

Redistribution entre protocoles par classe et sans classe : EIGRP ou OSPF dans RIP ou IGRP

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[OSPF possède un masque plus long que RIP](#)

[Solution](#)

[Le protocole RIP possède un masque plus long que le protocole OSPF](#)

[Solution](#)

[Conclusion](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit deux problèmes courants liés à redistribution de routes entre RIP et OSPF ou IGRP et EIGRP. RIP et IGRP n'annonceront pas de routes hors de l'interface si celles-ci ne sont pas sur le même réseau principal, mais sont dotées d'un masque différent de celui de cette interface en particulier. Pour plus d'informations sur les mises à jour RIP et IGRP, référez-vous au document « Behavior of RIP and IGRP When Sending and Receiving Updates ».

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

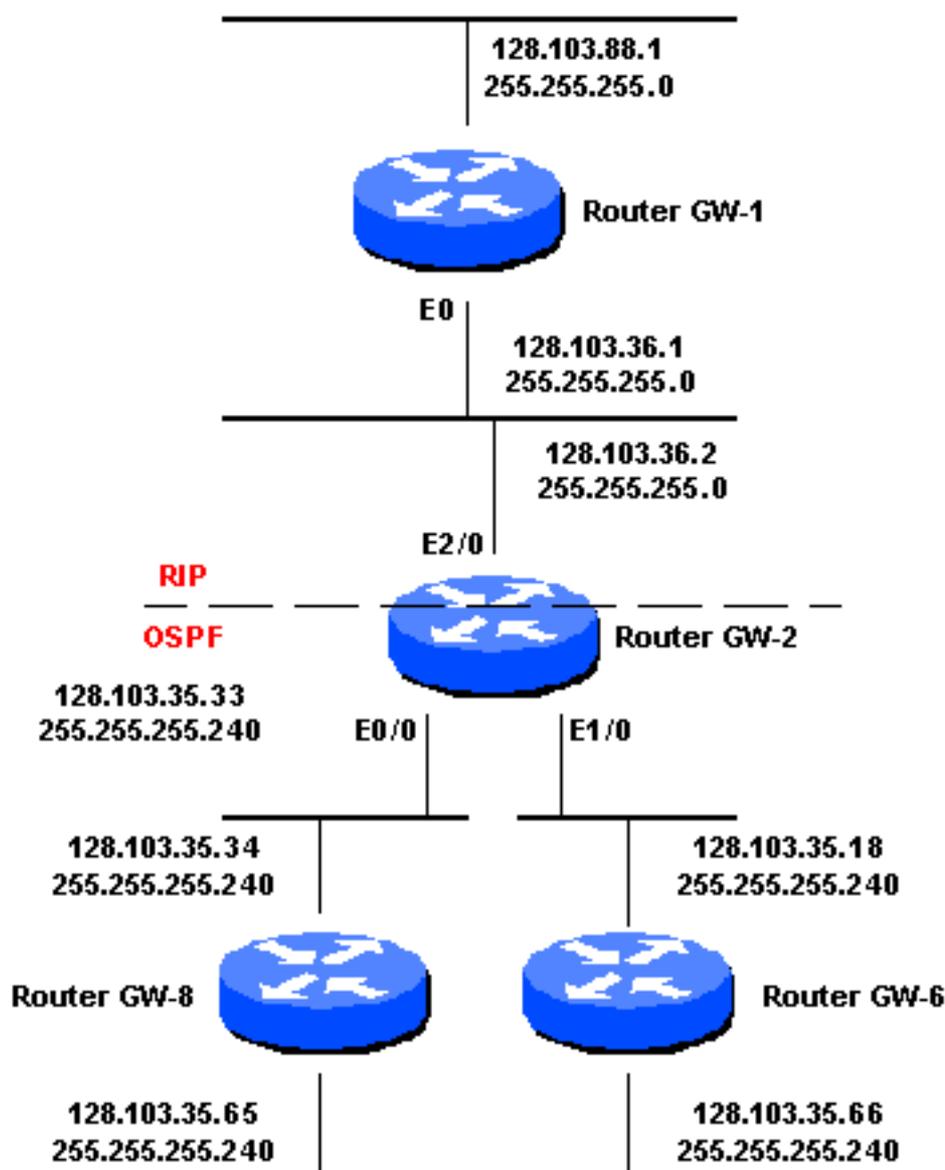
Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre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

Conventions

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

OSPF possède un masque plus long que RIP

Dans le [diagramme de réseau](#) pour ce problème, le routeur GW-2 se redistribue entre RIP et OSPF. Le domaine OSPF a un masque différent (plus long dans ce cas) que le domaine RIP, et il se trouve sur le même réseau principal. Par conséquent, le protocole RIP n'annonce pas les routes apprises du protocole OSPF et redistribuées dans le protocole RIP.



Solution

Le masque de sous-réseau du domaine OSPF est difficile à modifier. Ajoutez donc une route statique dans le routeur GW-2 qui pointe vers le domaine OSPF avec un masque de **255.255.255.0**, mais avec un saut suivant **null0**. Ensuite, redistribuez les routes statiques dans

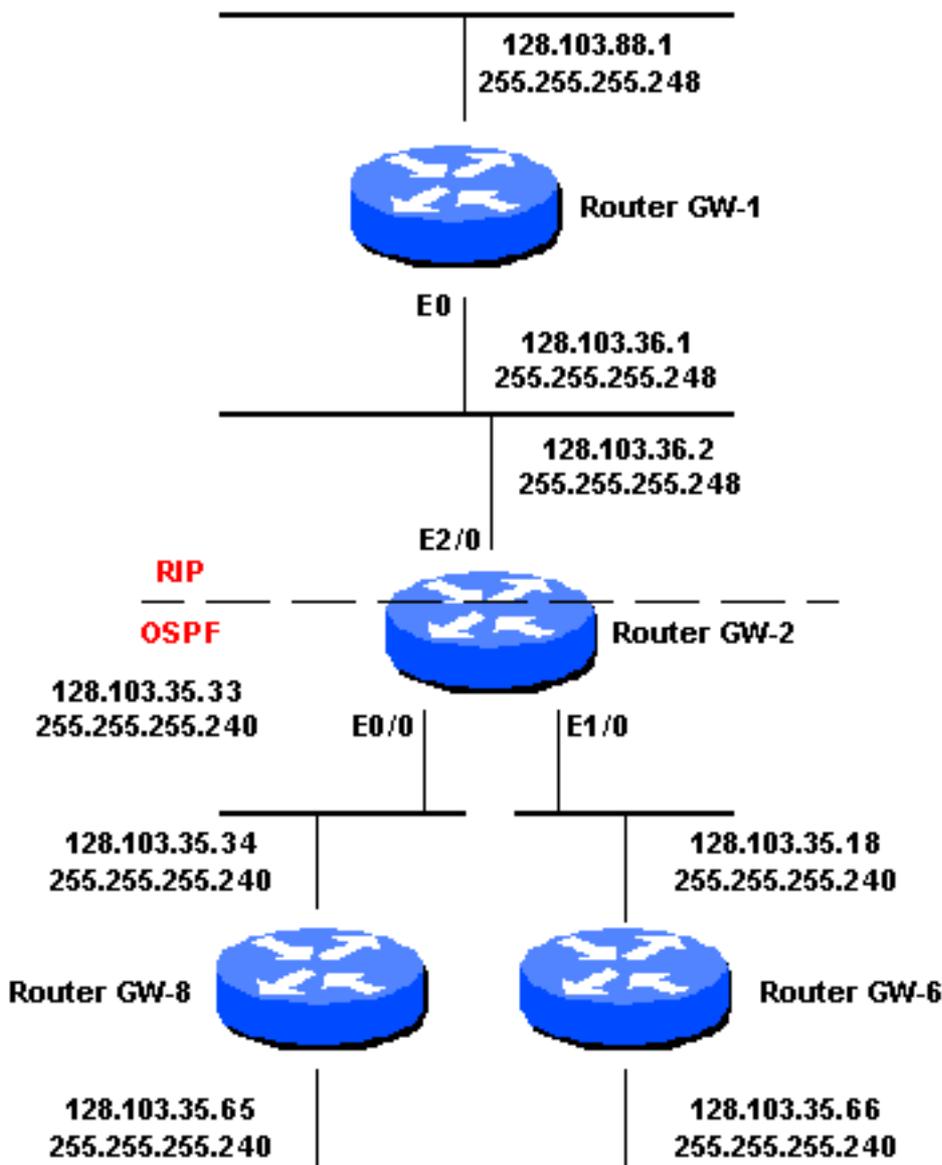
RIP. Voici la configuration pour accomplir cette tâche :

```
ip route 128.103.35.0 255.255.255.0 null0
router rip
 redistribute static
 default metric 1
```

Cela permet d'annoncer 128.103.35.0 via RIP via l'interface E2/0 du routeur GW-2. Cependant, le routeur GW-2 a encore des routes plus spécifiques apprises à partir du protocole OSPF dans sa table de routage, de sorte que les meilleures décisions de routage sont prises.

[Le protocole RIP possède un masque plus long que le protocole OSPF](#)

Dans le [diagramme de réseau](#) pour ce problème, le domaine RIP a un masque de 255.255.255.248 et le domaine OSPF a un masque de 255.255.255.240. Le protocole RIP n'annonce pas les routes apprises du protocole OSPF et redistribuées dans le protocole RIP.



Solution

Nous pouvons ajouter une route statique dans le routeur GW-2 qui pointe vers le domaine OSPF avec le masque 255.255.255.248. Cependant, comme il s'agit d'un masque plus spécifique que le masque OSPF d'origine, le prochain saut doit être un saut ou une interface(s) suivante(s) réel(s). En outre, nous avons besoin de plusieurs routes statiques afin de couvrir toutes les adresses du domaine OSPF. Ainsi, les routes statiques sont redistribuées dans RIP.

Dans le code ci-dessous, les deux premières routes statiques couvrent la plage 128.103.35.32 255.255.255.240 dans le domaine OSPF. Les deux deuxième routes statiques couvrent la plage 128.103.35.16 255.255.255.240 dans le domaine OSPF. Et les quatre dernières routes statiques couvrent la plage 128.130.35.64 255.255.255.240, connue via deux interfaces dans le domaine OSPF.

```
ip route 128.103.35.32 255.255.255.248 E0/0
ip route 128.103.35.40 255.255.255.248 E0/0

ip route 128.103.35.16 255.255.255.248 E1/0
ip route 128.103.35.24 255.255.255.248 E1/0

ip route 128.103.35.64 255.255.255.248 128.103.35.34
ip route 128.103.35.64 255.255.255.248 128.103.35.18
ip route 128.103.35.72 255.255.255.248 128.103.35.34
ip route 128.103.35.72 255.255.255.248 128.103.35.18
router rip
redistribute static
default metric 1
```

Conclusion

Les solutions présentées dans ce document fonctionnent également lorsque vous utilisez le protocole EIGRP au lieu du protocole OSPF et le protocole IGRP au lieu du protocole RIP. Ce problème ne doit pas se produire si les masques des deux protocoles sont identiques ou si tous les protocoles que vous utilisez prennent en charge le masque de sous-réseau de longueur variable (VLSM). Ce correctif est considéré uniquement comme un correctif destiné à couvrir les limites RIP et IGRP (VLSM). Pour plus d'informations sur les limitations de VLSM RIP et IGRP, référez-vous à [Pourquoi RIP et IGRP ne prennent pas en charge VLSM?](#).

Informations connexes

- [Page de support pour le routage IP](#)
- [Assistance technique sur la technologie](#)