

Commande d'ip ospf mtu-ignore

Contenu

[Introduction](#)

[DBD et MTU](#)

[Exemple DBD](#)

[Comportement de commande d'ip ospf mtu-ignore](#)

[Conclusion](#)

Introduction

Ce document décrit pourquoi il est dans pratique recommandée de ne pas utiliser l'**ip ospf mtu-ignore** de commande.

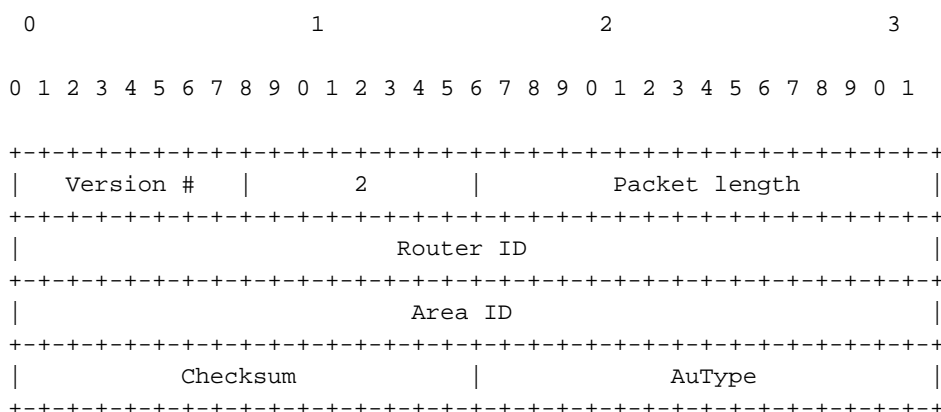
[La note en tech de l'emballage de MTU et LSA OSPF d'](#)article explique une raison, connexe au Maximum Transmission Unit (MTU), pourquoi la contiguïté de Protocole OSPF (Open Shortest Path First) n'atteint pas le PLEIN état.

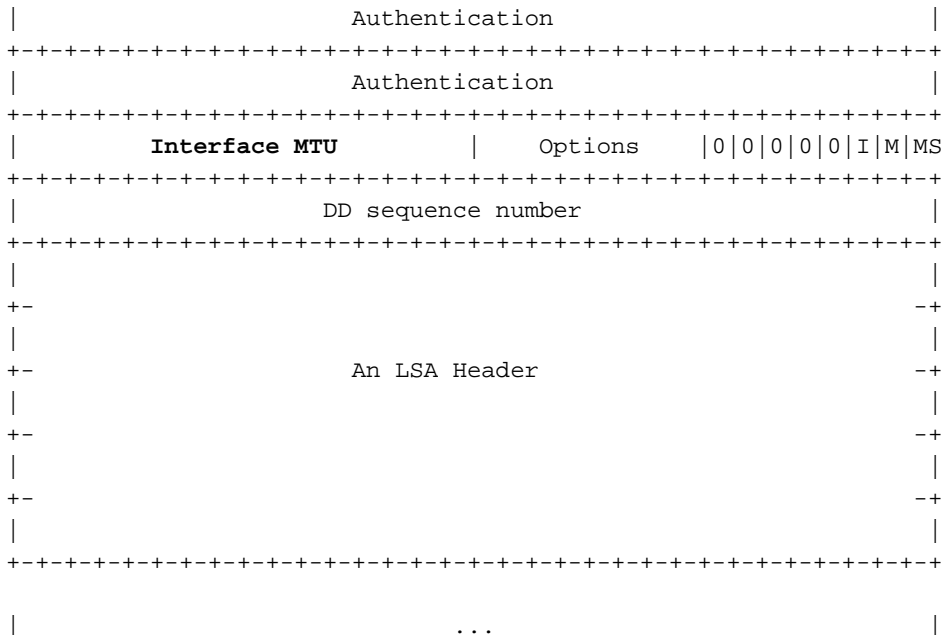
DBD et MTU

Une situation peut se produire où l'interface MTU est à une valeur élevée, par exemple 9000, alors que la valeur réelle de la taille des paquets qui peuvent être expédiés au-dessus de cette interface est 1500.

S'il y a une non-concordance sur le MTU des deux côtés du lien où l'OSPF fonctionne, alors la contiguïté OSPF ne formera pas parce que la valeur de MTU est portée dedans les paquets de la description de base de données (DBD) et vérifiée l'autre côté.

Le paquet DBD, également spécifié dans RFC 2328, décrit le contenu de la base de données d'état de lien OSPF :





L'annexe A.3.3 de RFC 2328 décrit l'interface MTU en tant que : La taille dans les octets du plus grand datagramme IP qui peut être envoyé l'interface associée, sans fragmentation.

Routeurs qui sont reliés à un échange de lien leur valeur d'interface MTU en paquets DBD quand la contiguïté OSPF est initialisée.

La section 10.6 de RFC 2328 énonce ceci : Si le champ de MTU d'interface dans le paquet de description de base de données indique une taille de datagramme IP qui est plus grande que le routeur peut recevoir sur l'interface de réception sans fragmentation, le paquet de description de base de données est rejeté.

Quand la commande de **debug ip ospf adj** est utilisée, vous pouvez voir l'arrivée de ces paquets DBD.

Exemple DBD

Dans cet exemple, il y a une non-concordance en valeurs de MTU entre deux voisins OSPF. Ce routeur a le MTU 1600 :

```

OSPF: Rcv DBD from 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 seq 0x2124 opt 0x52 flag 0x2
      len 1452 mtu 2000 state EXSTART
OSPF: Nbr 10.100.1.2 has larger interface MTU

```

L'autre routeur OSPF a l'interface MTU 2000 :

```

OSPF: Rcv DBD from 10.100.100.1 on GigabitEthernet0/1 seq 0x89E opt 0x52 flag 0x7
      len 32 mtu 1600 state EXCHANGE
OSPF: Nbr 10.100.100.1 has smaller interface MTU

```

Les paquets DBD sont retransmis continuellement jusqu'à ce que la contiguïté OSPF soit par la suite démolie.

```

OSPF: Send DBD to 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 seq 0x9E6 opt 0x52 flag 0x7
      len 32
OSPF: Retransmitting DBD to 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 [10]

```

```
OSPF: Send DBD to 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 seq 0x9E6 opt 0x52 flag 0x7
len 32
OSPF: Retransmitting DBD to 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 [11]
%OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 from EXSTART to
DOWN, Neighbor Down: Too many retransmissions
```

Comportement de commande d'ip ospf mtu-ignore

L'**ip ospf mtu-ignore** de commande d'interface désactive ce contrôle de la valeur de MTU dans les paquets OSPF DBD. Ainsi, l'utilisation de cette commande permet à la contiguïté OSPF pour atteindre le PLEIN état quoiqu'il y ait une non-concordance d'interface MTU entre deux Routeurs OSPF.

Cette commande a été introduite avec l'ID de bogue Cisco [CSCdr20891](#).

Cette commande affecte la longueur de paquet réelle des paquets OSPF après l'ID de bogue Cisco [CSCsk86476](#).

Cette commande n'affecte pas la longueur de paquet réelle des paquets IP transmis et elle n'affecte pas le comportement de découverte de MTU de chemin pour le trafic qui traverse le routeur. L'utilisation de la commande pourrait aider à évoquer la contiguïté OSPF, mais le trafic de transit par le routeur peut encore être affecté pour de grands paquets IP.

Avant l'ID de bogue Cisco [CSCse01519](#), la taille des paquets OSPF DBD a été limitée d'ici 1500 des octets. Cet OSPF permis à fonctionner normalement même dans une situation de Mtu-non-concordance, quand l'OSPF mtu-ignorent la fonctionnalité a été utilisé.

Après l'ID de bogue Cisco [CSCse01519](#) et l'**ip ospf mtu-ignore** de commande n'est pas utilisé, il est possible que la contiguïté OSPF échoue quand les paquets OSPF d'effectif sont plus grands que 1500 octets.

Après l'ID de bogue Cisco [CSCse01519](#) et avec l'**ip ospf mtu-ignore** de commande et avant l'ID de bogue Cisco [CSCsk86476](#), il pourrait être que de grands (> 1500 octets) paquets OSPF sont lâchés. Ceci a empêché la contiguïté OSPF d'atteindre le PLEIN état.

Après que l'ID de bogue Cisco [CSCsk86476](#), si l'**ip ospf mtu-ignore** de commande est utilisé, puis le routeur retombe à l'utilisation d'une valeur sûre de MTU maximal pour les paquets OSPF. Cette valeur est de 1300 octets. Puisque cette valeur est plutôt petite, ceci peut affecter l'inondation OSPF. Un plus grand paquet OSPF est plus efficace pour l'inondation OSPF.

Conclusion

La solution appropriée dans des tous les cas est de configurer le MTU correct sur les interfaces. Cette valeur de MTU doit s'assortir sur les Routeurs des deux côtés du lien.