

# BGP : Forum aux questions

## Contenu

[Introduction](#)

[Comment configurer BGP ?](#)

[Comment configurer BGP avec l'utilisation d'une adresse de bouclage ?](#)

[Quel est l'ordre de préférence des attributs quand certains ou tous sont appliqués à un voisin dans BGP ?](#)

[Que signifie un saut suivant de 0.0.0.0 dans la sortie de la commande show ip bgp ?](#)

[Quelles sont les communautés notoires de l'attribut de la communauté BGP ?](#)

[Quels formats puis-je utiliser pour configurer l'attribut de la communauté BGP ?](#)

[En quoi le comportement de BGP est-il différent selon que le résumé automatique est activé ou désactivé ?](#)

[Comment puis-je vérifier si un routeur BGP annonce ses réseaux BGP et les propage au maillage BGP global ?](#)

[Quand et comment réinitialiser une session BGP ?](#)

[Y a-t-il une configuration spéciale requise sur PIX/ASA pour y permettre des sessions BGP ?](#)

[Qu'est-ce qu'un numéro de système autonome \(AS\) et comment en obtenir un ?](#)

[Quels sont les critères de sélection de chemin BGP ?](#)

[Quelle est la différence entre always-compare-med et deterministic-med ?](#)

[Est-ce que les sessions BGP internes \(iBGP\) modifient le saut suivant ?](#)

[Est-ce que les sessions BGP externes \(eBGP\) entre les confédérations modifient le saut suivant ?](#)

[Dans les sessions BGP externes \(eBGP\), quelle adresse IP est envoyée comme saut suivant ?](#)

[Le réflecteur de route change-t-il l'attribut de saut suivant d'un préfixe réfléchi ?](#)

[Comment puis-je annoncer un préfixe conditionnellement à un ISP seulement quand je perds la connexion à mon ISP primaire ?](#)

[Comment puis-je configurer BGP pour fournir le partage de charge et la redondance dans mon réseau ?](#)

[Combien de mémoire dois-je avoir dans mon routeur pour recevoir la table de routage BGP complète de mon ISP ?](#)

[Quels sont les avantages de la configuration de groupes d'homologues BGP ?](#)

[Pourquoi est-ce que je vois la même artère deux fois du même pair dans le BGP ?](#)

[Qu'est-ce que la synchronisation, et comment influence-t-elle des routes BGP installées dans la table de routage IP ?](#)

[Comment savoir quelle version du logiciel Cisco IOS prend en charge une fonctionnalité particulière de BGP ?](#)

[Comment définir la valeur MED \(Multi Exit Discriminator\) sur des préfixes annoncés aux voisins BGP externes \(eBGP\) afin qu'elle corresponde à la métrique de saut suivant IGP \(Interior Gateway Protocol\) ?](#)

[Quel est le temporisateur ConnectRetry BGP par défaut, et est-il possible de le régler ?](#)

[Que signifie r RIB-Failure dans la sortie de la commande show ip bgp ?](#)

[Comment puis-je redistribuer la route default-route \(0.0.0.0/0\) interne BGP \(iBGP\) apprise dans EIGRP/OSPF/IS-IS ?](#)

[Comment puis-je filtrer toutes les routes IP annoncées à un voisin BGP à l'exception de la route par défaut 0.0.0.0/0 ?](#)

[Comment résoudre l'erreur Protocol not in this image ?](#)

[BGP : timer-wheel running slow by 1 ticks apparaît dans la sortie du débogage.](#)

[Est-il possible de suivre une interface et de changer la disponibilité des routes ?](#)

[Comment IP RIB Update alloue-il de la mémoire ?](#)

[Quelle est la commande de voir des voisins BGP d'IPv6 ?](#)

[En vue de la suppression artère 10.150.0.0 255.255.0.0 Null0" d'IP d'artère statique « , aucun résumé automatique dans le BGP ne cause-t-il tous les sous-réseaux de 10.150.0.0 d'être annoncés ?](#)

[Pourquoi y a-t-il aucun résultats de statistique quand j'utilise les commandes d'événements de debug bfd et de paquets de debug bfd ?](#)

[Le routeur doit-il être redémarré après qu'un nouveau préfixe maximum voisin BGP soit configuré ?](#)

[Y a-t-il une commande de vérifier les routes annoncées avec l'ajouter au début des Comme-chemins ?](#)

[Comment va-t-elle la fonction de commande d'arrivée de neighbor soft-reconfiguration ?](#)

[Ce qui fait le %BGP-3-NOTIFICATION : envoyé au passif 6/0 du voisin \\*A.B.C.D \(cessez\) 0 moyens de message d'erreur d'octets ?](#)

[Ce qui fait le %IPRT-3-ROUTEINSERTERROR : Erreur insérant le moyen de message d'erreur d'entrée de routage ?](#)

[Le GSR avec le Cisco IOS XR prend en charge-il la caractéristique de détection automatique VPLS-BGP comme réflecteur d'artère ?](#)

[Comment est-ce que je mets au point des artères pour un vrf particulier dans l'environnement de Cisco IOS XR ?](#)

[Entre quoi est-elle la différence quand une artère est injectée dans le BGP par l'intermédiaire de redistribuent la commande ou une commande réseau ?](#)

[Comment est-ce que je vérifie les informations récapitulatives de transmission de la couche 4 ?](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document contient des questions fréquemment posées (FAQ) au sujet du protocole BGP (Border Gateway Protocol).

## [Comment configurer BGP ?](#)

Référez-vous à ces documents pour les informations sur la façon dont configurer le fonctionnement BGP et BGP :

- [Configuration de BGP](#)
- [Études de cas BGP](#)

## [Comment configurer BGP avec l'utilisation d'une adresse de bouclage ?](#)

L'utilisation d'une interface de bouclage garantit que le voisin fonctionne et n'est pas affecté par un matériel défaillant.

BGP utilise l'adresse IP configurée sur l'interface physique directement connectée à l'homologue BGP comme adresse source quand il établit la session d'interconnexion entre homologues BGP, par défaut. Émettez la commande **neighbor <ip address> update-source <interface>** afin de changer ce comportement et de configurer le BGP qui communique avec le routeur pour établir l'interconnexion entre homologues avec l'utilisation d'une adresse de bouclage comme adresse source.

Référez-vous à l'[Exemple de configuration pour iBGP et eBGP avec ou sans une adresse de bouclage](#) pour plus d'informations.

## Quel est l'ordre de préférence des attributs quand certains ou tous sont appliqués à un voisin dans BGP ?

L'ordre de préférence varie selon que les attributs sont appliqués pour les mises à jour entrantes ou sortantes.

Pour les mises à jour entrantes, l'ordre de préférence est :

1. route-map
2. filter-list
3. prefix-list, distribute-list

Pour les mises à jour sortantes, l'ordre de préférence est :

1. filter-list
2. route-map | unsuppress-MAP
3. annoncer-MAP (conditionnel-publicité)
4. prefix-list|distribute-list
5. Prefix-list d'ORF (un prefix-list le voisin nous envoie)

Remarque: Les attributs prefix-list et distribute-list sont mutuellement exclusifs, et seule une commande (**neighbor prefix-list** ou **neighbor distribute-list**) peut être appliquée à chaque direction entrante ou sortante pour un voisin particulier.

## **Que signifie un saut suivant de 0.0.0.0 dans la sortie de la commande show ip bgp ?**

Un réseau dans la table BGP avec une adresse de saut suivant de 0.0.0.0 signifie que le réseau a été localement lancé par l'intermédiaire de la redistribution du protocole IGP (Interior Gateway Protocol) dans BGP, ou par l'intermédiaire d'une commande **network** ou **aggregate** dans la configuration de BGP.

## Quelles sont les communautés notoires de l'attribut de la communauté BGP ?

L'attribut de la communauté est un attribut transitif et facultatif conçu pour regrouper des destinations dans une certaine communauté et appliquer certaines stratégies (comme accepter, préférer ou redistribuer). Cette table affiche les communautés BGP réputées.

La Communauté	Description
Local-AS	Utilisation dans des scénarios de confédération afin d'empêcher l'envoi de paquets en dehors du système autonome (AS) local.
no-export	À ne pas annoncer aux homologues BGP externes (eBGP). Gardez cette route dans un AS.
no-advertise	N'annoncez cette route à aucun homologue, interne ou externe.
aucun	N'appliquez aucun attribut de la communauté quand vous voulez effacer les communautés associées à une route.
Internet	Annoncez cette route à la communauté Internet, et à tout routeur qui lui appartient.

Référez-vous à la section [Configuration du filtrage de la communauté BGP](#) de [Configuration de BGP](#) pour plus d'informations sur la configuration des communautés.

## Quels formats puis-je utiliser pour configurer l'attribut de la communauté BGP ?

Dans les versions du logiciel Cisco IOS® 12.0 et ultérieures, vous pouvez configurer les communautés dans trois formats différents appelés décimal, hexadécimal et AA : NN. Par défaut, le Cisco IOS utilise le format décimal plus ancien. Afin de configurer et d'afficher au format AA : NN, où la première partie est le numéro de système autonome et la deuxième partie est un nombre 2-byte, émettent la commande de configuration globale d'[ip bgp-community new-format](#).

Remarque: L'attribut de la communauté BGP est une valeur numérique qui (arbitraire) peut être assignée à un préfixe spécifique et être annoncée à d'autres voisins. Bien que l'attribut de la communauté puisse être représenté aux formats décimal, hexadécimal et AA : NN, c'est toujours un nombre 32 bits. Par exemple, les trois commandes de configuration suivantes spécifient la communauté 30:20 (AS 30, nombre 20) :

- le **set community 30:20**
- le **set community 0x1E0014**
- le **set community 1966100**

Indépendamment de la commande que vous utilisez, la communauté affichée dans le fichier de configuration du routeur et la table BGP est 30:20.

Référez-vous à la section [Attribut de la communauté](#) des [Études de cas de l'algorithme BGP et Utilisation des valeurs de la communauté BGP pour contrôler la politique de routage dans le réseau du fournisseur en amont](#) pour plus d'informations.

## En quoi le comportement de BGP est-il différent selon que le résumé automatique est activé ou désactivé ?

Le comportement de résumé automatique a changé à travers des versions logicielles de Cisco IOS. Au commencement, le résumé automatique a été activé par défaut. Cependant, avec l'ID de bogue Cisco [CSCdu81680](#) (clients [inscrits](#) seulement), ce comportement a changé. Dans le dernier Cisco IOS, le résumé automatique est désactivé par défaut. Si le résumé automatique est activé, il récapitule les réseaux BGP localement lancés à leurs limites par classe. Le résumé automatique est seulement activé par défaut dans les vieilles versions. Si le résumé automatique est désactivé, les routes introduites localement dans la table BGP ne sont pas récapitulées à leurs limites par classe. Quand un sous-réseau existe dans la table de routage et que ces trois

conditions sont remplies, n'importe quel sous-réseau de ce réseau par classe dans la table de routage locale invitera le BGP à installer le réseau par classe dans la table BGP.

- Instruction réseau par classe pour un réseau dans la table de routage
- Masque classfull sur cette instruction réseau
- Résumé automatique activé

Par exemple, si le sous-réseau dans la table de routage est 75.75.75.0 avec un masque de 255.255.255.0, que vous configurez le réseau **75.0.0.0** sous la commande **router bgp** et que le résumé automatique est activé, BGP introduit le réseau par classe 75.75.75.0 avec un masque de 255.0.0.0 dans la table BGP.

Si ces trois conditions ne sont pas toutes réunies, alors BGP n'installe aucune entrée dans la table BGP à moins qu'il y ait une correspondance exacte dans la table de routage locale.

Remarque: Si l'AS qui exécute BGP ne possède pas le réseau par classe complet, Cisco recommande d'émettre la commande **no auto-summary** sous **router bgp** afin de désactiver le résumé automatique.

## [Comment puis-je vérifier si un routeur BGP annonce ses réseaux BGP et les propage au maillage BGP global ?](#)

Employez ces commandes afin de contrôler si les blocs d'IP sont annoncés au fournisseur ISP directement connecté :

- La commande **show ip bgp neighbors [address] advertised-routes** indique les messages qui sont envoyés.
- La commande **show ip bgp neighbors [address] routes** indique les messages qui sont reçus.

Remarque: La commande **show ip bgp neighbors [address] advertise-routes** ne prend pas en compte les stratégies sortantes que vous pouvez avoir appliquées. Dans de futures versions du logiciel Cisco IOS, la sortie de la commande sera changée pour refléter les stratégies sortantes. S'il y a deux autres chemins vers une destination, BGP utilise toujours la meilleure route pour l'annonce.

Afin de vérifier comment les blocs d'IP se propagent dans le maillage BGP global par l'intermédiaire du fournisseur ISP directement connecté, ouvrez une session sur un [serveur de route](#) sur Internet et recherchez les entrées BGP du préfixe dans le serveur de route.

## [Quand et comment réinitialiser une session BGP ?](#)

Effacez une session BGP quand vous changez le d'arrivée/politique sortante pour cette session. Émettez la commande **clear ip bgp x.x.x.x soft out** pour effacer une session BGP afin de mettre les modifications de la stratégie sortante en œuvre. Émettez la commande de **commandin BGP x.x.x.x de clearip** pour effacer une session BGP pour mettre des modifications de stratégie entrante en oeuvre. Si le voisin a la capacité de reconfiguration logicielle, vous pouvez émettre l'**incommand mol du clear ip bgp x.x.x.x**. La session BGP peut être effacée automatiquement si vous configurez OER (Optimized Edge Routing). OER efface automatiquement la session BGP pour les directions entrante et sortante. Référez-vous à installer des [composants OERNETWORK](#)

[pour plus d'informations sur l'OER.](#)

Remarque: Avec les versions du logiciel Cisco IOS 12.0 et ultérieures, une nouvelle fonctionnalité d'amélioration de la réinitialisation logicielle BGP est introduite. Référez-vous à [Amélioration de la réinitialisation logicielle BGP](#) pour plus d'informations.

## [Y a-t-il une configuration spéciale requise sur PIX/ASA pour y permettre des sessions BGP ?](#)

Oui, référez-vous à [ASA/PIX : Exemple de configuration BGP par ASA](#) pour des détails de configuration complets.

## [Qu'est-ce qu'un numéro de système autonome \(AS\) et comment en obtenir un ?](#)

Les numéros de système autonome sont globalement - des numéros uniques qui sont utilisés pour identifier ASes, et qui activent quant aux informations de routage extérieures d'échange entre ASes voisin. Un AS est un groupe connecté de réseaux IP qui adhèrent à une stratégie de routage unique et clairement définie.

Il y a un nombre limité de numéros AS disponibles. Par conséquent, il est important de déterminer les sites qui exigent des numéros AS uniques et ceux qui n'en exigent pas. Les sites qui n'exigent pas de numéro AS unique devraient utiliser un ou plusieurs des numéros AS réservés pour l'usage privé, qui sont dans la plage de 64512 à 65535. Accédez au site Web [Services d'inscription des numéros AS le](#) pour obtenir un numéro AS.

## [Quels sont les critères de sélection de chemin BGP ?](#)

Le critère de sélection de chemin BGP est documenté dans l'[algorithme de sélection du meilleur chemin BGP](#).

## [Quelle est la différence entre always-compare-med et deterministic-med ?](#)

Une explication complète des différences entre ces commandes est documentée dans [Différences entre les commandes bgp deterministic-med et bgp always-compare-med](#).

## [Est-ce que les sessions BGP internes \(iBGP\) modifient le saut suivant ?](#)

les sessions d'iBGP préservent l'attribut du prochain saut appris des pairs d'eBGP. C'est pourquoi il est important d'avoir une route interne jusqu'au saut suivant. La route BGP est autrement inaccessible. Afin de vous assurer que vous pouvez atteindre le saut suivant eBGP, incluez le réseau auquel le saut suivant appartient dans l'IGP ou émettez la commande **next-hop-self neighbor** pour forcer le routeur à s'annoncer lui-même, plutôt que l'homologue externe, comme



saut suivant. Référez-vous à la section [Attribut de saut suivant BGP](#) des [Études de cas de l'algorithme BGP](#) pour une explication plus détaillée.

## [Est-ce que les sessions BGP externes \(eBGP\) entre les confédérations modifient le saut suivant ?](#)

Non, les sessions eBGP entre les sous-AS de confédération ne modifient pas l'attribut de saut suivant. Toutes les règles iBGP s'appliquent toujours pour que l'intégralité de l'AS se comporte comme entité unique. Les valeurs de mesure et de préférence locale demeurent également inchangées parmi les homologues eBGP en confédération. Référez-vous à la section [Confédération BGP](#) des [Études de cas de l'algorithme BGP](#) pour plus d'informations sur les confédérations.

## [Dans les sessions BGP externes \(eBGP\), quelle adresse IP est envoyée comme saut suivant ?](#)

Dans l'interconnexion entre homologues eBGP, le saut suivant est l'adresse IP du voisin qui annonce la route. Cependant, quand la route est annoncée sur un support à accès multiple (par exemple, Ethernet ou Frame Relay), le saut suivant est habituellement l'adresse IP de l'interface du routeur connectée à ce support, qui a lancé la route. Référez-vous à la section [Attribut de saut suivant BGP](#) des [Études de cas de l'algorithme BGP](#) pour une explication plus détaillée.

## [Le réflecteur de route change-t-il l'attribut de saut suivant d'un préfixe réfléchi ?](#)

Par défaut, l'attribut de saut suivant n'est pas changé quand un préfixe est réfléchi par le réflecteur de route. Cependant, vous pouvez émettre la commande **neighbor next-hop-self** afin de changer l'attribut de saut suivant pour des préfixes réfléchis depuis un homologue eBGP vers n'importe quel client de réflecteur de route.

## [Comment puis-je annoncer un préfixe conditionnellement à un ISP seulement quand je perds la connexion à mon ISP primaire ?](#)

Le BGP annonce des artères de sa table BGP aux homologues externes par défaut. La fonctionnalité d'annonce conditionnelle de BGP fournit le contrôle supplémentaire de l'annonce de route selon l'existence d'autres préfixes dans la table BGP. Normalement, les routes sont propagées indépendamment de l'existence d'un chemin différent. La fonctionnalité d'annonce conditionnelle de BGP utilise les commandes **non-exist-map** and **advertise-map configuration** afin de suivre les routes par préfixe de route. Si aucun préfixe de route n'est présent dans la commande **non-exist-map**, la route spécifiée par la commande **advertise-map** est annoncée. Référez-vous à la section [Configuration de l'annonce conditionnelle de BGP](#) de [Configuration de BGP](#) pour plus d'informations.

## [Comment puis-je configurer BGP pour fournir le partage de charge et la redondance dans mon réseau ?](#)

Utilisez ces documents pour obtenir des informations de configuration détaillées :

- [Partage de charge avec BGP en environnement mono et multihébergé : Exemples de configuration](#)
- [Comment utiliser HSRP pour assurer la redondance dans un réseau BGP multihébergé](#)
- [Exemple de configuration pour BGP avec deux fournisseurs de services différents \(multihébergement\)](#)

## Combien de mémoire dois-je avoir dans mon routeur pour recevoir la table de routage BGP complète de mon ISP ?

La quantité de mémoire requise pour stocker des routes BGP dépend de beaucoup de facteurs, tels que le routeur, le nombre d'autres chemins disponibles, l'amortissement de la route, la communauté, le nombre de chemins maximum configurés, les attributs BGP et les configurations VPN. Sans connaissance de ces paramètres il est difficile de calculer la quantité de mémoire requise pour stocker un certain nombre de routes BGP. Cisco recommande généralement un minimum de 512 Mo de RAM dans le routeur pour stocker une table de routage BGP globale complète depuis un homologue BGP. Cependant, il est important de comprendre les façons de réduire la consommation de mémoire et de réaliser un routage optimal sans nécessité de recevoir la table de routage Internet complète. Référez-vous à [Réaliser un routage optimal et réduire la consommation de mémoire BGP](#) pour plus d'informations détaillées.

## Quels sont les avantages de la configuration de groupes d'homologues BGP ?

L'avantage principal de la spécification d'un groupe d'homologues BGP est la réduction de la quantité de ressources système (CPU et mémoire) utilisées dans une génération de mise à jour. Elle simplifie également la configuration BGP puisqu'elle permet le contrôle unique de la table de routage et la réplication des mises à jour à tous les autres membres du groupe d'homologues synchronisés. Ceci peut réduire de manière significative la charge, qui dépend du nombre de membres du groupe d'homologues, du nombre de préfixes dans la table et du nombre de préfixes annoncés. Cisco vous recommande de regrouper les homologues avec des stratégies d'annonce sortantes identiques. Référez-vous à [Groupes d'homologues BGP](#) pour plus d'informations détaillées.

## **Pourquoi est-ce que je vois la même artère deux fois du même pair dans le BGP ?**

Exemple :

```
64512 28513 8151 65194 65230 65085
 169.185.119.90 from 169.185.119.90 (153.40.61.128)
   Origin IGP, localpref 200, valid, external
   Community: 100:2 28513:1281
64512 28513 8151 65194 65230 65085, (received-only)
 169.185.119.90 from 169.185.119.90 (153.40.61.128)
   Origin IGP, localpref 100, valid, external
   Community: 28513:1281
```

Deux entrées sont dues vu à la reconfiguration logicielle configurée. Le chemin non modifié et le



chemin modifié, qui dépend de la stratégie entrante, si permis, est enregistré dans la table de chemin pour le préfixe.

## Qu'est-ce que la synchronisation, et comment influence-t-elle des routes BGP installées dans la table de routage IP ?

Si votre AS transmet le trafic d'un autre AS vers un troisième AS, BGP ne doit pas annoncer de route avant que tous les routeurs de votre AS en sachent plus sur la route par l'intermédiaire d'IGP. BGP attend qu'IGP propage la route dans l'AS et l'annonce alors aux homologues externes. Un routeur BGP avec synchronisation activée n'installe pas les routes apprises iBGP dans sa table de routage s'il ne peut pas valider ces routes dans son IGP. Émettez la commande **no synchronization** sous **router bgp** afin de désactiver la synchronisation. Ceci empêche BGP de valider des routes iBGP dans IGP. Référez-vous à [Études de cas de l'algorithme BGP : Synchronisation](#) pour une explication plus détaillée.

## Comment savoir quelle version du logiciel Cisco IOS prend en charge une fonctionnalité particulière de BGP ?

[Recherche en matière de logiciel d'utilisation](#) (clients [enregistrés](#) seulement) afin de trouver rapidement que la version logicielle de Cisco IOS prend en charge votre caractéristique.

## Comment définir la valeur MED (Multi Exit Discriminator) sur des préfixes annoncés aux voisins BGP externes (eBGP) afin qu'elle corresponde à la métrique de saut suivant IGP (Interior Gateway Protocol) ?

La commande de configuration **set metric-type internal route-map** a pour conséquence que BGP annonce un MED qui correspond à la mesure IGP associée au saut suivant de la route. Cette commande est disponible dans les versions du logiciel Cisco IOS 10.3 et ultérieures.

## Quel est le temporisateur ConnectRetry BGP par défaut, et est-il possible de le régler ?

Le temporisateur ConnectRetry BGP par défaut est de 120 secondes. Seulement une fois ce délai écoulé, le processus BGP vérifie si la session TCP passive est établie. Si la session TCP passive n'est pas établie, le processus BGP lance une nouvelle tentative TCP active de se connecter au speaker BGP distant. Pendant ces 120 secondes d'inactivité du temporisateur ConnectRetry, l'homologue BGP distant peut établir une session BGP vers celui-ci. Actuellement, la valeur par défaut de 120 secondes du temporisateur ConnectRetry de Cisco IOS ne peut pas être changée.

## Que signifie r RIB-Failure dans la sortie de la commande show ip bgp ?

```
R1> show ip bgp BGP table version is 5, local router ID is 200.200.200.1 Status codes: s
suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal, r RIB-failure Origin codes: i -
```

```
IGP, e - EGP, ? - incomplete Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path r> 6.6.6.0/24 10.10.13.3
0 130 0 30 i *> 7.7.7.0/24 10.10.13.3 0 125 0 30 i
```

Quand BGP essaie d'installer le préfixe [bestpath](#) dans la base RIB (Routing Information Base) (par exemple, la table de routage IP), RIB peut rejeter la route BGP pour l'une des raisons suivantes :

- Route avec une meilleure distance administrative déjà présente dans IGP. Par exemple, si une route statique existe déjà dans la table de routage IP.
- Défaillance mémoire.
- Le nombre de routes dans VRF (VPN Routing/Forwarding) dépasse la valeur route-limit configurée sous l'instance VRF.

En pareil cas, les préfixes qui sont rejetés pour ces raisons sont identifiés par `panne de NERVURE r` dans la sortie de commande de `show ip bgp` et sont annoncés aux pairs. Cette fonctionnalité a été rendue disponible pour la première fois dans la version du logiciel Cisco IOS 12.2(08.05)T.

## [Comment puis-je redistribuer la route default-route \(0.0.0.0/0\) interne BGP \(iBGP\) apprise dans EIGRP/OSPF/IS-IS ?](#)

La redistribution des routes iBGP dans IGP (Interior Gateway Protocol) — EIGRP/OSPF/IS-IS (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol/Open Shortest Path First/Intermediate System-to-Intermediate System) — peut entraîner des boucles de routage dans le système autonome, ce qui n'est pas recommandé. Par défaut, la redistribution iBGP dans IGP est désactivée. Émettez la commande `bgp redistribute-internal` afin d'activer la redistribution des routes iBGP dans IGP. Des précautions doivent être prises pour redistribuer des routes spécifiques à l'aide de route-maps dans IGP. Un exemple de configuration pour redistribuer une route par défaut apprise iBGP 0.0.0.0/0 dans EIGRP est montré dans cette sortie. Les configurations pour OSPF/IS-IS sont semblables.

```
router bgp 65345
[...]
bgp redistribute-internal ! router eigrp 10 [...] redistribute bgp 65345 route-map check-def !
ip prefix-list def-route seq 5 permit 0.0.0.0/0 ! route-map check-def permit 10 match ip address
prefix-list def-route
```

Remarque: Après que vous configuriez le **BGP redistribuez la** commande **interne**, s'assurent que la commande de `clear ip bgp` est sélectionnée afin d'effacer toutes les artères dans la table de routage local.

## [Comment puis-je filtrer toutes les routes IP annoncées à un voisin BGP à l'exception de la route par défaut 0.0.0.0/0 ?](#)

Les routes spécifiques peuvent être filtrées si vous utilisez filter-list, distribute-list, prefix-list et route-map en entrée, tous en même temps pour le même voisin bgp. Voici l'ordre des opérations :

1. Filter-list
2. Router-map
3. Distribute-list (ou) prefix-list

## **Comment résoudre l'erreur Protocol not in this image ?**

La raison pour obtenir le `protocole de message d'erreur pas dans cette image` est parce que la caractéristique BGP n'est pas prise en charge dans la version de Cisco IOS qui fonctionne sur le routeur. Afin de résoudre cette erreur, améliorez le Cisco IOS à une version postérieure de Cisco IOS qui prend en charge le BGP.

## BGP : `timer-wheel running slow by 1 ticks` apparaît dans la sortie du débogage.

Ce message s'affiche uniquement lorsqu'un débogage BGP est activé sur le routeur. Il s'agit juste d'un message informatif et non d'un message d'erreur. Ce message informatif est associé aux temporisateurs internes BGP. Ce message peut être ignoré en émettant la commande `undebug all`.

## Est-il possible de suivre une interface et de changer la disponibilité des routes ?

Oui, il est possible de suivre la modification d'état d'une interface et de la disponibilité des routes avec le Suivi d'objets amélioré.

## Comment IP RIB Update alloue-t-il de la mémoire ?

La mise à jour de NERVURE IP alloue les préfixes, et des attributs sont tenus dans les blocs. Il n'est pas possible de libérer l'intégralité du bloc tant que chaque élément dans le bloc n'est pas libéré. Si d'autres routes sont apprises, ces éléments libres dans les blocs sont utilisés.

## **Quelle est la commande de voir des voisins BGP d'IPv6 ?**

La commande [récapitulative d'unicast de show bgp ipv6](#) est utilisée de voir les voisins BGP d'IPv6

## **En vue de la suppression *artère 10.150.0.0 255.255.0.0 Null0* d'IP d'artère statique « , aucun résumé automatique dans le BGP ne cause-t-il tous les sous-réseaux de 10.150.0.0 d'être annoncés ?**

Exemple :

```
network 10.150.0.0 mask 255.255.0.0
  no auto-summary
  ip route 10.150.0.0 255.255.0.0 Null0
```

Les arrêts de routeur à parler l'artère mais lui envoie toujours les autres la plupart des artères spécifiques.

## **Pourquoi y a-t-il aucun résultats de statistique quand j'utilise les commandes d'événements de debug bfd et de paquets de debug**

## bfd ?

C'est le comportement normal, pendant que des hellos de bfd sont introduits de sous secondes minimales et au cas où vous vous exécuteriez met au point pour le ce, le routeur ne peut pas manipuler. Ainsi les messages de bfd sont vus dedans mettent au point seulement quand les instabilités se produit. C'est le but de la commande de **debug bfd** :

### événements de debug bfd

Ce commandes enables se connecter des événements de BFD pour toutes les sessions actuellement configurées de BFD. Il capture des événements de BFD comme la modification d'état de session, modification de configuration de session déclenchée par les gens du pays CLI ou par l'extrémité distante.

### paquets de debug bfd

Ce commandes enables se connecter des paquets de BFD pour toutes les sessions actuellement configurées de BFD. Il capture seulement les paquets de BFD bonjour qui sont permutés quand il y a des modifications de configuration de bfd comme la modification d'état de session se produit. Des paquets normaux de BFD ne sont pas capturés par cette commande.

## Le routeur doit-il être redémarré après qu'un nouveau préfixe maximum voisin BGP soit configuré ?

Si le nouveau nombre maximal de préfixes est plus grand que le maximum en cours, là ne soit aucun besoin doux/dur efface la session BGP, et la recharge n'est pas exigée.

## Y a-t-il une commande de vérifier les routes annoncées avec l'ajouter au début des Comme-chemins ?

Quand le Comme-chemin ajoutant au début est placé, les numéros de système autonome à ajouter au début sont ajoutés au Comme-chemin et quand la mise à jour laisse COMME vers les pairs d'eBGP, au numéro de système autonome local est ajoutés au début au Comme-chemin complet.

Mais, vous pouvez facilement vérifier si COMME le chemin pending est fait avec une de ces options :

1. Vérifiez le BGP COMME attribut de chemin sur le périphérique scrutant. C'est l'un des moyens les plus simples de vérifier, que le routeur exécute COMME CHEMIN ajoutant au début ou pas.
2. Exécutez-vous mettent au point sur des mises à jour BGP (dans la direction sortante) et puis vérifient ajoute au début. Utilisez une liste d'accès tandis que vous mettez au point des mises à jour BGP. *Example:*

```
Debug ip bgp update 1 out
```

```
BGP: TX IPv4 Unicast Mem global 3 1 1.1.1.2 Refresh has to wait for net  
prepend.
```

BGP: TX IPv4 Unicast Top global Start net prepend.

BGP: TX IPv4 Unicast Top global Done net prepend (1 attrs).

*The router has prepended the prefix.* BGP: TX IPv4 Unicast Grp global 3 Starting refresh after prepend completion.

3. Une autre option serait de prendre une capture de paquet sur l'interface de sortie et de voir quelle mise à jour est envoyée sur le fil.

## Comment va-t-elle la fonction de commande d'arrivée de neighbor soft-reconfiguration ?

La commande [d'arrivée de neighbor soft-reconfiguration](#) fait enregistrer le routeur tout reçu (d'arrivée) conduisant des mises à jour de stratégie sans modification, par exemple, une table en double est enregistrée dans la mémoire pour chaque pair. Cette méthode est mémoire-intensive et non recommandée à moins qu'absolument nécessaire. Référez-vous à [l'amélioration d'étiquette logicielle](#) afin de réaliser l'étiquette logicielle sans utilisation de mémoire supplémentaire.

## Ce qui fait le `%BGP-3-NOTIFICATION : envoyé au passif 6/0 du voisin *A.B.C.D (cessez) 0` moyens de `message d'erreur d'octets` ?

Ce message se produit quand il y a une autre session BGP déjà établie. Le routeur qui reçoit le message de cessation a essayé d'envoyer à un BGP le message OUVERT au même pair sur un autre IP. Ce message est cosmétique et est dû à une mauvaise configuration.

## Ce qui fait le `%IPRT-3-ROUTEINSERTERROR : Erreur insérant le` moyen de message `d'erreur d'entrée de routage` ?

Ce message d'erreur indique qu'il n'y a pas assez de mémoire pour faciliter des préfixes BGP, appris des voisins.

## Le GSR avec le Cisco IOS XR prend en charge-il la caractéristique de détection automatique VPLS-BGP comme réflecteur d'artère ?

Oui, le GSR avec des supports de Cisco IOS XR conduisent la fonctionnalité de réflecteur pour la détection automatique VPLS-BGP.

## Comment est-ce que je mets au point des artères pour un vrf particulier dans l'environnement de Cisco IOS XR ?

Utilisez la `keepalive BGP` de débogage `[vrf [vrf-name | tous]]` commande de `unicast vpnv4` afin de mettre au point des artères pour un vrf donné dans l'environnement de Cisco IOS XR. Voici est un exemple de sortie :

```
*Mar 1 00:16:06.735: BGP: ses TWO 2.2.2.3 (0x69A1C8F4:1) Keep alive timerfired.
*Mar 1 00:16:06.735: BGP: 2.2.2.3 KEEPALIVE requested (bgp_keepalive_timer_expired)
*Mar 1 00:16:06.743: BGP: ses TWO 2.2.2.3 (0x69A1C8F4:1) service keepalive IO request.
*Mar 1 00:16:06.747: BGP: 2.2.2.3 KEEPALIVE write request serviced in BGP_IO
*Mar 1 00:16:07.759: BGP: ses ONE 1.1.1.1 (0x6900D344:1) Keep alive timer fired.
*Mar 1 00:16:07.759: BGP: 1.1.1.1 KEEPALIVE requested (bgp_keepalive_timer_expired)
*Mar 1 00:16:07.759: BGP: ses ONE 1.1.1.1 (0x6900D344:1) service keepalive IO request.
*Mar 1 00:16:07.763: BGP: 1.1.1.1 KEEPALIVE write request serviced in BGP_IO
```

## Entre quoi est-elle la différence quand une artère est injectée dans le BGP par l'intermédiaire de redistribuent la commande ou une commande réseau ?

Quand vous employez la redistribution de l'IGP dans le BGP pour annoncer l'artère, alors il n'y a aucun besoin de spécifier la déclaration de réseau pour tous les sous-réseaux individuellement. Également quand l'artère est obtenue de tous les autres protocoles de routage dans la table BGP par la redistribution, l'attribut d'origine est `inachevé (?)` et quand vous spécifiez la **commande réseau** puis c'est `Internal/IGP (i)`. Pendant la sélection de routes, le plus bas code d'origine est préféré (`IGP<EGP<Incomplete`).

## Comment est-ce que je vérifie les informations récapitulatives de transmission de la couche 4 ?

Afin de visualiser les informations récapitulatives sur l'expédition de la couche 4, utilisez la commande de `show mls cef summary`. Exemple :

```
Router#show mls cef summary Total routes: 532462 IPv4 unicast routes: 502841 IPv4 Multicast
routes: 6 MPLS routes: 19794 IPv6 unicast routes: 9821 IPv6 multicast routes: 3 EoM routes: 0
Router# show mls cef maximum-routes FIB TCAM maximum routes : ===== Current :-
----- IPv4 + MPLS - 512k (default) IPv6 + IP Multicast - 256k
```

## Informations connexes

- [Page de support BGP](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)