

# Comportement de RIP et IGRP lors de l'envoi et de la réception de mises à jour

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Comportement général](#)

[Envoyez les mises à jour](#)

[Recevez les mises à jour](#)

[Cas spécifique](#)

[Envoyez les mises à jour](#)

[Recevez les mises à jour](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document explique les actions effectuées par le protocole d'informations de routage (RIP) et Interior Gateway Routing Protocol (IGRP) lorsqu'ils envoient ou reçoivent des mises à jour de routage.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### [Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document appliquent aux ces le logiciel et les versions de matériel :

- Logiciel Cisco IOS Version 12.2(27)
- Routeurs de la gamme Cisco 2500

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 de documents, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## Comportement général

### Envoyez les mises à jour

Quand le RIP ou l'IGRP envoient une mise à jour, ils exécutent certains contrôles avant qu'ils annoncent la mise à jour. Cette liste affiche la séquence d'opérations qui se produit avant que le routeur 1 envoie des mises à jour au Router2. [Le schéma de réseau](#) te permet pour examiner la séquence d'opérations plus de manière approfondie.

- La pièce de l'information de sous-réseau est-elle du même réseau principal que l'interface cette des sources la mise à jour ? **Non** : Le routeur 1 récapitule à la frontière du réseau principal et annonce le réseau. **Oui** : Le réseau a-t-il le même masque de sous-réseau que l'interface cette des sources la mise à jour ? **Oui** : Le routeur 1 annonce le sous-réseau. **Non** : Le réseau a-t-il un masque de /32 ? **Oui** : Si c'est RIP, alors le réseau est annoncé. Si c'est IGRP, alors le routeur 1 goutte le réseau. **Non** : Le routeur 1 goutte le réseau.

### Recevez les mises à jour

Quand le RIP ou l'IGRP reçoivent une mise à jour, ils exécutent certains contrôles avant qu'ils reçoivent la mise à jour et appliquent le masque de sous-réseau. C'est la séquence d'opérations qui se produit avant que le Router2 reçoive une mise à jour du routeur 1 :

- Le sous-réseau reçu dans la mise à jour sur le même réseau principal que l'interface qui reçu est-il la mise à jour ? **Oui** : Le Router2 applique le masque de l'interface qui a reçu la mise à jour. Si le réseau annoncé a un bit d'hôte réglé dans la partie hôte de la mise à jour, le Router2 applique le masque d'hôte (/32). Dans le cas du RIP, il continue à annoncer l'artère de /32 au routeur ultérieur, mais l'IGRP ne fait pas. **Non** : Est-ce que sous-réseaux de ce réseau principal existent déjà dans la table de routage, connus des interfaces autres que celui qui ont reçu la mise à jour ? Le réseau dans cette mise à jour devrait être un réseau principal à moins que le lien entre les deux Routeurs soit une liaison non numérotée, dans ce cas il est possible que la mise à jour contienne l'information de sous-réseau. **Oui** : Le Router2 ignore la mise à jour. **Non** : Le Router2 applique un masque de par classe. Si la mise à jour trouvait une liaison non numérotée et contient par hasard l'information de sous-réseau (des bits dans la partie sous-réseau du réseau sont placés), alors le Router2 applique un masque d'hôte. Référez-vous à [comprendre et à configurer la commande d'ip unnumbered](#) pour des exemples non-numérotés de cas.

## Cas spécifique

### Envoyez les mises à jour

Quand le routeur 1 envoie une mise à jour au Router2, il exécute ces contrôles :

- 131.108.5.0/24 parts est-elle du même réseau principal que 131.108.2.0/24, qui des sources la mise à jour ?**Oui** : 131.108.5.0/24 a-t-ils le même masque de sous-réseau que 131.108.2.0/24, qui des sources la mise à jour ?**Oui** : Le routeur 1 annonce le réseau.
- 137.99.88.0/24 parts est-elle du même réseau principal que 131.108.2.0/24, qui des sources la mise à jour ?**Non** : Le routeur 1 récapitule 137.99.88.0/24 à la frontière du réseau principal et annonce l'artère comme 137.99.0.0.

Ce résultats de processus dans le routeur 1 comprenant 131.108.5.0 et 137.99.0.0 dans sa mise à jour au Router2. Vous pouvez voir ceci dans la sortie de commande de [debug ip rip](#) affichée sur le routeur 1 :

```
*Mar 25 00:22:46.177: RIP: sending v1 update to 255.255.255.255 via Serial0 (131.108.2.2) *Mar 25 00:22:46.178: RIP: build update entries *Mar 25 00:22:46.182: subnet 131.108.5.0, metric 1 *Mar 25 00:22:46.185: network 137.99.0.0, metric 1
```

## [Recevez les mises à jour](#)

Quand vous émettez la commande de [debug ip rip](#), vous pouvez voir la mise à jour reçue de routage sur le Router2 du routeur 1 :

```
*Mar 25 00:22:46.201: RIP: received v1 update from 131.108.2.2 on Serial0 *Mar 25 00:22:46.203:131.108.5.0 in 1 hops *Mar 25 00:22:46.205:137.99.0.0 in 1 hops
```

Regardez les contrôles que le Router2 exécute afin de déterminer quel masque à appliquer sur un réseau reçu.

- Le réseau principal reçu 137.99.0.0 est-il le même que 131.108.2.0, qui est l'adresse attribuée à l'interface qui a reçu la mise à jour ?**Non** : Est-ce que sous-réseaux de ce réseau principal existent déjà dans la table de routage connue d'autres interfaces ?**Non** : Le Router2 applique le masque naturel (/16) parce que 137.99.0.0 est une adresse de classe B.
- Le sous-réseau 131.108.5.0 appartient-il au même réseau principal que le sous-réseau 131.108.2.0, qui est l'interface qui a reçu la mise à jour ?**Oui** : Le Router2 applique le masque /24, qui est le masque de l'interface qui a reçu la mise à jour.

Ce résultats de processus dans ces réseaux et masques dans la table de routage du Router2, affichée avec la commande de [show ip route](#) :

```
R 137.99.0.0/16 [120/1] via 131.108.2.2, 00:00:07, Serial0 131.108.0.0/24 is subnetted, 3 subnets R 131.108.5.0 [120/1] via 131.108.2.2, 00:00:08, Serial0 C 131.108.2.0 is directly connected, Serial0 C 131.108.3.0 is directly connected, Ethernet0
```

## [Informations connexes](#)

- [Pourquoi RIPv1 et IGRP ne prennent-ils pas en charge VLSM \(masque de sous-réseau de longueur variable\).](#)
- [Pourquoi RIP ou IGRP ne prennent-ils pas en charge les réseaux discontinus ?](#)
- [Page de support technologique IGRP](#)
- [Page de support technologique de RIP](#)
- [Page de support technologique de protocoles de Routage IP](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)