

En quoi la commande `bgp deterministic-med` diffère-t-elle de la commande `bgp always-compare-med`

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Exemples de commandes](#)

[Exemple 1 : Les deux commandes sont désactivées](#)

[Exemple 2 : `bgp deterministic-med` Disabled, `bgp always-compare-med` Enabled](#)

[Exemple 3 : `bgp deterministic-med` Enabled, `bgp always-compare-med` Disabled](#)

[Exemple 4 : Les deux commandes activées](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Il y a parfois confusion entre les deux commandes de configuration du protocole BGP (Border Gateway Protocol) `bgp deterministic-med` et `bgp always-compare-med`. Ce document explique les différences dans la façon dont les commandes `bgp deterministic-med` et `bgp always-compare-med` peuvent affecter la sélection du chemin basée sur Multi Exit Discriminator (MED) et la façon dont chaque commande change le comportement du BGP en choisissant une meilleure route.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Components Used](#)

Les informations de ce document sont basées sur le logiciel Cisco IOS® Version 12.2(10b).

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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Informations générales

Il existe deux commandes de configuration BGP qui peuvent influencer la sélection du chemin basé sur MED, les commandes **bgp deterministic-med** et **bgp always-compare-med**.

L'activation de la commande **bgp deterministic-med** garantit la comparaison de la variable MED lors du choix des routes annoncées par différents homologues dans le même système autonome. L'activation de la commande **bgp always-compare-med** assure la comparaison du MED pour les chemins des voisins de différents systèmes autonomes. La commande **bgp always-compare-med** est utile lorsque plusieurs fournisseurs de services ou entreprises s'accordent sur une politique uniforme de définition de MED. Ainsi, pour le réseau X, si le fournisseur d'accès Internet A (FAI A) définit le MED à 10 et que le FAI B définit le MED à 20, les deux FAI conviennent que le FAI A a le meilleur chemin vers X.

Remarque : Les commandes **bgp deterministic-med** et **bgp always-compare-med** ne sont pas activées par défaut. En outre, les deux commandes sont distinctes ; l'activation de l'un n'active pas automatiquement l'autre.

Exemples de commandes

Les exemples de cette section montrent comment les commandes **bgp deterministic-med** et **bgp always-compare-med** peuvent influencer la sélection de chemin basée sur MED.

Remarque : Cisco Systems recommande d'activer la commande **bgp deterministic-med** dans tous les nouveaux déploiements réseau. Pour les réseaux existants, la commande doit être déployée simultanément sur tous les routeurs, ou de manière incrémentielle, avec soin afin d'éviter d'éventuelles boucles de routage BGP (iBGP) internes.

Par exemple, considérez les routes suivantes pour le réseau 10.0.0.0/8 :

```
entry1: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1
entry2: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1
entry3: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
```

L'ordre dans lequel les routes BGP ont été reçues est entry3, entry2 et entry1. (Entry3 est l'entrée la plus ancienne de la table BGP et entry1 est la plus récente.)

Remarque : lorsque BGP reçoit plusieurs routes vers une destination particulière, il les répertorie dans l'ordre inverse de leur réception, du plus récent au plus ancien. BGP compare ensuite les routes par paires, en commençant par la plus récente entrée et en se dirigeant vers la plus ancienne entrée (en commençant en haut de la liste et en descendant). Par exemple, entry1 et entry2 sont comparés. Le meilleur de ces deux est ensuite comparé à entry3, et ainsi de suite.

Exemple 1 : Les deux commandes sont désactivées

Entry1 et Entry2 sont comparés en premier. Entry2 est choisi comme le meilleur de ces deux

types de routeurs, car son ID de routeur est inférieur. Le MED n'est pas vérifié car les chemins proviennent d'un système autonome voisin différent. Ensuite, entry2 est comparé à entry3. Entry2 est choisi comme meilleur chemin car il est externe.

[Exemple 2 : bgp deterministic-med Disabled, bgp always-compare-med Enabled](#)

Entry1 est comparé à Entry2. Ces entrées proviennent de différents systèmes autonomes voisins, mais puisque la commande **bgp always-compare-med** est activée, MED est utilisé dans la comparaison. De ces deux entrées, entry1 est préférable car il a un MED inférieur. Ensuite, entry1 est comparé à entry3. Le MED est de nouveau vérifié car les entrées proviennent désormais du même système autonome. Entry3 est choisi comme meilleur chemin.

[Exemple 3 : bgp deterministic-med Enabled, bgp always-compare-med Disabled](#)

Lorsque la commande **bgp deterministic-med** est activée, les routes du même système autonome sont regroupées et les meilleures entrées de chaque groupe sont comparées. La table BGP ressemble à ceci :

```
entry1: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1
entry2: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
entry3: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1
```

Il existe un groupe pour AS 100 et un groupe pour AS 500. Les meilleures entrées pour chaque groupe sont comparées. Entry1 est le meilleur de son groupe, car il s'agit de la seule route à partir de l'AS 100. Entry2 est le meilleur de l'AS 500 car il a le MED le plus bas. Ensuite, entry1 est comparé à entry2. Puisque les deux entrées ne proviennent pas du même système autonome voisin, le MED n'est pas pris en compte dans la comparaison. La route BGP externe l'emporte sur la route BGP interne, faisant de entry1 la meilleure route.

[Exemple 4 : Les deux commandes activées](#)

Les comparaisons de cet exemple sont identiques à celles de l'exemple 3, à l'exception de la dernière comparaison entre entry2 et entry1. Le MED est pris en compte pour la dernière comparaison car la commande **bgp always-compare-med** est activée. Entry2 est sélectionné comme meilleur chemin.

[Informations connexes](#)

- [Algorithme de sélection de la meilleure route BGP](#)
- [Page de support BGP](#)
- [Commandes BGP](#)
- [Outils et ressources](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)