

# BGP Policy Accounting et fonctions de comptabilisation de l'interface de sortie de BGP Policy Accounting

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Théorie générale](#)

[Conventions](#)

[Configuration de la comptabilité de stratégie BGP](#)

[Configuration de la comptabilité de sortie BGP Policy Accounting](#)

[show Commandes qui surveillent la comptabilité des stratégies](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

La fonctionnalité de comptabilité de stratégie BGP (Border Gateway Protocol) vous permet de comptabiliser le trafic IP de manière différenciée en attribuant des compteurs basés sur la liste de la communauté, le numéro AS et/ou AS\_PATH par interface d'entrée.

BGP PA Output Interface Accounting introduit plusieurs extensions pour activer BGP PA sur une interface de sortie et pour inclure la comptabilité basée sur une adresse source pour le trafic d'entrée et de sortie sur une interface. Des compteurs basés sur des paramètres tels que la liste de communauté, le numéro de système autonome ou le chemin du système autonome sont affectés pour identifier le trafic IP.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Avant d'utiliser la fonction PA BGP, activez Cisco Express Forwarding (CEF) ou Cisco Express Forwarding distribué (dCEF) sur le routeur.

### [Components Used](#)

La fonctionnalité de PA BGP est d'abord prise en charge par les plates-formes suivantes qui prennent en charge Cisco IOS version 12.0(9)S.

- Routeurs des gammes Cisco 7200, 7500 et 12000

Le nombre de plates-formes prenant en charge cette fonctionnalité dans Cisco IOS version 12.2(13)T est beaucoup plus important. Les plates-formes incluent :

- 1400, 1600, 1700, 2600, 3600, 7100, 7200, 7500, AS5300, AS5350, AS5400, AS5800, AS5850, ICS7750, IGX 8400 URM, MGX 8850, uBR7200.

La fonctionnalité de gestion des interfaces de sortie PA BGP a été ajoutée dans 12.0(22)S et introduite pour la première fois en tant que nouvelle fonctionnalité dans 12.3(4)T. De nombreuses plates-formes Cisco prennent en charge cette fonctionnalité.

**Remarque :** Pour obtenir des informations à jour sur la prise en charge de cette fonctionnalité par la plate-forme, accédez à [Cisco Feature Navigator II](#) (clients [enregistrés](#) uniquement).

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

## [Théorie générale](#)

Cette fonctionnalité a été disponible pour la première fois sur le logiciel Cisco IOS® version 12.0(9)S ED. Pour que la fonction de comptabilité de stratégie fonctionne, vous devez activer BGP et CEF/dCEF sur le routeur.

À l'aide de la comptabilité de stratégie BGP, vous pouvez comptabiliser le trafic (et appliquer la facturation) en fonction de la route traversée. Par exemple, vous pouvez prendre en compte le trafic qui est acheminé au niveau national, international, terrestre ou satellite. Vous pouvez ainsi identifier et comptabiliser l'ensemble du trafic par client.

Cette fonctionnalité tire parti de la commande BGP [table-map](#), qui classe les préfixes qu'elle place dans la table de routage selon la liste de la communauté, le numéro AS, AS\_PATH, etc. En fonction de ces critères de correspondance, la stratégie de comptabilité BGP définit un numéro de regroupement (actuellement de 1 à 64) d'une table de comptabilisation associée à chaque interface. Chaque regroupement représente une classification de trafic, qui permet de comptabiliser le trafic IP de manière différenciée par liste de communauté, numéro AS ou AS\_PATH par interface d'entrée.

Pour plus d'informations, référez-vous à [Comptabilité de stratégie BGP](#).

**Remarque :** la PA BGP mesure et classe le trafic IP envoyé ou reçu de différents homologues. PA était auparavant disponible sur une interface d'entrée uniquement.

La fonctionnalité de comptabilité d'interface de sortie BGP Policy Accounting introduit plusieurs extensions pour activer la PA BGP sur une interface de sortie et pour inclure la comptabilité basée sur une adresse source pour le trafic d'entrée et de sortie sur une interface. Des compteurs basés sur des paramètres tels que la liste de communauté, le numéro de système autonome ou le chemin du système autonome sont affectés pour identifier le trafic IP. La comptabilité d'interface de sortie a été ajoutée dans la version 12.0(22)S de Cisco IOS.

## [Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

## Configuration de la comptabilité de stratégie BGP

1. Spécifiez les communautés dans les listes de communauté (ou définissez les listes AS\_PATH) qui classent le trafic pour la comptabilité.

```
ip community-list 30 permit 100:190
  ip community-list 40 permit 100:198
  ip community-list 50 permit 100:197
  ip community-list 60 permit 100:296
  ip community-list 70 permit 100:201
!
```

2. Définissez une **route-map** pour correspondre aux listes de communauté et définissez les numéros de regroupement appropriés.

```
route-map set_bucket permit 10
match community 30
set traffic-index 2
!
route-map set_bucket permit 20
match community 40
set traffic-index 3
!
route-map set_bucket permit 30
match community 50
set traffic-index 4
!
route-map set_bucket permit 40
match community 60
set traffic-index 5
!
route-map set_bucket permit 50
match community 70
set traffic-index 6
```

3. Utilisez la commande **table-map** sous BGP pour modifier le numéro de regroupement lorsque la table de routage IP est mise à jour avec les routes apprises à partir de BGP.

```
router bgp 110
  table-map set_bucket
  network 15.1.1.0 mask 255.255.255.0
  neighbor 14.1.1.1 remote-as 100
  !
  ip classless
  ip bgp-community new-format
```

4. Activez la fonction de comptabilité de stratégie sur l'interface d'entrée connectée au client.

```
interface POS7/0
  ip address 15.1.1.2 255.255.255.0
  no ip directed-broadcast
  bgp-policy accounting
  no keepalive
  crc 32
  clock source internal
```

## Configuration de la comptabilité de sortie BGP Policy Accounting

La configuration de BGP PA Output Interface Accounting est très similaire à celle de BGP PA. Les trois premières étapes décrites dans la section précédente sont exactement les mêmes. La seule modification est dans la commande **bgp-policy accounting** utilisée pour activer la fonction PA sur

l'interface. Dans l'exemple ci-dessous, la PA BGP est activée sur l'interface POS 7/0. Les critères PA sont basés sur l'adresse source du trafic de sortie

```
interface POS7/0
 ip address 10.15.1.2 255.255.255.0
 bgp-policy accounting output source
 no keepalive
 crc 32
 clock source internal
```

## [show Commandes qui surveillent la comptabilité des stratégies](#)

Pour vérifier quel préfixe est attribué à quel compartiment et quelle communauté (ou communautés), utilisez les commandes **show ip cef** et **show ip bgp**.

```
Router# show ip cef 196.240.5.0 detail
196.240.5.0/24, version 21, cached adjacency to POS7/2
0 packets, 0 bytes, traffic_index 4
  via 14.1.1.1, 0 dependencies, recursive
  next hop 14.1.1.1, POS7/2 via 14.1.1.0/30
  valid cached adjacency
```

```
Router# show ip bgp 196.240.5.0
BGP routing table entry for 196.240.5.0/24, version 2
Paths: (1 available, best #1)
  Not advertised to any peer
  100
  14.1.1.1 from 14.1.1.1 (32.32.32.32)
    Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, external, best
    Community: 100:197
```

Pour consulter les statistiques de trafic par interface, utilisez la commande **show cef interface policy-statistics**.

```
LC-Slot7# show cef interface policy-statistics
:
POS7/0 is up (if_number 8)
Bucket      Packets          Bytes
-----
1            0                0
2            0                0
3            50              5000
4            100             10000
5            100             10000
6            10              1000
7            0                0
8            0                0
```

## [Informations connexes](#)

- [Comptabilité de stratégie BGP](#)
- [Comptabilité de sortie de l'interface de gestion de stratégie BGP](#)
- [Page de support BGP](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)