribuer mutuellement les routes eBGP IPv6 vers EIGRPv6, utilisez la commande **redistribute bgp** avec des métriques EIGRP. De même, afin de redistribuer les routes EIGRPv6 vers IPv6BGP, utilisez la commande **redistribute eigrp AS number** en mode de configuration address-family.

Remarque : utilisez l'[outil de recherche de commandes](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) afin de trouver plus d'informations sur les commandes utilisées dans ce document.

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

- [Routeur R1](#)
- [Routeur R2](#)
- [Routeur R3](#)

```
Routeur R1

R1#show run
Building configuration...
!
version 15.0
!
hostname R1
!
ipv6 unicast-routing
ipv6 cef
!
!
interface Loopback10
 no ip address
 ipv6 address BB10::10/128
!
interface Loopback20
```

```

no ip address
ipv6 address BB20::20/128
!
interface Loopback30
no ip address
ipv6 address BB30::30/128
ipv6 eigrp 1
!
interface Serial1/0
no ip address
ipv6 address 3030:1:1:1::11/64
serial restart-delay 0
!
interface Serial1/1
no ip address
ipv6 address 4040:1:1:1::10/64
ipv6 eigrp 1
serial restart-delay 0
!
!
router bgp 505
no synchronization
bgp router-id 1.1.1.1
bgp log-neighbor-changes
neighbor 3030:1:1:1::10 remote-as 500
no auto-summary
!
address-family ipv6
redistribute eigrp 1
!--- EIGRP is redistributed in to BGP. no
synchronization network BB10::10/128 network
BB20::20/128 neighbor 3030:1:1:1::10 activate exit-
address-family !! ipv6 router eigrp 1
eigrp router-id 1.1.1.1
redistribute bgp 505 metric 100 1 255 1 1500
!--- EIGRP for IPv6 has a shutdown feature. !--- Make
sure that the routing process is in "no shut" mode !---
in order to start running the protocol. !--- BGP is
redistributed with EIGRP default metrics. ! end

```

Routeur R2

```

R2#show run
Building configuration...
!
hostname R2
!
ipv6 unicast-routing
ipv6 cef
!
!
interface Loopback10
no ip address
ipv6 address AB10::10/128
!
interface Loopback20
no ip address
ipv6 address AB20::20/128
!
interface Serial1/0
no ip address
ipv6 address 3030:1:1:1::10/64

```

```
serial restart-delay 0
!
router bgp 500
  no synchronization
  bgp router-id 2.2.2.2
  bgp log-neighbor-changes
  neighbor 3030:1:1:1::11 remote-as 505
  neighbor 3030:1:1:1::11 default-originate
  no auto-summary
!
  address-family ipv6
    no synchronization
    network AB10::10/128
    network AB20::20/128
    neighbor 3030:1:1:1::11 activate
    neighbor 3030:1:1:1::11 default-originate
  exit-address-family
!
end
!--- Originates default route to the !--- neighbor
3030:1:1:1::11.
```

Routeur R3

```
R3#show run
!
version 15.0
!
hostname R3
!
ipv6 unicast-routing
ipv6 cef
!
interface Loopback10
  no ip address
  ipv6 address CC10::10/128
  ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback20
  no ip address
  ipv6 address CC20::20/128
  ipv6 eigrp 1
!
interface Serial11/0
  no ip address
  ipv6 address 4040:1:1:1::11/64
  ipv6 eigrp 1
  serial restart-delay 0
!
!
ipv6 router eigrp 1
  eigrp router-id 3.3.3.3
!
end
```

Vérification

Utilisez cette section pour confirmer que votre configuration fonctionne correctement.

L'[Outil Interpréteur de sortie \(clients enregistrés uniquement\) \(OIT\)](#) prend en charge certaines

[commandes show](#). Employez l'OIT afin d'afficher une analyse de la sortie de la commande show.

Commandes show

Afin de vérifier que le routeur R3 reçoit la route BGP IPv6 redistribuée par défaut, utilisez la commande [show ipv6 route eigrp](#) dans le routeur R3.

```
show ipv6 route eigrp

Dans le routeur R3
R3#show ipv6 route eigrp
IPv6 Routing Table - default - 9 entries
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, U - Per-
user Static route
        B - BGP, HA - Home Agent, MR - Mobile Router, R -
RIP
        I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea,
IS - ISIS summary
        D - EIGRP, EX - EIGRP external, ND - Neighbor
Discovery
        O - OSPF Intra, OI - OSPF Inter, OE1 - OSPF ext
1, OE2 - OSPF ext 2
        ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
EX  ::/0 [170/26112256]
        via FE80::C806:16FF:FE08:0, Serial1/0
EX  AB10::10/128 [170/26112256]
        via FE80::C806:16FF:FE08:0, Serial1/0
EX  AB20::20/128 [170/26112256]
        via FE80::C806:16FF:FE08:0, Serial1/0
D    BB30::30/128 [90/2297856]
        via FE80::C806:16FF:FE08:0, Serial1/0
!--- The above output shows that the default route !---
is redistributed in EIGRP. EX indicates EIGRP external
routes.
```

Afin de vérifier que les routes EIGRPv6 sont redistribuées correctement dans le routeur R2, utilisez la commande [show ipv6 route bgp](#) dans le routeur R2.

```
show ipv6 route bgp

Dans le routeur R2
R2#show ipv6 route bgp
IPv6 Routing Table - default - 9 entries
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, U - Per-
user Static route
        B - BGP, HA - Home Agent, MR - Mobile Router, R -
RIP
        I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea,
IS - ISIS summary
        D - EIGRP, EX - EIGRP external, ND - Neighbor
Discovery
        O - OSPF Intra, OI - OSPF Inter, OE1 - OSPF ext
1, OE2 - OSPF ext 2
        ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
B    BB10::10/128 [20/0]
        via FE80::C806:16FF:FE08:0, Serial1/0
B    BB20::20/128 [20/0]
        via FE80::C806:16FF:FE08:0, Serial1/0
B    CC10::10/128 [20/2297856]
        via FE80::C806:16FF:FE08:0, Serial1/0
B    CC20::20/128 [20/2297856]
```

```
via FE80::C806:16FF:FE08:0, Serial1/0
!--- The above output shows that the eigrp routes !---
are redistributed in to BGP.
```

Vérifiez l'accessibilité entre les routeurs R2 et R3 à l'aide de la commande ping.

ping

À partir du routeur R2 :

```
R2#ping CC10::10
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to CC10::10, timeout is 2
seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip
min/avg/max = 4/40/96 ms
```

```
R2#ping CC20::20
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to CC20::20, timeout is 2
seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip
min/avg/max = 4/44/100 ms
```

À partir du routeur R3 :

```
R3#ping AA10::10
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to AA10::10, timeout is 2
seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip
min/avg/max = 4/33/92 ms
```

```
R3#ping AA20::20
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to AA20::20, timeout is 2
seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip
min/avg/max = 4/33/92 ms
```

```
!--- The above ping responses shows that R1 and R3 are
able !--- to communicate with each other.
```

Informations connexes

- [Page de support BGP](#)
- [Page de support IPv6](#)
- [Référence des commandes Cisco IOS IPv6](#)
- [Études de cas BGP](#)
- [Page de support EIGRP](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)