

# Configurer la redistribution de route sur les commutateurs Nexus

## Table des matières

---

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurer](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Redistribution dans OSPF](#)

[NEXUS B :](#)

[Redistribution dans BGP](#)

[NEXUS B :](#)

[NEXUS C :](#)

[Redistribution dans EIGRP](#)

[NEXUS C :](#)

[Vérifier](#)

---

## Introduction

Ce document décrit comment configurer la redistribution de route sur les commutateurs basés sur Cisco Nexus NXOS®.

## Conditions préalables

### Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Logiciel Nexus NX-OS.
- Protocoles de routage : OSPF (Open Shortest Path First), BGP (Border Gateway Protocol), EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol).

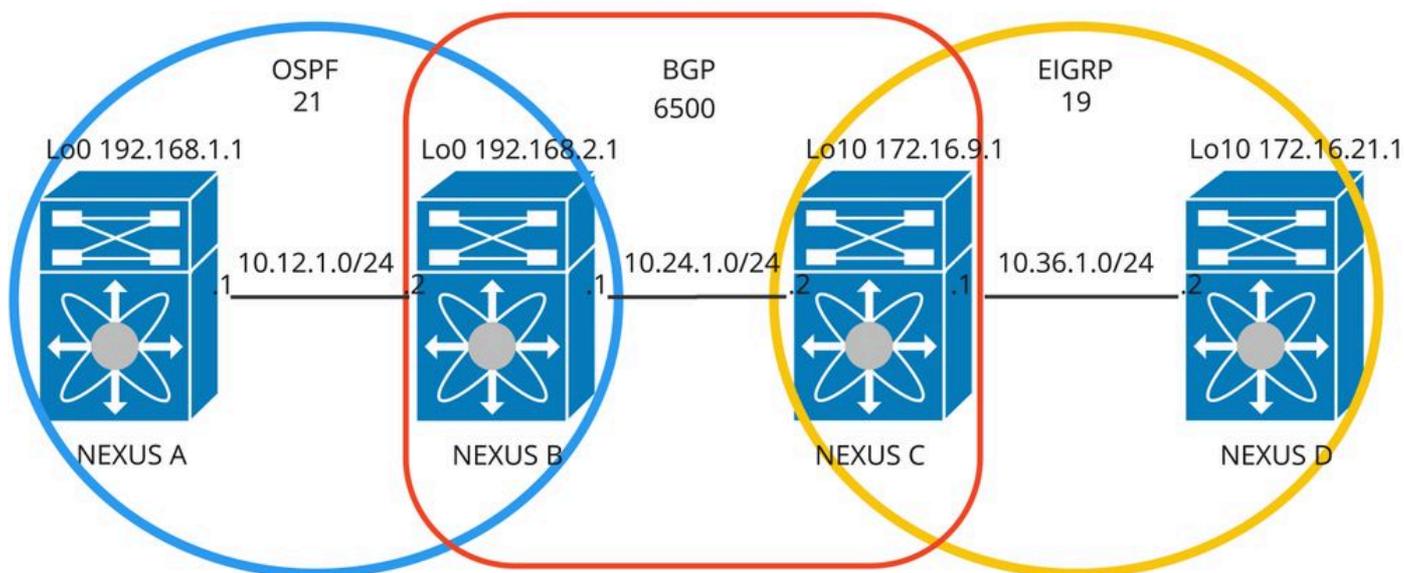
### Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur Cisco Nexus 9000 avec NXOS version 10.2.5.M.

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. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

## Configurer

### Diagramme du réseau



- NEXUS A annonce les boucles dans le processus OSPF 21.

```
Toopback0 192.168.1.1/32
```

- NEXUS B annonce les boucles dans le processus OSPF 21.

```
Toopback0 192.168.2.1/32
```

- NEXUS C annonce les boucles dans le processus EIGRP 19.

```
Toopback10 172.16.9.1/32
```

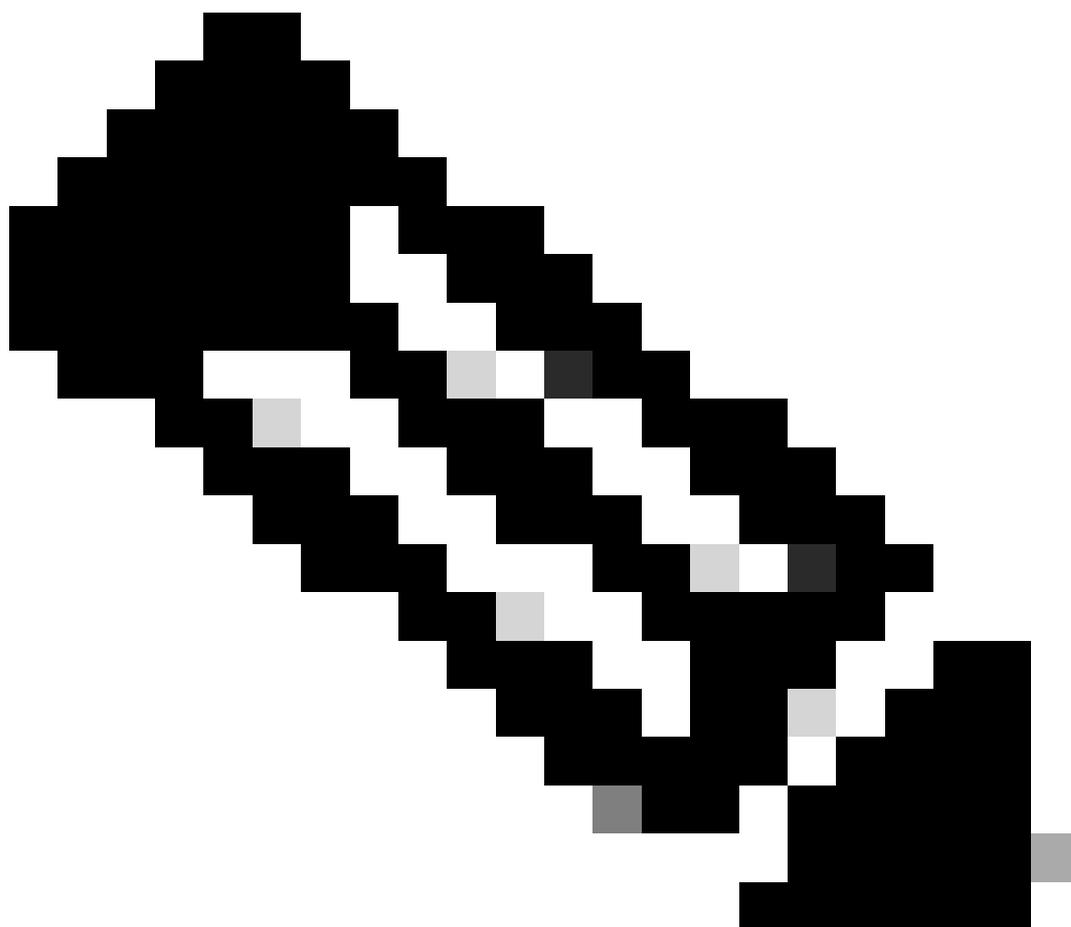
- NEXUS D annonce les boucles dans le processus EIGRP 19.

```
Toopback10 172.16.21.1/32
```

## Configurations

Dans ce cas, les commutateurs Nexus ont établi des sessions de voisinage à l'aide des sessions OSPF, iBGP et EIGRP.

---



Remarque : lors de la redistribution entre deux protocoles de routage ou plus sur un seul routeur, la redistribution n'est pas transitive. En termes plus simples, si un routeur redistribue le protocole 1 dans le protocole 2, puis le protocole 2 dans le protocole 3, les routes du protocole 1 ne sont pas redistribuées dans le protocole 3.

---

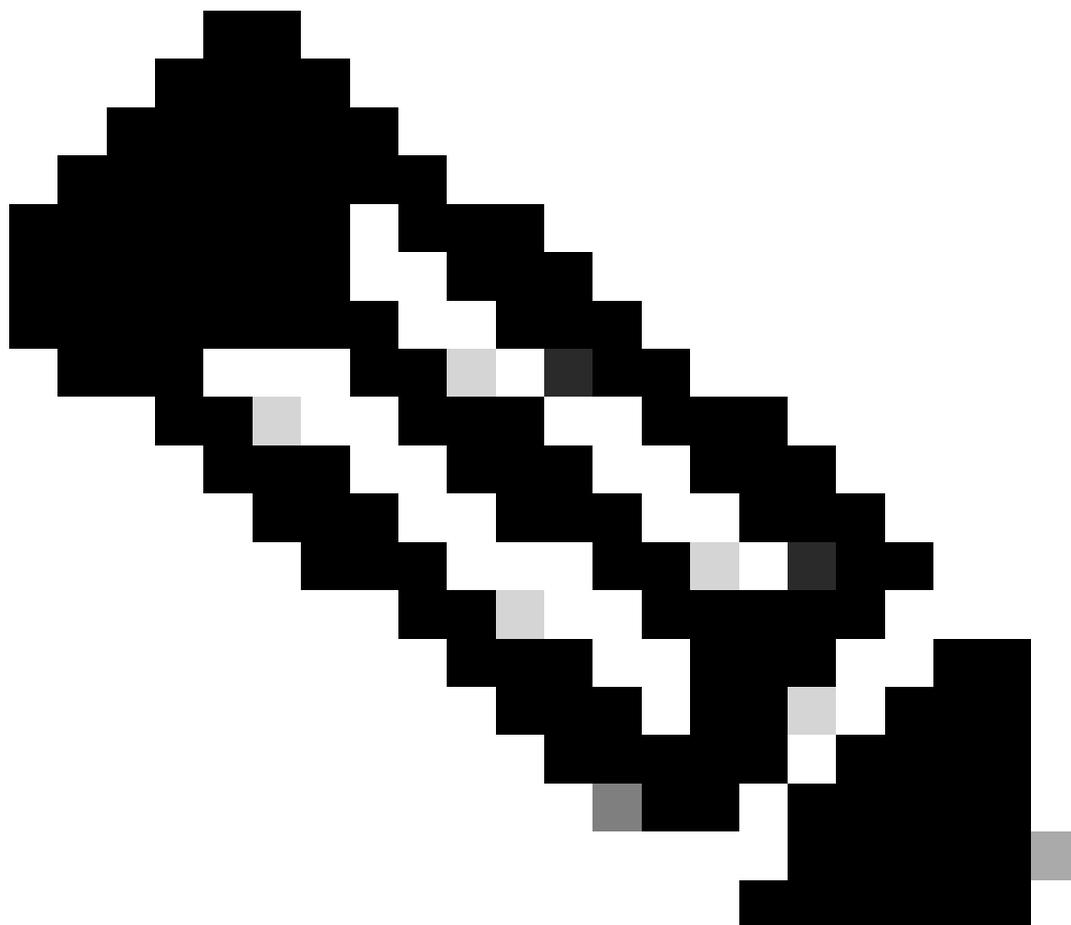
## Redistribution dans OSPF

NEXUS B :

Étape 1. Configurez une liste de préfixes avec les préfixes qui doivent être redistribués.

```
Nexus-B(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

---

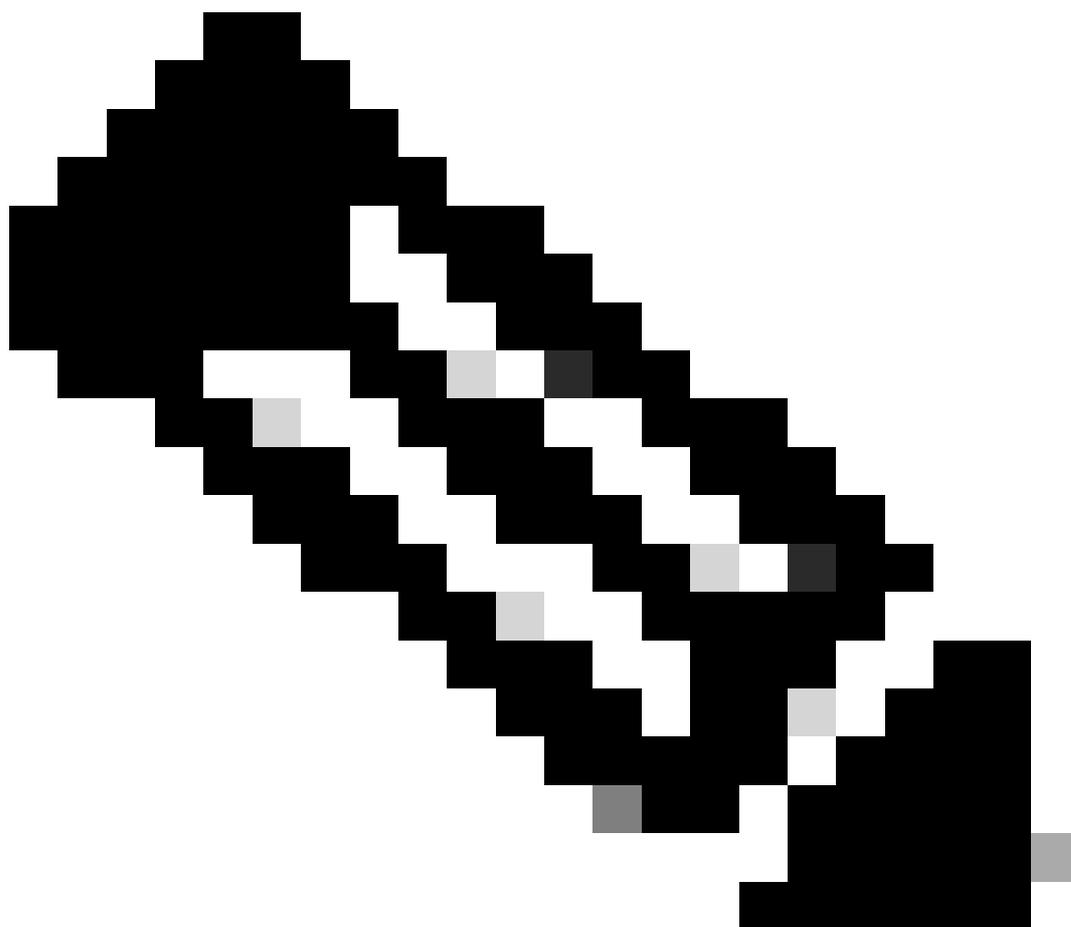


Remarque : il est possible de sauter cette étape en configurant une route-map vide à l'étape 2, 0.0.0.0/0 le 32 inside prefix-list permet toutes les routes, l'intention de la configuration de la liste de préfixes dans cet article est d'illustrer que vous pouvez sélectionner/filtrer les routes qui sont redistribués.

---

Étape 2. Créez une route-map correspondant aux conditions spécifiées dans la liste de préfixes.

```
Nexus-B(config)# route-map BGP-T0-OSPF permit 10  
Nexus-B(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION  
Nexus-B(config-route-map)# match route-type internal
```



Remarque : la commande `match route-type internal` est une exigence pour que les routes iBGP soient redistribuées, par défaut, seules les routes eBGP sont redistribuées.

---

Étape 3. Redistribuez les routes dans OSPF provenant d'un autre protocole, dans ce cas, iBGP.

```
Nexus-B(config)# router ospf 21
Nexus-B(config-router)# router-id 2.2.2.2
Nexus-B(config-router)# redistribute bgp 6500 route-map BGP-T0-OSPF
```

## Redistribution dans BGP

NEXUS B :

Étape 1. Configurez une liste de préfixes avec les préfixes qui doivent être redistribués.

```
Nexus-B(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

Étape 2. Créez une route-map qui correspond aux conditions spécifiées dans la liste de préfixes.

```
Nexus-B(config)# route-map OSPF-T0-BGP permit 10  
Nexus-B(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
```

Étape 3. Redistribuez les routes dans BGP provenant d'un autre protocole, dans ce cas, OSPF.

```
Nexus-B(config)# router bgp 6500  
Nexus-B(config-router)# address-family ipv4 unicast  
Nexus-B(config-router-af)# redistribute ospf 21 route-map OSPF-T0-BGP  
Nexus-B(config-router-af)# neighbor 10.24.1.2  
Nexus-B(config-router-neighbor)# remote-as 6500  
Nexus-B(config-router-neighbor)# address-family ipv4 unicast
```

NEXUS C :

Étape 1. Configurez une liste de préfixes avec les préfixes qui doivent être redistribués.

```
Nexus-C(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

Étape 2. Créez une route-map correspondant aux conditions spécifiées dans la liste de préfixes.

```
Nexus-C(config)# route-map EIGRP-T0-BGP permit 10  
Nexus-C(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
```

Étape 3. Redistribuez les routes dans BGP provenant d'un autre protocole, dans ce cas, EIGRP.

```
Nexus-C(config)# router bgp 6500  
Nexus-C(config-router)# address-family ipv4 unicast  
Nexus-C(config-router-af)# redistribute eigrp 19 route-map EIGRP-T0-BGP  
Nexus-C(config-router-af)# neighbor 10.24.1.1
```

```
Nexus-C(config-router-neighbor)# remote-as 6500
Nexus-C(config-router-neighbor)# address-family ipv4 unicast
```

## Redistribution dans EIGRP

NEXUS C :

Étape 1. Configurez une liste de préfixes avec les préfixes qui doivent être redistribués.

```
Nexus-C(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

Étape 2. Créez une route-map qui correspond aux conditions spécifiées dans la liste de préfixes.

```
Nexus-C(config)# route-map BGP-T0-EIGRP permit 10
Nexus-C(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
Nexus-C(config-route-map)# match route-type internal
```

Étape 3. Redistribuez les routes vers EIGRP provenant d'un autre protocole, dans ce cas, OSPF.

```
Nexus-C(config)# router eigrp 19
Nexus-C(config-router)# address-family ipv4 unicast
Nexus-C(config-router-af)# autonomous-system 17
Nexus-C(config-router-af)# router-id 11.11.11.11
Nexus-C(config-router-af)# redistribute bgp 6500 route-map BGP-T0-EIGRP
```

## Vérifier

Une fois la redistribution configurée, les périphériques Nexus commencent à recevoir les routes provenant des autres protocoles. Ces routes sont affichées en tant que routes externes.

Table de routage Nexus-A :

```
Nexus-A# show ip route ospf-21
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
 '**' denotes best mcast next-hop
 '[x/y]' denotes [preference/metric]
 '%'
```

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 \*via 10.12.1.2, Eth1/36, [110/1], 00:00:57, ospf-21, type-2, ta

' in via output denotes VRF

10.12.1.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached \*via 10.12.1.1, Eth1/36, [0/0], 01:37:21, direct 192.

## Table de routage Nexus-B :

```
Nexus-B# show ip route ospf-21
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

192.168.1.1/32, ubest/mbest: 1/0 \*via 10.12.1.1, Eth1/49, [110/2], 00:15:08, ospf-21, intra Nexu

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 \*via 10.24.1.2, [200/128576], 00:19:49, bgp-6500, internal, t

## Table de routage Nexus-C :

```
Nexus-C# show ip route bgp-6500
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

192.168.1.1/32, ubest/mbest: 1/0 \*via 10.24.1.1, [200/2], 00:15:59, bgp-6500, internal, tag 6500

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 \*via 10.36.1.2, Eth1/49, [90/128576], 00:26:03, eigrp-19, int

## Statistiques de redistribution, exclusives pour EIGRP :

```
Nexus-C# show ip eigrp 19 route-map statistics redistribute bgp 6500
IP-EIGRP Route-map Traffic Statistics for AS 17 VRF default
C: No. of comparisions, M: No. of matches
```

```
route-map BGP-TO-EIGRP permit 10
  match ip address prefix-list REDISTRIBUTION          C: 2      M: 2
  match route-type internal                            C: 2      M: 2
```

```
Total accept count for policy: 2
Total reject count for policy: 0
```

## Table de routage Nexus-D :

```
Nexus-D# show ip route eigrp-19
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

```
172.16.9.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.36.1.1, Eth1/2, [90/128576], 00:29:14, eigrp-19, interna
```

' in via output denotes VRF

10.36.1.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached \*via 10.36.1.2, Eth1/2, [0/0], 1d00h, direct 172.16.2

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.