

FOIRE AUX QUESTIONS MPLS : « Aucun mpls ip propagate-ttl » sur le routeur PE d'entrée n'applique-t-il également à l'IPv6 des paquets dans les réseaux 6PE ou 6VPE ?

Contenu

[Introduction](#)

[« Aucun mpls ip propagate-ttl » sur le routeur PE d'entrée n'applique-t-il également à l'IPv6 des paquets dans les réseaux 6PE ou 6VPE ?](#)

Introduction

Ce document décrit l'incidence de la commande « mpls ip propagate-ttl » sur le trafic d'IPv6.

« Aucun mpls ip propagate-ttl » sur le routeur PE d'entrée n'applique-t-il également à l'IPv6 des paquets dans les réseaux 6PE ou 6VPE ?

Réponse : Oui, il fait.

Cette commande masque les Routeurs P d'un ipv4 et d'une traceroute d'IPv6. Voici une traceroute d'IPv6 avec « aucun mpls ip propagate-ttl » configuré sur le routeur de Provider Edge d'entrée (PE).

```
CE1#trace
Protocol [ip]: ipv6
Target IPv6 address: 2001:10:100:1::7
Source address: 2001:10:100:1::5
Insert source routing header? [no]:
Numeric display? [no]:
Timeout in seconds [3]:
Probe count [3]:
Minimum Time to Live [1]:
Maximum Time to Live [30]:
Priority [0]:
Port Number [0]:
Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 2001:10:100:1::7
```

```
1 2001:10:1:5::1 1 msec 1 msec 1 msec
```

```
2 2001:10:1:7::2 [AS 1] [MPLS: Label 23 Exp 0] 2 msec 1 msec 1 msec
3 2001:10:1:7::7 [AS 1] 2 msec 1 msec 2 msec
```

Les Routeurs P ne sont pas présents dans la sortie de la traceroute. Ceci montre que la propagation du Time to Live (TTL) de l'en-tête d'IPv6 à l'en-tête de Commutation multiprotocole par étiquette (MPLS) ne se produit pas sur le routeur PE d'entrée pour des paquets d'IPv6.

Voici une traceroute avec le comportement par défaut. Ceci signifie que vous avez le « mpls ip propagate-ttl » sur le routeur PE d'entrée.

```
CE1#trace
Protocol [ip]: ipv6
Target IPv6 address: 2001:10:100:1::7
Source address: 2001:10:100:1::5
Insert source routing header? [no]:
Numeric display? [no]:
Timeout in seconds [3]:
Probe count [3]:
Minimum Time to Live [1]:
Maximum Time to Live [30]:
Priority [0]:
Port Number [0]:
Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 2001:10:100:1::7

 1 2001:10:1:5::1 1 msec 1 msec 1 msec
 2 ::FFFF:10.1.2.4 [MPLS: Labels 17/23 Exp 0] 2 msec 2 msec 2 msec
 3 2001:10:1:7::2 [AS 1] [MPLS: Label 23 Exp 0] 2 msec 1 msec 1 msec
 4 2001:10:1:7::7 [AS 1] 2 msec 1 msec 2 msec
```

Le routeur P répond avec un message d'erreur de Protocole ICMP (Internet Control Message Protocol) (avec l'ipv6 adres IPv4-mapped : : FFFF:10.1.2.4 comme adresse source du message d'erreur d'ICMPv6) à la traceroute.