

# Nexus 9500-R, Nexus 3000-R : Dépannage des rejets en entrée

## Contenu

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[ITM \(Inbound Traffic Manager\)](#)

[Tampon VOQ entrant](#)

[Planification et contrôle de flux](#)

[Causes courantes](#)

[Matériel applicable](#)

[Dépannage des rejets en entrée](#)

[Scénario commun - Flux de trafic 10G à 1G - Pertes constantes :](#)

[Étape 1. Vérifiez quelle file d'attente est affectée sur votre interface Input Discards.](#)

[Étape 2. Vérifiez la représentation graphique des compteurs utilisés par Broadcom pour les diagnostics :](#)

[Étape 3. Identifiez le circuit ASIC et le port Jéricho auquel appartient votre port du panneau avant qui subit des rejets d'entrée :](#)

[Étape 4. Comprenez le connecteur VOQ et VOQ de votre port d'entrée.](#)

[Étape 5. Vérifiez, du point de vue de BCM, quelle file d'attente est spécifiquement non vide ; i.e Congesté.](#)

[Étape 6. Recherchez votre port congestionné de sortie à partir de la valeur de file d'attente non vide :](#)

[Étape 7. Vérifiez quel port du panneau avant se trouve dans ASIC 1 et établit une correspondance avec le port Jéricho 9 en fonction de vos conclusions précédentes.](#)

[Commandes supplémentaires](#)

[Tests de TP supplémentaires :](#)

[Étape 1. Élimination des entrées avec plusieurs interfaces de sortie encombrées.](#)

[Étape 2. Ignorations d'entrée dues à la fonctionnalité SPAN.](#)

[Étape 3. Rejets d'entrée en raison de la tonalité de cheveux du trafic.](#)

[Étape 4. Envoyer des paquets avec une adresse IP de destination inconnue.](#)

[Étape 5. Rejets d'entrée lorsqu'un port d'accès/liaison passe à l'état de transmission STP](#)

[Étape 6. Éliminations d'entrée dues au dépassement du débit de ligne Eth1/9.](#)

## Introduction

Ce document décrit les causes et les solutions des rejets d'entrée pour les EoR Cisco Nexus 9500-R et Nexus 3000-R ToR. Un rejet d'entrée indique le nombre de paquets abandonnés dans la file d'attente d'entrée en raison d'un encombrement. Ce nombre inclut les chutes provoquées par la chute de la queue et la détection WRED (Weighted Random Early Detection).

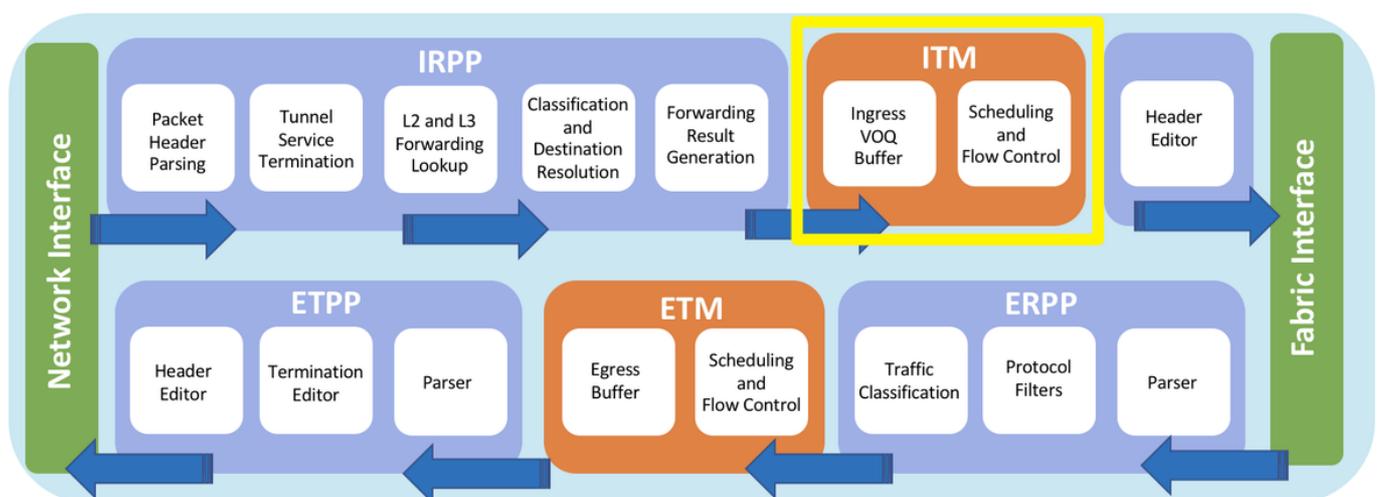
Si vous constatez des chutes aléatoires/sporadiques/historiques (c'est-à-dire qu'elles ne se produisent plus), veuillez contacter le TAC de Cisco pour plus d'informations. Cette procédure pas à pas est utile lorsque les rejets en entrée sont incrémentés fréquemment.

# Informations générales

La gamme R utilise l'architecture VOQ d'entrée. L'architecture VOQ émule les files d'attente de sortie dans le tampon d'entrée avec des files d'attente virtuelles. Chaque port de sortie comporte huit files d'attente pour le trafic de monodiffusion et huit files d'attente pour le trafic de multidiffusion. Le trafic peut être classé dans des classes de trafic en fonction de la valeur CoS (Class-of-Service) ou DSCP (Differentiated Services Code Point) dans les paquets, puis mis en file d'attente dans la file d'attente virtuelle correspondante pour cette classe de trafic.

La gamme R utilise un mécanisme de crédit distribué pour transférer le trafic sur le fabric. Avant qu'un paquet ne quitte la file d'attente de volume (VOQ), le planificateur de tampon d'entrée demande un crédit pour le port et la priorité spécifiques dans la mémoire tampon de sortie. Le crédit est demandé à un planificateur de crédit d'entrée pour le port et la priorité de destination. Si un espace tampon est disponible, le planificateur de sortie accorde l'accès et envoie l'octroi de crédit au planificateur de tampon d'entrée. Si aucun espace tampon n'est disponible dans la mémoire tampon de sortie, le planning de sortie n'accorde pas de crédit et le trafic est mis en mémoire tampon dans la file d'attente de volume jusqu'à ce que le prochain crédit soit disponible.

Vous trouverez ci-dessous le pipeline de transfert de paquets pour la plate-forme -R. Dans cet article, vous vous concentrez sur le composant **Inbound Traffic Manager**. Plus d'informations sur l'architecture sur ce [lien](#)



## ITM (Inbound Traffic Manager)

Le gestionnaire de trafic d'entrée (ITM) est un bloc du pipeline d'entrée. Il effectue des étapes liées au trafic de file d'attente dans la file d'attente de trafic, planifie le trafic pour la transmission sur le fabric et gère les crédits.

## Tampon VOQ entrant

Le bloc de tampon VOQ d'entrée gère à la fois le tampon sur puce et le tampon de paquets hors puce. Les deux tampons utilisent l'architecture VOQ et le trafic est mis en file d'attente en fonction des informations du processeur de paquets du récepteur d'entrée (IRPP). Au total, 96 000 VOQ sont disponibles pour le trafic de monodiffusion et de multidiffusion.

## Planification et contrôle de flux

Avant qu'un paquet ne soit transmis à partir du pipeline d'entrée, le paquet doit être planifié pour être transféré sur le fabric. Le planificateur d'entrée envoie une demande de crédit au planificateur de sortie situé dans le bloc du gestionnaire de trafic de sortie. Lorsque le gestionnaire de trafic d'entrée reçoit le crédit, il commence à envoyer le trafic au processeur de paquets de transmission d'entrée. Si le tampon de sortie est plein, le trafic sera mis en mémoire tampon dans la file d'attente dédiée représentée par le port de sortie et la classe de trafic.

## Causes courantes

En général, les rejets d'entrée peuvent être observés pour les raisons suivantes sur différents matériels Nexus

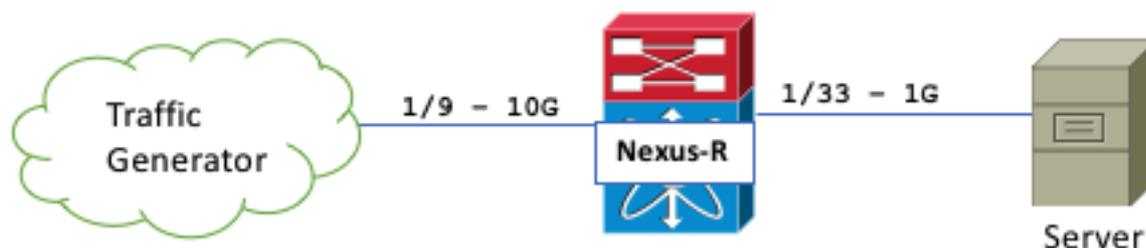
- Flux de trafic congestionnant les interfaces de sortie (telles que 10G en entrée et 1G en sortie)
- Port de destination SPAN sursouscrit : s'applique à des types matériels spécifiques.

## Matériel applicable

PID  
N9K-X9636C-R  
N9K-X9636Q-R  
N9K-X9636C-RX  
N9K-X96136YC-R  
N3K-C36180YC-R  
N3K-C3636C-R

## Dépannage des rejets en entrée

Scénario commun - Flux de trafic 10G à 1G - Pertes constantes :



Tout au long de cet article, la valeur du compteur de « rejets d'entrée » et de tout compteur interne matériel qui fait référence aux mêmes va changer au fur et à mesure que les erreurs s'incrémentent pendant le test et les commandes pertinentes doivent être prises en direct.

**Étape 1. Vérifiez quelle file d'attente est affectée sur votre interface Input Discards.**

Cette étape sera utile plus tard.

Dans notre cas, il s'agit de la file d'attente 7, la file d'attente par défaut. Il y a 8 files d'attente au total en entrée :

```
Nexus-R# show system internal qos queuing stats interface e1/9 | beg "QUEUE: 7"
QUEUE: 7
=====
ingress dropped packets: 113503981
ingress dropped bytes: 113503981000
enqueued packet count: 74115825
enqueued byte count: 74115825000
```

**Étape 2. Vérifiez la représentation graphique des compteurs utilisés par Broadcom pour les diagnostics :**

```
Nexus-R# bcm-shell mod 1 "diag counters g"
```

```

/|\
|
R F A C E | J E R I C H O   N E T W O R K   I N T E
|\|/
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|
|
| RX_TOTAL_BYTE_COUNTER = 10,616,663,796 |
TX_TOTAL_BYTE_COUNTER = 41,136 |
| RX_TOTAL_PKT_COUNTER = 10,659,301 |
TX_TOTAL_PKT_COUNTER = 606 |
| RX_TOTAL_DROPPED_EOPS = 0 |
|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|
| IRE |
EPNI |
| CPU_PACKET_COUNTER = 606 |
| NIF_PACKET_COUNTER = 10,659,302 |
EPE_BYTES_COUNTER = 41,136 |
| OAMP_PACKET_COUNTER = 0 |
EPE_PKT_COUNTER = 606 |
| OLP_PACKET_COUNTER = 0 |
EPE_DSCRD_PKT_CNT = 0 |
| RCY_PACKET_COUNTER = 0 |
|
| IRE_FDT_INTRFACE_CNT = 0 |
|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|
| IDR |
EGQ |
|
| MMU_IDR_PACKET_COUNTER = 10,659,302 |
FQP_PACKET_COUNTER = 606 |
| IDR_OCB_INTERFACE_COUNTER = 0 |
PQP_UNICAST_PKT_CNT = 606 |

```

PQP_DSCRD_UC_PKT_CNT		= 0							
PQP_UC_BYTES_CNT		= 48,408							
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+									
PQP_MC_PKT_CNT		= 0							
PQP_DSCRD_MC_PKT_CNT		= 0							
PQP_MC_BYTES_CNT		= 0							
ENQUEUE_PKT_CNT		= 1,403,078							
EHP_UNICAST_PKT_CNT		= 606							
DEQUEUE_PKT_CNT		= 1,403,078							
EHP_MC_HIGH_PKT_CNT		= 0							
DELETED_PKT_CNT		= 0							
EHP_MC_LOW_PKT_CNT		= 0							
<b>ENQ_DISCARDED_PACKET_COUNTER</b>		<b>= 9,256,829</b>							
DELETED_PKT_CNT		= 0							
<b>Rejects: PORT_AND_PG_STATUS</b>									
RQP_PKT_CNT		= 606							
RQP_DSCRD_PKT_CNT		= 0							
PRP_PKT_DSCRD_TDM_CNT		= 0							
PRP_SOP_DSCRD_UC_CNT		= 0							
PRP_SOP_DSCRD_MC_CNT		= 0							
PRP_SOP_DSCRD_TDM_CNT		= 0							
EHP_MC_HIGH_DSCRD_CNT		= 0							
EHP_MC_LOW_DSCRD_CNT		= 0							
ERPP_LAG_PRUNING_DSCRD_CNT		= 0							
ERPP_PMF_DISCARDS_CNT		= 0							
ERPP_VLAN_MBR_DSCRD_CNT		= 0							
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+									
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+									
FDA									
CELLS_IN_CNT_P1	= 0		CELLS_OUT_CNT_P1	= 0					
CELLS_IN_CNT_P2	= 0		CELLS_OUT_CNT_P2	= 0					
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+									
CELLS_IN_CNT_P3	= 0		CELLS_OUT_CNT_P3	= 0					
CELLS_IN_TDM_CNT	= 0		CELLS_OUT_TDM_CNT	= 0					
CELLS_IN_MESHMC_CNT	= 0		CELLS_OUT_MESHMC_CNT	= 0					
EGQ_PKT_CNT			= 606						-->
CELLS_IN_IPT_CNT	= 606		CELLS_OUT_IPT_CNT	= 606					
ENQ_PKT_CNT			= 1,403,084						
EGQ_DROP_CNT			= 0						
FDT_PKT_CNT			= 1,402,472						
EGQ_MESHMC_DROP_CNT			= 0						
CRC_ERROR_CNT			= 0						
EGQ_TDM_OVF_DROP_CNT			= 0						

```

| CFG_EVENT_CNT = 606 * |
| CFG_BYTE_CNT = 48,408 |
+-----+
| FDR |
| IPT_DESC_CELL_COUNTER = 5,609,892 |
P1_CELL_IN_CNT = 0 |
| IRE_DESC_CELL_COUNTER = 0 |
P2_CELL_IN_CNT = 0 |
| P3_CELL_IN_CNT = 0 |
| TRANSMITTED_DATA_CELLS_COUNTER = 5,609,892 |
CELL_IN_CNT_TOTAL = 0 |
+-----+
/|\
| J E R I C H O F A B R I C I N T E R
F A C E |
|\|

```

Un compteur `QUEUE_DELETED_PACKET_COUNTER` supérieur à zéro indique que les paquets ont été SUPPRIMÉS par la file d'attente postérieure IQM (Inbound Queueing Manager). Cela est dû à une file d'attente active qui ne reçoit aucun crédit, ce qui suggère une mauvaise configuration du schéma de planification. Vous pouvez vérifier cela via `bcm-shell mod X « getReg IQM_QUEUE_DELETED_PACKET_COUNTER »`

`ENQ_DISCARDED_PACKET_COUNTER` signifie que les paquets ont été ignorés AVANT la mise en file d'attente. Vous pouvez également voir ce compteur dans BCM (la commande est désactivée en lecture) :

```

Nexus-R# bcm-shell mod 1 "g iqm_reject_status_bmp" | i i PG|IQM0|IQM1
IQM_REJECT_STATUS_BMP.IQM0[0x1a7]=0x20000000: <VSQF_WRED_STATUS=0,
QNUM_OVF_STATUS=0,PORT_AND_PG_STATUS=1,OCCUPIED_BD_STATUS=0,
IQM_REJECT_STATUS_BMP.IQM1[0x1a7]=0: <VSQF_WRED_STATUS=0,VSQF_MX_SZ_STATUS=0,
PORT_AND_PG_STATUS=0,OCCUPIED_BD_STATUS=0,MULTICAST_ERROR_STATUS=0,

```

Vous pouvez toujours les remarquer rapidement avec `show hardware internal errors module X` (la commande s'efface en lecture) :

```
Nexus-R# show hardware internal errors module 1
```

```
slot 1
```

```
=====
```

```
|-----|
| Device:Forwarding ASIC Role:MAC Mod: 1 |
| Device Statistics Category :: ERROR    |
|-----|
Instance:0
```

```
IQM
```

```
ENQ_DISCARDED_PACKET_COUNTER = 8,233,862
```

```
Rejects: PORT_AND_PG_STATUS
```

```
Instance:1
```

Étape 3. Identifiez le circuit ASIC et le port Jéricho auquel appartient votre port du panneau avant qui subit des rejets d'entrée :

```
Nexus-R# show interface hardware-mappings | i i Eth1/9|--|Name|Eth1/33
```

```
HName - Hardware port name. None means N/A
```

```
-----|
Name      Ifindex  Smod Unit HPort HName FPort NPort VPort SrcId
-----|-----|
Eth1/9    1a001000 0    0    9    xe9  255  8    -1    0    << ASIC 0, Jericho Port 9
Eth1/33   1a004000 2    1    9    xe9  32   -1    0    << ASIC 1, Jericho Port 9
```

Affichage de Eth1/33 pour cet exemple. Dans un réseau réel, vous ne connaissez pas encore le port de sortie encombré.

Étape 4. Comprendre le connecteur VOQ et VOQ de votre port d'entrée.

```
Nexus-R# attach module 1
```

```
module-1# show hardware internal jer-usb info voq asic 0 port 9
```

```
+-----+
|Unit|JerPort| Voq| VoqConn| SE   |   HR   |CreditBal|
+-----+
| 0  |    9  | 104|    176| 82213 |    72   | 16a .  |
+-----+
```

Cette commande nous montre les détails du flux de VoQ d'entrée pour un port spécifique. En outre, il nous montre le solde de crédit actuel de la VoQ.

La VOQ du port est dérivée de cette manière :

Les LC sont basées sur 0 - Module 1 est 0, Module 2 est 1, etc.

Il existe 256 ID de port système par LC

ID = (LC \* ID du port système) + numéro FP

Eth1/9 = (0 \* 256) + 9 = 9

ID VOQ = 32 + (ID de port système \* 8)

Eth1/9 = 32 + (9 \* 8) = 104

Notre VOQ pour Eth1/9 sera donc 104, ce qui correspond à la sortie précédemment collectée

```
module-1# show hardware internal jer-usd ingress-vsqs buffer-occupancy front-port 9
```

VSQF BUFFER OCCUPANCY		
Front port 9		
max global shared		157286
max ocb buffer occupancy		0
COSQ 0		
rate class		4
granted buffers per port		3280
<b>shared buffers occupied</b>		<b>127792</b> <<<<
granted buffers occupied		3280
<b>shared buffer max occupancy</b>		<b>127792</b> <<<<

Étape 5. Vérifiez, du point de vue de BCM, quelle file d'attente est spécifiquement non vide ; i.e Congesté.

```
Nexus-R# bcm-shell mod 1 "diag cosq non_empty_queue"
```

Core 0:  
Ingress VOQs Sizes (format: [queue\_id(queue\_size)]):  
[303(191338496B)] << the Queue ID belongs to your Egress CONGESTED port!

Core 1:  
<empty>

Étape 6. Recherchez votre port congestionné de sortie à partir de la valeur de file d'attente non vide :

Si la file d'attente est 303, rappelez-vous que ces files d'attente sont en fait une plage de sorte qu'elle peut être 303 + 7 ou 303-7 - La question est, quel port a une VOQ qui correspond sur une plage de 296-303 ou alternativement, 303-310 ?

Il est connu que la file d'attente 7 sur Eth1/9 est congestionnée, donc 303 est en fait le plus haut de sa gamme, donc la plage de 296-303 est une estimation bien éduquée.

```

module-1# show hardware internal jer-usd info voq asic 1
+-----+
|Unit|JerPort| Voq| VoqConn| SE| HR|CreditBal|
+-----+
| 1| 1| 232| 56| 81957| 8| 3ffff|
| 1| 2| 240| 72| 81989| 16| 3ffff|
| 1| 3| 248| 88| 82021| 24| 3ffff|
| 1| 4| 256| 104| 82053| 32| 3ffff|
| 1| 5| 264| 120| 82085| 40| 3ffff|
| 1| 6| 272| 136| 82117| 48| 3ffff|
| 1| 7| 280| 152| 82149| 56| 3ffff|
| 1| 8| 288| 168| 82181| 64| 3ffff|
| 1| 9| 296| 184| 82213| 72| 3a5| <<< 296 +7 would give us 303
| 1| 10| 304| 200| 82245| 80| 3ffff| << It cannot be this one as 303 is not included
| 1| 11| 312| 216| 82277| 88| 3ffff|
<snip>

```

Afficher la même valeur pour la base 0 - Non affichée ici pour la concision ; vous remarquerez dans la colonne Voq que votre champ d'intérêt ne figure pas dans cet ASIC

Remarquez quelques points sur le résultat ci-dessus :

- Notre port congestionné de sortie est sur ASIC 1.
- Notre port congestionné de sortie a une VOQ de 296 et 303 équivaldrait à la file d'attente 7 sur ce port.
- Notez la colonne Solde de crédit - Il reste très peu de crédits sur cette interface à accorder, c'est pourquoi notre Eth1/9 d'entrée commence à mettre en mémoire tampon.

Étape 7. Vérifiez quel port du panneau avant se trouve dans ASIC 1 et établit une correspondance avec le port Jéricho 9 en fonction de vos conclusions précédentes.

```

Nexus-R# show interface hardware-mappings | i i Eth1/9|--|Name|Eth1/33
      HName - Hardware port name. None means N/A
-----
Name      Ifindex  Smod Unit HPort HName FPort NPort VPort SrcId
-----
Eth1/9    1a001000 0    0    9    xe9    255  8    -1    0    << ASIC 0, Jericho Port 9
Eth1/33    1a004000 2    1    9    xe9    32   -1    0     << ASIC 1, Jericho Port 9

```

À ce stade, vous avez trouvé le port encombré de sortie : déterminez s'il y a un problème d'éclatement incorrect dans le réseau, vous avez configuré SPAN et votre port de destination est 1G tout en fournissant une ou plusieurs interfaces 10G ou s'il s'agit d'un problème de goulot d'étranglement/de conception.

## Commandes supplémentaires

Celles-ci sont plus avancées : elles ne sont pas nécessaires pour trouver le port congestionné de sortie dans des scénarios normaux.

```

attach module X
show hardware internal jer-usd tm_debug asic <slot> module <module>
show hardware internal jer-usd info voq [ asic <instance> ] [ port <port> ] [ ]
show hardware internal jer-usd info non-empty voq asic [ <instance> ] [ ]
show hardware internal jer-usd info voq-profile { QueueThreshold drop_p <dp> | OCBThreshold } [

```

```

asic <instance> ] [ port<port> ] [ ]
show hardware internal jer-usd info voq-connector front-port <port> [ ]
show hardware internal jer-usd stats vsq { front-port <port> | inband asic <slot> | recycle-port
<port> asic <slot> }
show hardware internal jer-usd ingress-vsq buffer-occupancy front-port <port>
show hardware internal jer-usd info IQM { counter | rate } asic <instance> dst-port <port> [
interval <int> ] [ ]
show hardware internal jer-usd info SCH { counter | rate } asic <instance> dst-port <port> [
interval <int> ] [ ]

```

```

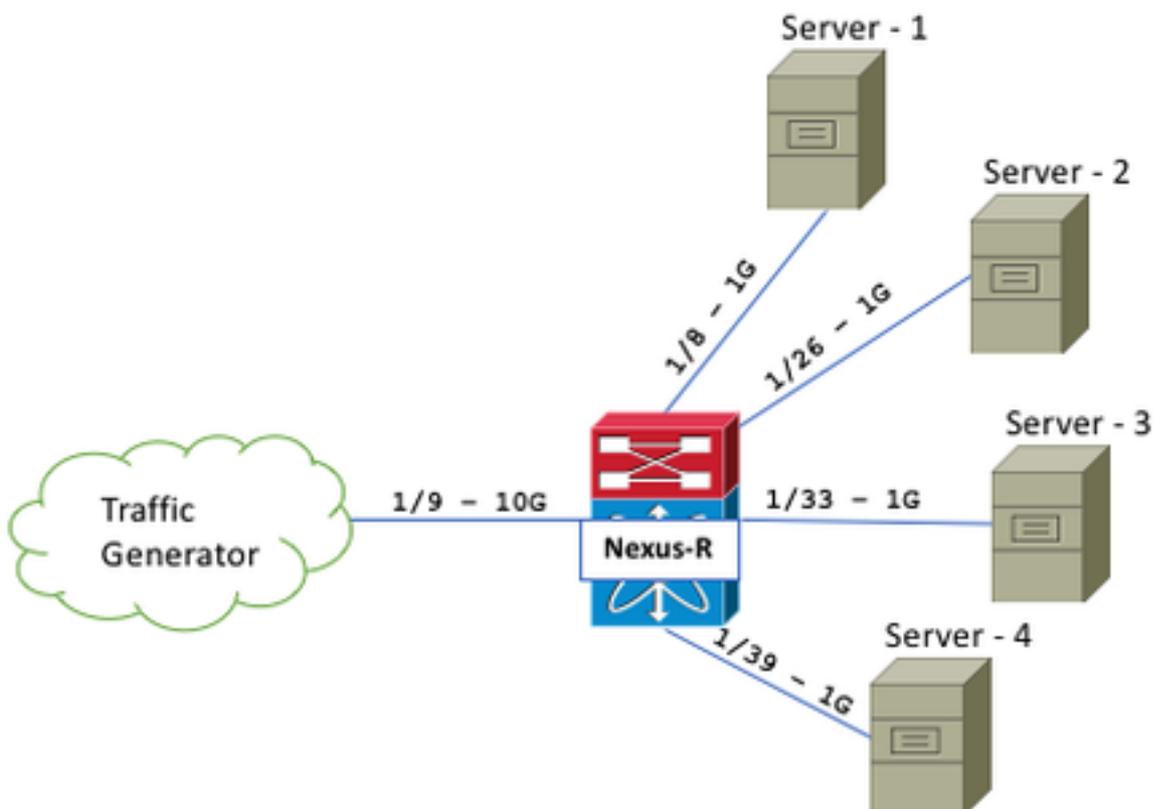
bcm-shell mod X
diag cosq print_flow_and_up dest_id=<flow_id>
diag cosq voq id=<voqid> detailed=1
diag cosq qpair e2e ps=<id>
cosq conn ing
cosq conn egr
dump IPS_CR_BAL_TABLE <voqID>
getReg IQM_QUEUE_MAXIMUM_OCCUPANCY_QUEUE_SIZE

```

## Tests de TP supplémentaires :

### Étape 1. Élimination des entrées avec plusieurs interfaces de sortie encombrées.

Considérez cette topologie dans laquelle le générateur de trafic envoie 2G de trafic vers chaque serveur :



Vérifiez rapidement quelles files d'attente ne sont pas vides - Notez qu'il y en a 4 :

```
Nexus-R# bcm-shell mod 1 "diag cosq non_empty_queue"

Core 0:
Ingress VOQs Sizes (format: [queue_id(queue_size)]):
[103(29475840B)] [247(29379584B)] [303(56452096B)] [351(76020736B)]
```

Déterminez les interfaces auxquelles ces files d'attente appartiennent - Vérifiez d'abord ASIC 0 (il n'en montre qu'avec une seule interface) :

```
module-1# show hardware internal jer-usd info voq asic 0

+-----+
|Unit|JerPort| Voq| VoqConn| SE| HR|CreditBal|
+-----+
| 0| 1| 40| 48| 81957| 8| 3ffff|
| 0| 2| 48| 64| 81989| 16| 3ffff|
| 0| 3| 56| 80| 82021| 24| 3ffff|
...
| 0| 8| 96| 160| 82181| 64| 7b| << 96 + 7 = 103, this is port Eth1/8
<snip>

`show interface hardware-mappings`
-----
Name      Ifindex  Smod Unit HPort HName NPort VPort SrcId
-----
Eth1/8    1a000e00 0 0 8 xe8 7 -1 0
```

Répétez le même processus pour les trois autres valeurs de file d'attente : 247, 303 et 351.

## Étape 2. Ignorations d'entrée dues à la fonctionnalité SPAN.

Définition d'Eth1/33 en tant que port de destination SPAN tout en définissant Eth1/9 en tant que port source SPAN dans la direction RX

```
Nexus-R# show run mon

monitor session 1
description SPAN TEST INPUT DISCARDS
source interface Ethernet1/9 rx
destination interface Ethernet1/33
no shut

Nexus-R# show int e1/9 | i i input.disc
0 input with dribble 9314306 input discard
```

## Étape 3. Rejets d'entrée en raison de la tonalité de cheveux du trafic.

Envoi de paquets avec SRC 10.10.10.10 et DEST 192.168.10.10 où Eth1/9 se trouve dans 10.10.10.1/24 - Cela n'entraîne pas de rejet d'entrée ; cependant, vous voyez ce compteur :

```
Nexus-R# bcm-shell mod 1 "diag counters g"
```

```
| /|\
| J E R I C H O N E T W O R K I N T E R F A C E |
```

```
\|/ |
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
_PACKET_COUNTER = 0 | DELETED_PKT_CNT = 12,027,201 |
| | Discards: INVALID_OTM SRC_EQUAL_DEST
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

#### Étape 4. Envoyer des paquets avec une adresse IP de destination inconnue.

Envoyer des paquets avec SRC 10.10.10.10 et DEST 192.168.10.10 où Eth1/9 se trouve dans 10.10.10.1/24 et Eth1/33 est un port L3 dans le sous-réseau 172.16.0.1/30 - Pas de compteur de dépôt, pas de rejet d'entrée même lorsque la destination est inconnu ..

#### Étape 5. Rejets d'entrée lorsqu'un port d'accès/liaison passe à l'état de transmission STP

Envoyer des paquets où Eth1/9 n'est qu'une liaison étendue (ou un port d'accès) : il s'agit d'un port de sortie d'entrée enregistré pendant que le port passe à un état de transmission STP.

```
Nexus-R(config)# int e1/9
Nexus-R(config-if)# switchport mode trunk
Nexus-R# bcm-shell mod 1 "diag counters g" | i i --|IQM|ENQ_DISCARD|Rejects
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
PQP_MC_PKT_CNT = 1,678,949 |
| IQM |
PQP_DSCRD_MC_PKT_CNT = 11,369,033 |
| ENQ_DISCARDED_PACKET_COUNTER = 1,289,182 |
DELETED_PKT_CNT = 11,369,081 |
| Rejects: QUEUE_NOT_VALID_STATUS |
Discards: SRC_EQUAL_DEST |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

```
Nexus-R# show span int e1/9
```

```
Vlan Role Sts Cost Prio.Nbr Type
-----
VLAN0001 Desg BLK 2 128.9 P2p
VLAN0010 Desg BLK 2 128.9 P2p
<snip>
```

QUEUE\_NOT\_VALID\_STATUS est une perte due à la décision de suppression du processeur de paquets (PP) ou à une destination non valide reçue des blocs de processeur de paquets (PP).

#### Étape 6. Éliminations d'entrée dues au dépassement du débit de ligne Eth1/9.

Envoi de 10G+ dans Eth1/9 entraînerait un type de perte différent, car vous atteignez Eth1/9 à la première place - Ne compte toujours pas comme une suppression d'entrée :

```
bcm-shell.0> diag counters g
```

```

+-----+-----+
|                                                                 NBI
|
| RX_TOTAL_BYTE_COUNTER          = 53,913,106,009
TX_TOTAL_BYTE_COUNTER          = 1,164,231
| RX_TOTAL_PKT_COUNTER          = 54,145,395
TX_TOTAL_PKT_COUNTER          = 17,029
| RX_TOTAL_DROPPED_EOPS        = 0
|
+-----+-----+
|                                                                 IRE
EPNI |
| CPU_PACKET_COUNTER           = 17,010
| NIF_PACKET_COUNTER           = 54,145,476
EPE_BYTES_COUNTER             = 5,721,307
| OAMP_PACKET_COUNTER          = 0
EPE_PKT_COUNTER               = 50,703
| OLP_PACKET_COUNTER           = 0
EPE_DSCRD_PKT_CNT             = 0
| RCY_PACKET_COUNTER           = 16,837
| IRE_FDT_INTRFACE_CNT         = 0
|
+-----+-----+
|                                                                 IDR
EGQ |
| MMU_IDR_PACKET_COUNTER       = 54,128,577
FQP_PACKET_COUNTER            = 50,703
| IDR_OCB_INTERFACE_COUNTER    = 0
PQP_UNICAST_PKT_CNT           = 50,683
|
PQP_DSCRD_UC_PKT_CNT          = 0
|
PQP_UC_BYTES_CNT              = 5,216,716
+-----+-----+
PQP_MC_PKT_CNT                = 20
|                                                                 IQM
PQP_DSCRD_MC_PKT_CNT          = 20
|
PQP_MC_BYTES_CNT              = 2,079
| ENQUEUE_PKT_CNT              = 5,463,323
EHP_UNICAST_PKT_CNT           = 50,683
| DEQUEUE_PKT_CNT              = 5,594,400
EHP_MC_HIGH_PKT_CNT           = 20
| DELETED_PKT_CNT              = 0
EHP_MC_LOW_PKT_CNT            = 0
| ENQ_DISCARDED_PACKET_COUNTER = 48,716,055
DELETED_PKT_CNT                = 40
| Rejects: VOQ_MX_QSZ_STATUS
|
<snip>

```