

# Redistribuez le default route BGP d'IPv6 dans l'exemple de la configuration EIGRPv6

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Matériel et versions de logiciel](#)

[Conventions](#)

[Configurer](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifier](#)

[Commandes show](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document fournit une configuration d'échantillon de la façon redistribuer un default route du protocole BGP (BGP d'IPv6) dedans à Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRPv6) utilisant la redistribution mutuelle entre le BGP EIGRPv6 et d'IPv6.

## [Conditions préalables](#)

Assurez-vous que vous répondez à ces exigences avant que vous tentiez cette configuration :

- Ayez une connaissance de base d'EIGRPv6
- Ayez une connaissance de base de BGP d'IPv6
- Ayez une connaissance de base de l'adressage d'IPv6

## [Matériel et versions de logiciel](#)

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

## [Conventions](#)

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

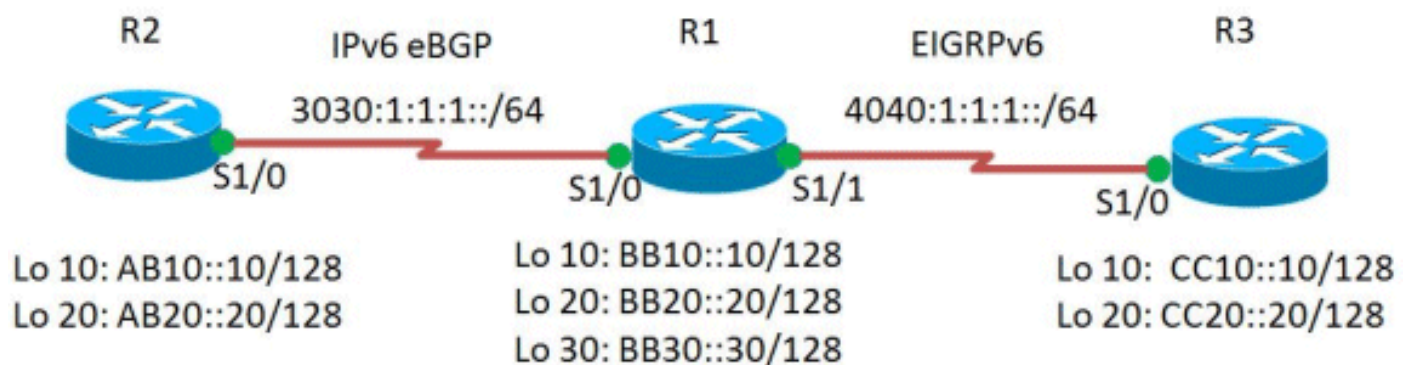
## [Configurer](#)

Dans cet exemple, les Routeurs R2 et les R1 communiquent les uns avec les autres utilisant l'eBGP d'IPv6. Utilisation R1 et R3 EIGRPv6 de Routeurs. Le default route est créé dans le routeur R2 en émettant la commande de [neighbor default-originate](#). Afin de redistribuer mutuellement les artères d'eBGP d'IPv6 dedans à EIGRPv6, employez la commande **BGP de redistribuer** avec des mesures EIGRP. De même, afin de redistribuer les artères EIGRPv6 dedans à IPv6BGP, utilisez la commande de *numéro de système autonome d'eigrp de redistribuer* sous le mode de configuration d'address-family.

**Remarque:** Utilisez l'[outil de recherche de commande](#) (réservé aux [clients inscrits](#)) pour 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 Serial11/0
  no ip address
  ipv6 address 3030:1:1:1::11/64
  serial restart-delay 0
!
interface Serial11/1
  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 Serial11/0
  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 Serial1/0
  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
```

## Vérifier

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 le default route redistribué BGP d'IPv6, utilisez la commande d'eigrp de [show ipv6 route](#) dans le routeur R3.

### eigrp de show ipv6 route

#### 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 les artères EIGRPv6 sont redistribués dans le routeur R2 correctement, utilisent la commande BGP de [show ipv6 route](#) dans le routeur R2.

### BGP de show ipv6 route

#### 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 utilisant la commande ping.

```
ping
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

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