

Configurez et vérifiez le Maximum Transmission Unit sur des Plateformes de Cisco Nexus

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurer](#)

[Configurations de MTU de la couche 3](#)

[Configurez le MTU sur une interface virtuelle commutée \(le SVI\)](#)

[Configurez le MTU sur un port de la couche 3](#)

[Configurations de MTU de la couche 2](#)

[Configuration de MTU de QoS de réseau](#)

[Configuration de MTU de Par-port](#)

[Configuration 2000 de Nexus](#)

[Configuration du Port canalisé de matrice de Par-port \(FPC\) \(être configuré sur le commutateur de Nexus de parent\)](#)

[Configuration de trame jumbo du Nexus 7000/FEX \(s'applique seulement à la version 6.2 et ultérieures\)](#)

[Configuration de stratégie QoS de réseau \(être configuré sur le commutateur de Nexus de parent\)](#)

[Vérifier](#)

[MTU de la couche 3](#)

[MTU de la couche 2](#)

[Vérifiez le MTU sur les Commutateurs qui utilisent le réseau QoS](#)

[Vérifiez le MTU sur les Commutateurs qui prennent en charge le MTU de Par-port](#)

[Nexus 2000](#)

[Dépanner](#)

[Incidence](#)

[Défauts connus](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer et vérifier le Maximum Transmission Unit (MTU) sur des Commutateurs de Cisco Nexus.

Conditions préalables

Exigences

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

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

Configurer

Configurations de MTU de la couche 3

Tous possèdent 3 ports, indépendamment de la plate-forme, sont configurés sur une base de par-port.

Configurez le MTU sur une interface virtuelle commutée (le SVI)

```
Nexus (config)#interface vlan 1  
Nexus (config-if)#mtu 9216
```

Configurez le MTU sur un port de la couche 3

```
Nexus (config)#interface ethernet 1/1  
Nexus (config-if)#no switchport  
Nexus (config-if)#mtu 9216
```

Configurations de MTU de la couche 2

Le MTU de la couche 2 est placé par une stratégie de Qualité de service (QoS) de réseau ou en configurant le port lui-même (sur les Commutateurs qui prennent en charge le MTU de par-port). Seulement le Nexus 7000, les 9000, et les certains 3000 modèles prennent en charge le MTU de par-port.

Configuration de MTU de QoS de réseau

Nexus 3000 : Inclut le Nexus 3048, 3064, le 3132Q, le 3132Q-X, le 3132Q-XL, 3172, et les Commutateurs de gamme 3500

Nexus 5000 : Tous les Nexus 5000 et Commutateurs de gamme 5500

Nexus 6000 : Tous les Commutateurs de gamme 6000 de Nexus

Afin de configurer le MTU élevé sur ces Commutateurs, créer une stratégie de **réseau-qos** ou modifier une stratégie existante afin de spécifier le MTU élevé. Cette configuration s'applique à tous les ports. Ceci inclut tous les ports de Cisco Fabric Extender (FEX) connectés au commutateur. Le MTU de Par-port n'est pas pris en charge.

```
policy-map type network-qos jumbo  
class type network-qos class-default  
mtu 9216  
system qos  
service-policy type network-qos jumbo
```

Configuration de MTU de Par-port

Nexus 3000 : Inclut le Nexus 3132Q-V, 3164, 31108, 31128PQ, gamme 3200, et Commutateurs 36180YC-R

Neuxs 7000 : Tous les Commutateurs de gammes 7000 et 7700 de Nexus

Nexus 9000 : Tous les Commutateurs de gamme 9200 de Nexus (inclut 92xxx), Commutateurs de gamme 9300 (inclut 93xxx), et Commutateurs de gamme 9500

Afin de configurer le MTU sur une base de par-port, cette configuration est nécessaire :

```
Nexus (config)#interface ethernet 1/1
Nexus (config-if)#mtu 9216
```

Configuration 2000 de Nexus

Remarque: Le MTU 2000 de Nexus est placé avec la configuration des Trames étendues sur le commutateur de parent. Pour les Commutateurs de parent qui permettent l'éléphant sur une base de par-port, configurez le Port canalisé de matrice FEX (FPC). Si le commutateur de parent exige une stratégie de **réseau-qos** puis l'éléphant est placé avec la configuration de la stratégie QoS du commutateur de parent. Ces changements sont automatiquement abaissés au FEX des deux cas.

Configuration du Port canalisé de matrice de Par-port (FPC) (être configuré sur le commutateur de Nexus de parent)

```
interface port-channel136
switchport mode fex-fabric
fex associate 136
vpc 136
mtu 9216
```

Remarque: Le Nexus 7000 ne te permet pas pour placer le MTU FEX avec le FPC dans la version 6.2 et ultérieures. Vous devez à la place créer une stratégie QoS faite sur commande pendant que la prochaine configuration affiche.

Configuration de trame jumbo du Nexus 7000/FEX (s'applique seulement à la version 6.2 et ultérieures)

Remarque: Modifiez le modèle actuellement en service. Afin de trouver le modèle en cours en service, sélectionnez la commande de **réseau-qos de type de système de show policy-map**.

```
7K(conf)#class-map type network-qos match-any c-nq-8e-custom
7K(config-cmap-nqos)#match cos 0-7
```

```
7K(config)#policy-map type network-qos nq-8e-custom template 8e
7K(config-pmap-nqos)#class type network-qos c-nq-8e-custom
7K(config-pmap-nqos-c)#congestion-control tail-drop
7K(config-pmap-nqos-c)#mtu 9216
```

```
7K(config)#system qos
7K(config-sys-qos)#service-policy type network-qos nq-8e-custom
```

Configuration de stratégie QoS de réseau (être configuré sur le commutateur de Nexus de parent)

```
policy-map type network-qos jumbo
class type network-qos class-default
mtu 9216
system qos
service-policy type network-qos jumbo
```

Vérifiez

Utilisez cette section pour confirmer que votre configuration fonctionne correctement.

Certaines commandes d'affichage (« **show** ») sont offertes par l'outil « [Cisco CLI Analyzer](#) » réservé aux clients [inscrits](#). Utilisez cet outil pour obtenir une analyse des rapports produits par ces commandes.

MTU de la couche 3

Vérifiez le MTU de la couche 3 sur toutes les Plateformes de Nexus avec le comme indiqué dans cet exemple de commande de l'**eth x/y d'interface d'exposition** :

```
Nexus# show interface ethernet 1/19
Ethernet1/19 is up
Dedicated Interface
Hardware: 100/1000/10000 Ethernet, address: 547f.ee5d.413c (bia 547f.ee5d.40fa)
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
```

Vérifiez le MTU SVI avec la commande du **show interface vlan X** comme cette sortie affiche :

```
Nexus# show interface vlan 1
Vlan1 is down (Non-routable VDC mode), line protocol is down
Hardware is EtherSVI, address is 547f.eed8.ec7c
Internet Address is 1.1.1.1/23
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
```

MTU de la couche 2

Cette section décrit comment vérifier le MTU de la couche 2 par plate-forme. Les commandes sont exécutées du commutateur de parent.

Vérifiez le MTU sur les Commutateurs qui utilisent le réseau QoS

```
Nexus# show queuing interface ethernet 1/1
Ethernet1/1 queuing information:
TX Queuing
qos-group sched-type oper-bandwidth
0 WRR 100
RX Queuing
qos-group 0
q-size: 469760, HW MTU: 9216 (9216 configured)
```

-- or --

```
Nexus# show queuing interface ethernet 1/1
```

```
slot 1  
=====
```

```
HW MTU of Ethernet1/1 : 9216 bytes
```

```
Egress Queuing for Ethernet1/1 [System]
```

Vérifiez le MTU sur les Commutateurs qui prennent en charge le MTU de Par-port

```
Nexus# show interface ethernet 1/12
```

```
Ethernet1/12 is up  
admin state is up, Dedicated Interface  
Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 7c0e.ceca.f183 (bia 7c0e.ceca.f183)  
MTU 9216 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
```

Remarque: Quand le Nexus 3000 est sur le code plus tôt que 7.0(3) I2(2a), vérifiez la valeur de MTU avec la commande des **Ethernets x/x de show queuing interface**. Commutateurs du Nexus 3000 qui exécutent 7.0(3)I2(2a) et exposition postérieure la taille de MTU sur une base de par-port.

Nexus 2000

Remarque: Quand vous changez le MTU FEX, le FEX augmente son MTU à un plus élevé, mais prédéterminé, la quantité qui n'apparie pas la valeur configurée exactement. Le périphérique de parent impose le MTU configuré au Port canalisé de matrice FEX (FPC).

Pour un FEX connecté au Nexus 5000, à 6000, et à 7000 :

```
Nexus# show queuing interface ethernet 136/1/1
```

```
if_slot 68, ifidx 0x1f870000  
Ethernet136/1/1 queuing information:  
Input buffer allocation:
```

```
Qos-group: 0
```

```
frh: 3
```

```
drop-type: drop
```

```
cos: 0 1 2 3 4 5 6 7
```

```
xon xoff buffer-size
```

```
-----+-----+-----  
19200 78080 90880
```

```
Queueing:
```

```
queue qos-group cos priority bandwidth mtu
```

```
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----  
3 0 0 1 2 3 4 5 6 WRR 100 9280
```

Pour un FEX connecté au Nexus 9000 :

```
9K# show interface ethernet 104/1/1
```

```
Ethernet104/1/1 is up  
admin state is up,
```

Hardware: 100/1000 Ethernet, address: 5475.d0e0.e5c2 (bia 5475.d0e0.e5c2)
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec

Dépanner

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

Certaines commandes d'affichage (« **show** ») sont offertes par l'outil « [Cisco CLI Analyzer](#) » réservé aux clients [inscrits](#). Utilisez cet outil pour obtenir une analyse des rapports produits par ces commandes.

Remarque: Référez-vous à la section [Informations importantes sur les commandes Debug](#) avant d'utiliser les commandes [debug](#).

Parfois il est nécessaire de vérifier les changements du logiciel. Afin de faire ceci, vérifiez le gestionnaire de port Ethernet (ethpm) afin de vérifier que les modifications ont été poussées par le logiciel sur n'importe quelle plate-forme :

```
Switch#show system internal ethpm info interface eth 6/5 | egrep -i mtu  
medium(broadcast), snmp trap(on), MTU(4000)
```

Il est également possible sur les modules M1, m2, F1, et F2 pour vérifier dans le matériel que les modifications ont été abaissées :

```
module-1#show hardware internal mac port 20 state | i MTU  
GD: Port speed Undecided GD MTU 10240 (fixed to max), PL MTU 9238 mode 0
```

Ou, vous pouvez regarder la configuration QoS sur le linecard :

```
module-1# show hardware internal mac port 33 qos configuration | beg mtu  
v1 hw_mtu pm_mtu pm_adj qos_mtu qos_adj last_mtu  
0 9238 9728 22 9216 22 9216
```

Incidence

Un MTU mal adapté à travers un lien pourrait avoir une incidence sur les interfaces conduites avec des contiguités de routage et entraînera une incohérence de type 1 avec le VPC si les deux côtés du VPC n'apparient pas le MTU. Configurez avec prudence.

Plus d'informations sur des paramètres de cohérence de VPC et des incohérences de type 1 comme le MTU peuvent être trouvées dans la [description de commande de show vpc consistency-parameters](#).

Défauts connus

ID de bogue Cisco [CSCuf20035](#) - (Nexus 7000) les modifications de MTU FEX ne les prennent pas effet sur des files d'attente FEX.