

# Configurez la redistribution des artères d'iBGP dans l'OSPF

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[ASR1001](#)

[Nexus1](#)

[Nexus2](#)

[Vérifiez](#)

[Avant commande interne de « match route-type » est appliqué](#)

[Après commande interne de « match route-type » est appliqué](#)

[Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté](#)

## Introduction

Ce document décrit la méthode pour redistribuer l'artère d'iBGP (Internal Border Gateway Protocol) dans OSPF (protocole OSPF) sur des Plateformes de Nexus.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco recommande que vous ayez la connaissance de base de BGP(Border Gateway Protocol) et de protocoles de routage OSPF.

### [Composants utilisés](#)

Ce document est limité au logiciel NX-OS et à la famille de Nexus des Commutateurs.

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](#)

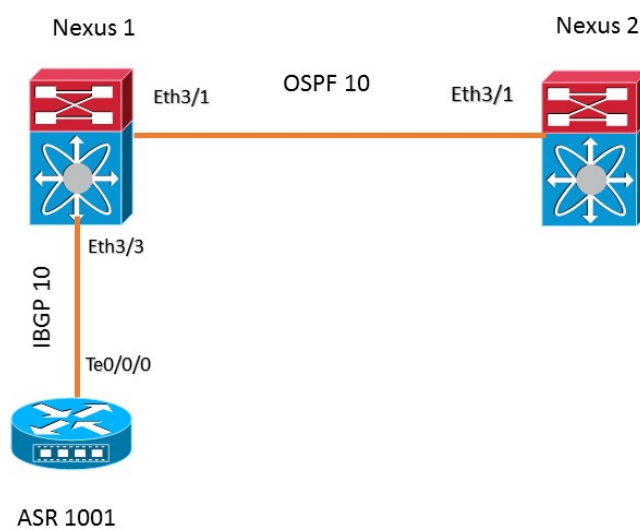
Sur la plate-forme de Nexus, quand la redistribution du BGP au protocole OSPF est faite, par des

artères du par défaut seulement EBGP sont redistribués. Afin de redistribuer les routes BGP internes qu'un route-map doit être configuré et appliqué dedans redistribuez la commande sous la configuration OSPF.

## Configurez

### Diagramme du réseau

L'image suivante serait utilisée comme comme exemple de topologie pour le reste du document.



En cet exemple de topologie, la proximité OSPF est configurée entre les deux périphériques de Nexus. Le routeur ASR1001 a l'iBGP scrutant avec le Nexus 1 du Nexus 1. apprend le préfixe 192.168.1.0/24 d'ASR 1001 par l'iBGP qui est redistribué dans le processus 10 OSPF à envoyer au Nexus 2.

### ASR1001

Être suit la configuration sur le routeur ASR1001 :

```
!  
interface Loopback0  
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0  
!  
interface TenGigabitEthernet0/0/0  
 ip address 10.10.12.1 255.255.255.0  
!  
router bgp 10  
 bgp log-neighbor-changes  
 network 192.168.1.0  
 neighbor 10.10.12.2 remote-as 10  
!
```

## Nexus1

```
feature ospf
feature bgp
!
ip prefix-list iBGP2OSPF seq 5 permit 192.168.1.0/24
route-map iBGP2OSPF permit 10
  match ip address prefix-list iBGP2OSPF
  match route-type internal -----> This command redistributes iBGP routes
!
!
interface Ethernet3/1
  ip address 10.10.23.2/24
  ip router ospf 10 area 0.0.0.0
  no shutdown
!
interface Ethernet3/3
  ip address 10.10.12.2/24
  no shutdown
!
router ospf 10
  router-id 2.2.2.2
  redistribute bgp 10 route-map iBGP2OSPF
!
router bgp 10
  neighbor 10.10.12.1 remote-as 10
  address-family ipv4 unicast
!
```

## Nexus2

```
!
feature ospf
feature bgp
!
interface Ethernet3/1
  ip address 10.10.23.3/24
  ip router ospf 10 area 0.0.0.0
  no shutdown
!
!
router ospf 10
  router-id 3.3.3.3
no system auto-upgrade epld
!
```

## Vérifiez

Ceci sectionne décrivent la sortie du préfixe dans Nexus1 et Nexus2 avant et après appliquer le comamnd « match route-type interne ».

**Avant commande interne de « match route-type » est appliqué**

Le préfixe 192.168.1.0/24 instruit dans le Nexus 1 d'ASR1001 par l'iBGP.

**Nexus1# sh ip bgp**

BGP routing table information for VRF default, address family IPv4 Unicast  
BGP table version is 4, local router ID is 10.10.12.2  
Status: s-suppressed, x-deleted, S-stale, d-dampened, h-history, \*-valid, >-best  
Path type: i-internal, e-external, c-confed, l-local, a-aggregate, r-redist, I-injected  
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete, | - multipath, & - backup

Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
*>i192.168.1.0/24	10.10.12.1	0	100	0	i

Basé sur la configuration ci-dessous dans Nexus1 l'artère d'iBGP est redistribuée dans le processus 10. OSPF.

**Nexus1# sh ip bgp**

BGP routing table information for VRF default, address family IPv4 Unicast  
BGP table version is 4, local router ID is 10.10.12.2  
Status: s-suppressed, x-deleted, S-stale, d-dampened, h-history, \*-valid, >-best  
Path type: i-internal, e-external, c-confed, l-local, a-aggregate, r-redist, I-injected  
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete, | - multipath, & - backup

Network	Next Hop	Metric	LocPrf	Weight	Path
*>i192.168.1.0/24	10.10.12.1	0	100	0	i

Ici le route-map est sans statemanet « match route-type interne ». Comme affiché ci-dessous, le préfixe 192.168.1.0/24 n'est pas trouvé dans la table de routage du Nexus 2.

**Nexus2# show ip route 192.168.1.0**

IP Route Table for VRF "default"  
'\*' denotes best ucast next-hop  
'\*\*' denotes best mcast next-hop  
'[x/y]' denotes [preference/metric]  
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

Route not found

Également le préfixe 192.168.1.0/24 n'est pas disponible dans la base de données OSPF dans le Nexus 1.

**Nexus1# show ip ospf database external 192.168.1.0**

OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 10 VRF default)

**Après commande interne de « match route-type » est appliqué**

La déclaration « match route-type » est ajoutée au route-map iBGP2OSPF maintenant :

```
!  
route-map iBGP2OSPF permit 10  
match ip address prefix-list iBGP2OSPF  
match route-type internal  
!
```

Après avoir ajouté le stament, la sortie sur Nexus1 affiche que le préfixe 192.168.1.0/24 est présent dans la base de données OSPF.

**Nexus1# show ip ospf database external 192.168.1.0**

OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 10 VRF default)

Type-5 AS External Link States

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
192.168.1.0	2.2.2.2	20	0x80000002	0xa6ad	10

L'artère 192.168.1.0/24 est maintenant présente dans la table de routage de Nexus2 comme prévue :

**Nexus2# show ip route 192.168.1.0**

IP Route Table for VRF "default"

'\*' denotes best ucast next-hop

'\*\*' denotes best mcast next-hop

'[x/y]' denotes [preference/metric]

'%<string>' in via output denotes VRF <string>

192.168.1.0/24, ubest/mbest: 1/0

\*via 10.10.23.2, Eth3/1, [110/1], 00:01:11, ospf-10, type-2, tag 10