

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

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurez](#)

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

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

[Vérifiez](#)

[MTU de la couche 3](#)

[MTU de la couche 2](#)

[Dépannez](#)

[Défauts connus](#)

Introduction

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

Conditions préalables

Conditions requises

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.

Configurez

Configurations de MTU de la couche 3

MTU sur une configuration commutée de l'interface virtuelle (SVI)

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

MTU sur une configuration des ports de la couche 3

```
Switch(config)#interface ethernet 1/1
```

```
Switch(config-if)#no switchport
Switch(config-if)#mtu 9216
```

Configurations de MTU de la couche 2

Le MTU de la couche 2 peut être placé par la 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. Le MTU de par-port seulement de supports de Nexus 7000, 7700, 9300, et 9500.

Nexus 3048, configuration 3064, 3100, 3500, 5000, 5500, et 6000

Afin de configurer le MTU élevé sur les 3048, 3064, 3100, 5000, 5500, et 6000 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
```

Nexus 7000, configuration 7700, 9300, et 9500

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

```
Switch(config)#interface ethernet 1/1
Switch(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.

Port canalisé de matrice (FPC) sur la configuration de 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.

Permettez les Trames étendues dans la configuration du Nexus 7000 FEX

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.

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

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

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

Stratégie QoS de réseau sur la configuration de 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.

[L'analyseur de Cisco CLI](#) (clients [enregistrés](#) seulement) prend en charge certaines **commandes show**. Employez l'analyseur de Cisco CLI afin de visualiser une analyse de sortie de commande show.

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 :

```
Leaf3#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.

Nexus 3100, 3500, 5000, 5500, et 6000

```
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)
```

Nexus 3000, 7000, 7700, et 9000

```
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 NXOS.7.0.3.I2(2a), vérifiez la valeur de MTU avec la commande des **Ethernets x/x de show queuing interface**. Sur des versions égales à ou plus tard que le code mentionné ci-dessus vous pouvez vérifier la taille de MTU comme remarquable précédemment.

Nexus 2000

Remarque: Quand vous changez le MTU FEX, le FEX augmente son MTU à un montant plus élevé mais prédéterminé 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 :

```
9396-B#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
```

Dépannez

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

[L'analyseur de Cisco CLI](#) (clients [enregistrés](#) seulement) prend en charge certaines **commandes show**. Employez l'analyseur de Cisco CLI afin de visualiser une analyse de sortie de commande show.

Remarque: Référez-vous aux [informations importantes sur les commandes de débogage](#) avant d'utiliser les commandes de **débogage**.

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
  vl  hw_mtu  pm_mtu  pm_adj  qos_mtu  qos_adj  last_mtu
  0   9238    9728     22    9216    22      9216
```

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.