

# Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Groupes d'homologues BGP](#)

[Conditions requises des groupes de homologues](#)

[Limites de groupes de homologues](#)

[Comment utiliser des groupes de homologues](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document décrit les conditions requises, les limites, et les avantages quand vous utilisez des groupes de homologues avec le Protocole BGP (Border Gateway Protocol).

L'avantage principal que vous réalisez quand vous spécifiez un groupe de homologues BGP est qu'un groupe de homologues BGP réduit le montant de ressources système (CPU et mémoire) nécessaires dans une génération de mise à jour. En outre, un groupe de homologues BGP simplifie également la configuration BGP. Un groupe de homologues BGP réduit le chargement sur des ressources système en permettant la table de routage à vérifier seulement une fois, et des mises à jour à répliquer vers tous les membres du groupe de homologues au lieu d'être fait individuellement pour chaque pair au groupe de homologues. Basé sur le nombre de membres du groupe de homologues, le nombre de préfixes dans la table, et le nombre de préfixes annoncés, ceci peuvent de manière significative réduire le chargement. Il est recommandé que vous groupiez ensemble des pairs avec des politiques d'annonce sortante identiques.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Cisco recommande que vous ayez une compréhension en profondeur de BGP.

### [Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur le fait que des groupes de homologues BGP ont été pris en charge dans le logiciel de Cisco IOS® depuis le Logiciel Cisco IOS version 11.0.

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.

## Conventions

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

## Groupes d'homologues BGP

Vous pouvez grouper les voisins BGP qui partagent les mêmes politiques sortantes ensemble dans ce qui s'appelle un groupe de homologues BGP. Au lieu de configurer chaque voisin avec la même stratégie individuellement, un groupe de homologues te permet pour grouper les stratégies qui peuvent être appliquées à différents pairs effectuant de ce fait le calcul efficace de mise à jour avec la configuration simplifiée.

### Conditions requises des groupes de homologues

Les groupes de homologues ont ces conditions requises :

- Tous les membres d'un groupe de homologues doivent partager des politiques d'annonce sortante identiques (telles que la distribute-list, le filter-list, et le route-map), excepté le default-originate, qui est manipulé sur une base de par-pair même pour des membres du groupe de homologues.
- Vous pouvez personnaliser la stratégie d'arrivée de mise à jour pour n'importe quel membre d'un groupe de homologues.
- Un groupe de homologues doit être l'un ou l'autre interne (avec les membres internes BGP (iBGP)) ou externe (avec des membres de BGP externe (eBGP)). Les membres d'un groupe affilié d'homologue externe ont différents nombres de système autonome (AS).

### Limites de groupes de homologues

Les versions du logiciel Cisco IOS plus tôt que 11.1(18)CC ont les limites décrites dans cette section. Le manque d'adhérer à ces règles peut avoir comme conséquence le routage contradictoire.

- Si vous utilisez des groupes de homologues pour des clients d'un réflecteur d'artère, tous les clients doivent être entièrement engrenés.
- Si vous utilisez un groupe de homologues d'eBGP, le transit ne peut pas être fourni parmi les membres du groupe de homologues.
- Tous les membres du groupe de homologues d'eBGP doivent être du même sous-réseau pour éviter de prochaines annonces non-connectées de saut.

Cependant, ces limites étaient commencer enlevé par les versions du logiciel Cisco IOS 11.1(18)CC, 11.3(4), et 12.0. Seulement le routeur sur lequel les groupes de homologues sont définis doit être mis à jour au nouveau code.

**Remarque:** Avant que vous déclariez n'importe quel périphérique en tant que route-reflector-client utilisant le groupe de homologues, vous devez d'abord configurer une proximité avec ce périphérique. Manque de faire ainsi des résultats dans la suppression du route-reflector-client de la configuration quand une réinitialisation est exécutée.

Ce comportement était premier trouvé dans des versions du logiciel Cisco IOS 12.0(25)S01 et

12.2(15)T02 et est corrigé dans le Logiciel Cisco IOS version 12.2 et plus tard.

**Remarque:** Le nombre total de pairs BGP et de la limite configurable et le nombre maximal de pairs établis BGP qui sont pris en charge sur un routeur dépend de beaucoup de variables, comme :

- Nombre total d'artères dans la table BGP
- Niveau de la stabilité des artères
- Nombre d'artères envoyées à chaque pair
- Similitude entre les artères envoyées à différents voisins
- Mémoire disponible de périphériques et alimentation de processeur

## [Comment utiliser des groupes de homologues](#)

Typiquement des pairs BGP sur un routeur peuvent être groupés dans des groupes de homologues basés sur leurs stratégies sortantes de mise à jour. Une liste de groupes de homologues utilisés généralement par des ISP sont répertoriées ici :

- Groupe de homologues normal d'iBGP pour les pairs normaux d'iBGP
- le groupe de homologues de client d'iBGP pour la réflexion scrute sur un réflecteur d'artère
- routes complètes d'eBGP pour que les pairs reçoivent de pleines routes Internet
- client-artères d'eBGP pour des pairs aux artères uniquement réceptrices des clients directs de l'ISP. (Vous pouvez configurer quelques membres avec le **default-originate** pour recevoir le default route en plus des artères de client.
- default-route d'eBGP pour que les pairs reçoivent le default route, et probablement quelque autre artères.

Référez-vous à [configurer le BGP](#) pour des exemples détaillés de la façon configurer des groupes de homologues BGP.

## [Informations connexes](#)

- [Dépannage de l'utilisation élevée du CPU provoquée par le scanner BGP ou le processus du routeur BGP](#)
- [Optimisation du routage et réduction de la consommation de mémoire au niveau des routeurs BGP](#)
- [Dépannage de BGP](#)
- [Page de support BGP](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)