# Des fonctionnalités non prises en charge provoquent un dysfonctionnement de l'homologue BGP

## Contenu

Introduction
Problème
Conditions
Solution

### Introduction

Ce document décrit un problème dans lequel l'appairage BGP (Border Gateway Protocol) ne fonctionne pas correctement en raison de capacités inégales entre les homologues et fournit une solution au problème.

# **Problème**

L'homologue BGP ne s'affiche pas et un voisin signale cette erreur :

BGP-3-NOTIFICATION?? received from neighbor x.x.x.x 2/7 (unsupported/disjoint capability) 2 bytes 4600 %BGP\_SESSION-5-ADJCHANGE: neighbor x.x.x.x IPv4 Unicast topology base removed from session ??BGP Notification received

L'un des homologues BGP prend en charge et tente de négocier une fonctionnalité BGP qui n'est pas prise en charge par l'autre routeur.

#### **Conditions**

Considérez cette topologie simple :

# CAPABILITY SUPPORTED BGP CAPABILITY UNSUPPORTED R2

Le routeur 1 prend en charge une certaine fonctionnalité BGP que R2 ne prend pas en charge et l'homologue BGP ne fonctionne pas. Le routeur 1 affiche ce message :

```
BGP-3-NOTIFICATION received from neighbor x.x.x.x 2/7 (unsupported/disjoint capability) 2 bytes 4600 %BGP_SESSION-5-ADJCHANGE: neighbor x.x.x.x IPv4 Unicast topology base removed from session BGP Notification received
```

Si le routeur 1 a d'autres homologues BGP qui sont établis, entrez la commande **show ip bgp neighbor** afin d'afficher les fonctionnalités négociées avec d'autres homologues :

#### Router1#show ip bgp neighbor

```
<output shortened for brevity>
Neighbor capabilities:
   Route refresh: advertised and received(new)
   Four-octets ASN Capability: advertised and received
   Address family IPv4 Unicast: advertised and received
   Enhanced Refresh Capability: advertised
```

Dans ce résultat, les fonctionnalités marquées comme « annoncées » sont des fonctionnalités que le routeur tente de négocier avec le voisin. Les fonctionnalités reçues sont prises en charge et négociées par le voisin. Notez que ce voisin ne prend pas en charge ou ne négocie pas la fonctionnalité d'actualisation améliorée (peut-être en raison de la négociation désactivée), qui est indiquée dans le résultat (pas de « reçu » pour la fonctionnalité d'actualisation améliorée).

Le routeur 2 peut afficher un message d'erreur indiquant un paquet BGP incorrect :

```
BGP-4-MSGDUMP unsupported or mal-formatted message received from x.x.x.x: FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF 002D 0104 95B0 00B4 7CC3 263B 1002 0E02 0041 0400 0095 B001 0400 0100 01
```

En outre, ce message peut être décodé afin de déterminer s'il s'agit d'un message ouvert BGP (contactez le centre d'assistance technique Cisco). Il répertorie également les fonctionnalités pour lesquelles la négociation a été tentée. Les fonctionnalités que ce message a tenté de négocier sont les suivantes :

- Fonctionnalité d'actualisation de route
- Fonctionnalité AS à 4 octets
- Fonctionnalité multiprotocole

# **Solution**

Le BGP est établi après négociation de la fonctionnalité spécifiée sur R1 (le routeur qui prend en charge la fonctionnalité) est désactivé. Ceci est fait avec des commandes masquées dans le processus BGP.

Afin de désactiver toute négociation de capacité, entrez cette commande :

neighbor x.x.x.x dont-capability-negotiate

Afin de désactiver la négociation pour certaines fonctionnalités, entrez ces commandes :

 $\label{lem:neighbor} \begin{tabular}{ll} neighbor $x.x.x.x$ dont-capability-negotiate four-byte-as \\ neighbor $x.x.x.x$ dont-capability-negotiate enhanced-refresh \\ \end{tabular}$