

Exemples de politiques MDS Port-Monitor

Contenu

[Introduction](#)

[Compteurs](#)

[Niveaux d'événement](#)

[Type logique All, Core et Edge](#)

[Configuration](#)

[Exemples de politiques Port-Monitor](#)

[Pour une politique unique](#)

[Politiques doubles avec Portguard](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

Introduction

Ce document décrit la fonctionnalité port-monitor du commutateur de données multicouche (MDS). Il aborde :

- Compteurs individuels pouvant être surveillés
- Coeur et périphérie de type logique
- Configuration
- Exemples de politiques simples et doubles

MDS port-monitor dispose de 20 compteurs Fibre Channel (FC) pouvant être surveillés. Voici les exemples qui peuvent être utilisés pour commencer.

Pour les compteurs delta, le compteur doit augmenter de la valeur configurée dans l'intervalle d'interrogation du seuil ascendant pour qu'une alerte ascendante se déclenche. Lorsque la valeur delta est inférieure au seuil descendant dans l'interrogation interne, une alerte de seuil descendant est générée.

Voici les descriptions des compteurs inclus dans la stratégie :

Note: Actuellement, à partir de NX-OS 8.3(1) port-monitor surveille uniquement les ports FC. Il n'y a pas de surveillance pour les ports Ethernet, Fibre Channel virtuel (VFC) ou Fibre Channel over IP (FCIP).

Compteurs

lr-rx

- Nombre de fois qu'une réinitialisation de liaison (LR) a été reçue.
- S'applique à tous les commutateurs MDS et modules FC.

lr-tx

- Nombre de fois où un LR a été transmis (lr-tx).
- Similaire au compteur de pertes de crédit.
- S'applique à tous les commutateurs MDS et modules FC.

credit-loss-reco

- Nombre de fois où la récupération de perte de crédit a été lancée en raison du port à 0 crédits Tx pendant 1 (port F)/1,5 (port E) secondes.
- Indique le plus grave de congestion.
- Normalement, d'autres compteurs tels que timeout-discards sont également incrémentés.
- S'applique à tous les commutateurs MDS et modules FC.

timeout-discards

- Nombre de paquets abandonnés en raison du dépassement du seuil de congestion-drop (délai d'expiration).
- S'applique à tous les commutateurs MDS et modules FC.

crédit d'impôt non disponible

- Indique que les intervalles de 100 ms d'un port à 0 Tx credits rising-threshold sont configurés comme un pourcentage d'intervalle d'interrogation (une seconde). Donc 10 est 10 % et signifie 100 ms avec une interrogation interne d'une seconde.
- S'applique à tous les commutateurs MDS et modules FC.

rejets fiscaux

- Nombre de paquets abandonnés à la sortie pour diverses raisons. Ce compteur inclut également les abandons de délai d'attente.
- S'applique à tous les commutateurs MDS et modules FC.

slow-port-count

- Compte le nombre de fois où le seuil de port lent-monitor a été atteint.
- S'applique uniquement au MDS 9500 avec cartes de ligne de génération 3 : Module de commutation Fibre Channel 24 ports 1/2/4/8 Gbit/s (DS-X9224-96K9) Module de commutation Fibre Channel 48 ports 1/2/4/8 Gbit/s (DS-X9248-96K9) Module de commutation Fibre Channel 4/44 ports 1/2/4/8 Gbit/s (DS-X9248-48K9)
- Ne compte qu'une fois par intervalle de 100 ms (dix par seconde).
- Indique 0 crédits Tx pour au moins le système d'intervalle slow port-monitor.
- Le délai d'attente slow port-monitor doit être configuré pour que cette alerte soit émise.

slow-port-oper-delay

- Alertes sur le délai opérationnel (réel) du port lent.
- Ne s'applique qu'aux : MDS 9500 avec cartes de ligne de génération 4 Module de commutation Fibre Channel avancé 32 ports 8 Gbit/s de la gamme MDS 9000 (DS-X9232-256K9) Module de commutation Fibre Channel avancé 48 ports 8 Gbit/s de la gamme MDS 9000 (DS-X9248-256K9) Module de commutation Fibre Channel 48 ports 16 Gbit/s MDS 9700 (DS-X9448-768K9) Module d'extension SAN 24/10 de la gamme MDS 9700 (DS-X9334-K9) - ports FC uniquement Module de commutation Fibre Channel 48 ports 32 Gbit/s MDS 9700 (DS-X9648-1536K9) Commutateur de fabric multicouche MDS 9148S 16G Commutateur de fabric multiservice MDS 9250i Commutateur de fabric multicouche MDS 9396S 16G Commutateur Fibre Channel MDS 9132T 32 Gbit/s 32 ports Commutateur Fibre Channel

MDS 9148T 32 Gbit/s 48 ports
Commutateur Fibre Channel MDS 9396T 32 Gbit/s 96 ports
Commutateur de fabric multiservice MDS 9220i

- Alertes sur le délai opérationnel (réel) et non sur le délai d'administration (configuré).
- Le délai d'attente du système slow port-monitor doit également être configuré, sinon aucune alerte ne sera émise.

txwait

- Le port de mesure du temps est à 0 Tx crédits et les trames sont mises en file d'attente pour l'envoi.
- Configuré en tant que pourcentage de l'intervalle d'interrogation. Donc 40 est 40% et avec un intervalle d'interrogation d'une seconde représente 400ms de Txwait total dans l'intervalle d'une seconde.
- Ne s'applique qu'aux : MDS 9500 avec cartes de ligne de génération 4
Module de commutation Fibre Channel avancé 32 ports 8 Gbit/s de la gamme MDS 9000 (DS-X9232-256K9)
Module de commutation Fibre Channel avancé 48 ports 8 Gbit/s de la gamme MDS 9000 (DS-X9248-256K9)
Module de commutation Fibre Channel 48 ports 16 Gbit/s MDS 9700 (DS-X9448-768K9)
Module d'extension SAN 24/10 de la gamme MDS 9700 (DS-X9334-K9) - ports FC uniquement
Module de commutation Fibre Channel 48 ports 32 Gbit/s MDS 9700 (DS-X9648-1536K9)
Commutateur de fabric multicouche MDS 9148S 16G
Commutateur de fabric multiservice MDS 9250i
Commutateur de fabric multicouche MDS 9396S 16G
Commutateur Fibre Channel MDS 9132T 32 Gbit/s 32 ports
Commutateur Fibre Channel MDS 9148T 32 Gbit/s 48 ports
Commutateur Fibre Channel MDS 9396T 32 Gbit/s 96 ports
Commutateur de fabric multiservice MDS 9220i

tx-datarate

- Mesure le débit de données de taxe réel en pourcentage de la vitesse de liaison opérationnelle. Il compare le nombre d'octets (octets) transmis pendant l'intervalle d'interrogation. Ensuite, ce nombre delta d'octets est comparé à la vitesse de liaison opérationnelle (réelle) et un pourcentage est calculé. Ce compteur est essentiel afin de déterminer les causes de la « surutilisation » où les ports demandent plus de données que ce qui peut être immédiatement transmis sur la liaison.
- Cela peut entraîner une sauvegarde lente du type drain dans le fabric. Configurez le paramètre polling-internal sur 10 secondes, le seuil de montée sur 80 % et le seuil de descente sur 70 %-79 % pour obtenir la meilleure indication du moment où le port fonctionne dans la plage fortement utilisée.

rx-datarate

- Mesure le débit réel de données de routage en pourcentage de la vitesse de liaison opérationnelle. Il compare le nombre d'octets (octets) reçus au cours de l'intervalle d'interrogation. Ensuite, ce nombre delta d'octets est comparé à la vitesse de liaison opérationnelle (réelle) et un pourcentage est calculé. Ce compteur peut être utilisé lorsque les ports FC sont connectés à d'autres types de commutateurs qui ne disposent pas de la fonctionnalité port-monitor tx-datarate (comme les interconnexions de fabric UCS ou Nexus 5000/6000). Il peut aider à déterminer la « surexploitation » lorsque les ports demandent plus de données que celles pouvant être immédiatement transmises sur la liaison.
- Cela peut entraîner une sauvegarde lente du type drain dans le fabric. Configurez le paramètre polling-internal sur 10 secondes, le paramètre rising-threshold sur 80 % et le paramètre fall-threshold sur 79 % afin d'obtenir la meilleure indication du moment où le port

fonctionne dans la plage très utilisée.

err-pkt-from-port

- Ce compteur s'incrémente si le port reçoit une **bonne** trame CRC (Cyclical Redundancy Checked), mais l'endommagement interne dans le port ASIC FC. Il s'agit d'une baisse « CRC interne ».
- S'applique uniquement aux cartes de ligne MDS 9500 de génération 3 et 4.

err-pkt-to-xbar

- Ce compteur s'incrémente si le port reçoit une **bonne** trame CRCed, mais l'endommagement avant la transmission au module ASIC Crossbar (XBAR). Il s'agit d'une baisse « CRC interne ».
- Les compteurs err-pkt-to-xbar et err-pkt-from-xbar sont des compteurs port-monitor « non standard ».
- Non inclus par défaut dans une stratégie.
- Vous devez configurer au maximum une stratégie. Quel que soit le type de port ou le type logique, lorsque ces deux compteurs sont configurés dans une seule stratégie, ils les activent pour tous les ports FC du commutateur.
- Ne s'applique pas spécifiquement à la périphérie ou au cœur, mais à tous les ports/cartes de ligne.
- S'applique uniquement aux modules FC MDS 9700.
- Check-interval ne fonctionne pas pour ces compteurs XBAR.
- Traitement non standard : Toutes les 10 secondes (non configurables), les valeurs des compteurs sont obtenues pour chaque ASIC FC sur chaque module. Si le compteur a augmenté de n'importe quelle valeur, alors le moniteur de port incrémente son compteur interne err-pkt-to/from-xbar de un pour ce ASIC FC spécifique. Le compteur doit augmenter pour un ASIC FC spécifique jusqu'à une valeur égale ou supérieure au seuil de montée configuré dans l'intervalle d'interrogation configuré pour qu'il déclenche une alerte de seuil de montée.
- Portguard ne peut pas être configuré pour ces deux compteurs.
- S'applique uniquement à ces commutateurs : MDS 9500 (tous les modules FC) MDS 9700 (tous les modules FC)

err-pkt-from-xbar

- Ce compteur s'incrémente si le port ASIC XBAR du module reçoit une trame endommagée du XBAR central. Il s'agit d'une baisse « CRC interne ».
- Ce sont des compteurs port-monitor non standard. Voir le compteur err-pkt-to-xbar.
- S'applique uniquement à ces commutateurs : MDS 9500 (tous les modules FC) MDS 9700 (tous les modules FC)

affaiblissement de liaison

- Ce compteur s'incrémente lorsqu'un port FC tombe en panne.

perte de synchronisation

- Ce compteur est incrémenté lorsqu'un port FC échoue en raison d'une perte de synchronisation.

perte de signal

- Ce compteur s'incrémente lorsqu'un port FC tombe en panne en raison d'une perte de signal.

mots-invalides

- Ce compteur est incrémenté lorsqu'un port FC reçoit des mots FC erronés. Ce sont des mots qui échouent à la vérification du codage.

invalid-crc

- Ce compteur est incrémenté lorsqu'un port FC reçoit des trames incorrectes. Ce sont des trames qui échouent au contrôle CRC.

Note: Les compteurs err-pkt-* sont destinés à la détection CRC interne et ne peuvent être spécifiés que sur une seule stratégie, quel que soit le type de port ou le type logique de la stratégie.

Afin que le MDS 9700 prenne automatiquement des mesures lorsqu'il détecte des chutes de « CRC interne », le matériel `fabric crc threshold` peut être utilisée. Consultez cette documentation :

- [Guide de configuration haute disponibilité de la gamme Cisco MDS 9000, version 8.x - Présentation de la haute disponibilité - Détection et isolation CRC internes](#)
- [Guide de configuration haute disponibilité de la gamme Cisco MDS 9000, version 8.x - Configuration de la détection et de l'isolation CRC interne](#)

Niveaux d'événement

Voici les niveaux d'événements rmon par défaut dans le commutateur :

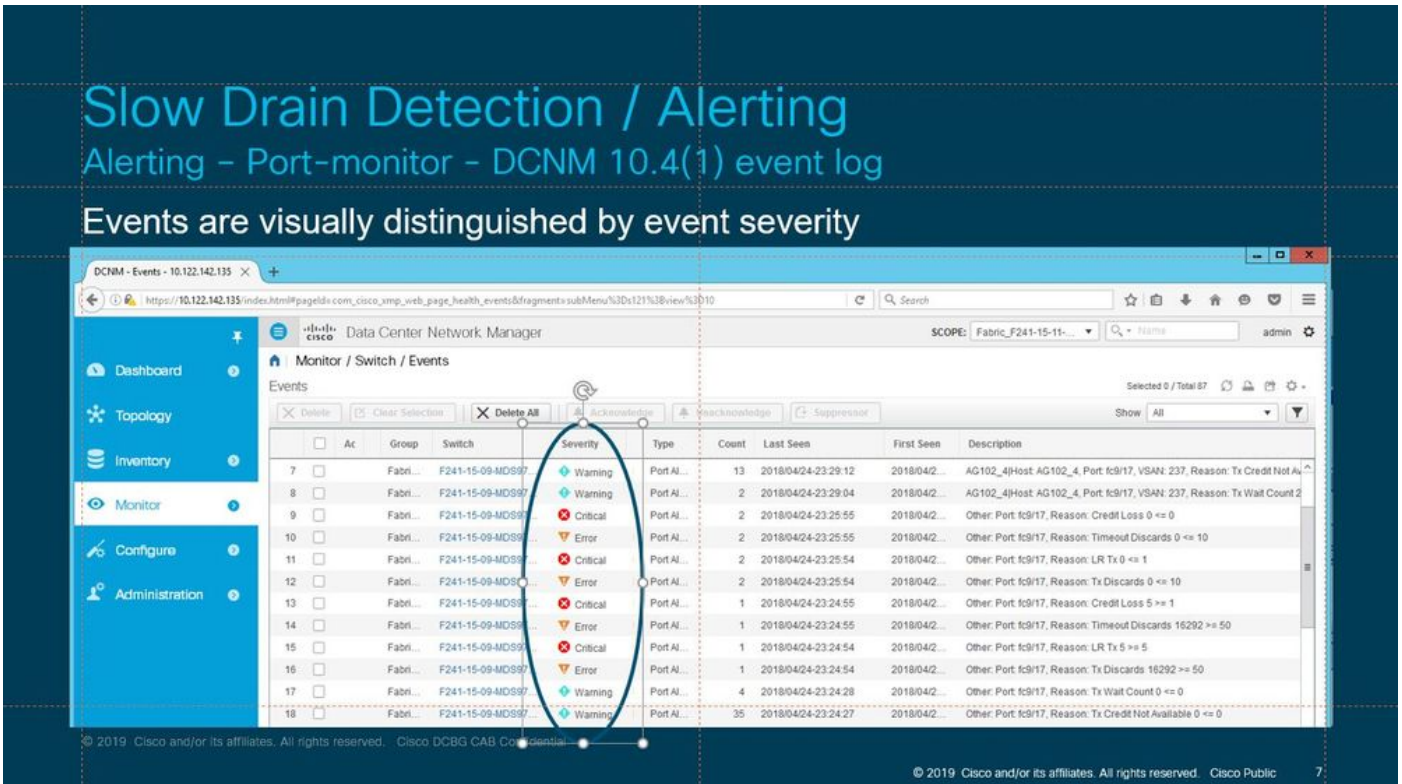
```
rmon event 1 log trap public description FATAL(1) owner PMON@FATAL
rmon event 2 log trap public description CRITICAL(2) owner PMON@CRITICAL
rmon event 3 log trap public description ERROR(3) owner PMON@ERROR
rmon event 4 log trap public description WARNING(4) owner PMON@WARNING
rmon event 5 log trap public description INFORMATION(5) owner PMON@INFO
```

Celles-ci correspondent aux valeurs « event x » dans ces définitions de compteurs port-monitor. Les compteurs sont classés avec les valeurs de gravité d'événement :

- Fatal : aucun des compteurs du moniteur de port ne décrit d'erreurs de type fatal. Ce niveau d'événement ne doit donc pas être utilisé.
- Critique : utilisez ce niveau pour les compteurs pouvant indiquer une défaillance d'une liaison. la perte de liaison, la perte de synchronisation et la perte de signal indiquent toutes des pannes de liaison. Ils sont très similaires les uns aux autres et un ou plusieurs peuvent être supprimés. Elles peuvent être classées comme des avertissements sur les stratégies de périphérie de type logique car, par exemple, elles peuvent se produire dans des circonstances normales lors du redémarrage d'un serveur. Ir-rx, Ir-tx et credit-loss-reco, ce sont les indications les plus graves de lenteur de vidange. Vous pouvez également l'utiliser lorsqu'une action portguard est entreprise.
- Erreur - Utilisez ce niveau pour les compteurs qui indiquent la perte de paquets/trames. invalid-words, invalid-crc, tx-discards et timeout-discards.
- Avertissement : utilisez ce niveau pour les compteurs qui indiquent le délai/la lenteur Tous les autres compteurs qui indiquent généralement un certain délai.

Note: La différenciation des niveaux d'événements par gravité permettra de faire une

distinction visuelle entre les alertes affichées dans DCNM. Il est fortement recommandé.



Type logique All, Core et Edge

Les ports sont classés en tant que ports principaux de type logique ou périphériques de type logique.

- Les ports principaux de type logique incluent les ports ISL (Inter-Switch Link Protocol) (E, TE) ainsi que les ports F qui se connectent à/depuis des commutateurs NPV (F, Tf, NP, TNP) car ils fonctionnent de la même manière que les ISL.
- Les ports d'extrémité de type logique doivent inclure uniquement les ports connectés aux périphériques finaux réels (ports F).

Vous pouvez vérifier la classification d'un port via la **show interface** ou la **show interface brief** commandes :

```
MDS9710-1# show interface fc9/1
fc9/1 is trunking
Port description is ISL to F241-15-10-9706-2 fc6/1
Hardware is Fibre Channel, SFP is long wave laser cost reduced
Port WWN is 22:01:54:7f:ee:ea:6f:00
Peer port WWN is 21:41:00:2a:6a:a4:b2:80
Admin port mode is auto, trunk mode is on
snmp link state traps are enabled
Port mode is TE
Port vsan is 1
Admin Speed is auto max 32 Gbps
Operating Speed is 32 Gbps
Rate mode is dedicated
Port flow-control is R_RDY

Transmit B2B Credit is 500
```

```

Receive B2B Credit is 500
B2B State Change Number is 14
Receive data field Size is 2112
Beacon is turned off
fec is enabled by default
Logical type is core
Trunk vsans (admin allowed and active) (1-2,100,209,237-238,802,2237)
Trunk vsans (up) (1,100,209,237)
Trunk vsans (isolated) (2,238,802,2237)
Trunk vsans (initializing) ( )
5 minutes input rate 1184 bits/sec,148 bytes/sec, 1 frames/sec
5 minutes output rate 768 bits/sec,96 bytes/sec, 1 frames/sec
14079 frames input,1229484 bytes
    0 discards,0 errors
    0 invalid CRC/FCS,0 unknown class
    0 too long,0 too short
14079 frames output,764364 bytes
    0 discards,0 errors
0 input OLS,0 LRR,0 NOS,0 loop inits
0 output OLS,0 LRR, 0 NOS, 0 loop inits
500 receive B2B credit remaining
500 transmit B2B credit remaining
500 low priority transmit B2B credit remaining
Interface last changed at Tue Mar 27 16:26:56 2018

Last clearing of "show interface" counters : never

```

MDS9710-1#

MDS9710-1# **show interface brief**

```

-----
Interface  Vsan    Admin  Admin  Status      SFP    Oper  Oper  Port  Logical
          Mode    Mode   Mode
          Mode
-----
fc1/1      1       auto   on     sfpAbsent   --     --    --    --    --
...snip
fc1/8      1       E      auto   trunking    swl    TE    16    149   core
...snip
fc9/15     1       auto   on     sfpAbsent   --     --    --    --    --
fc9/16     1       auto   off    up           swl    F     4     --    edge
fc9/17     237    auto   off    up           swl    F     4     --    edge

```

En général, vous ne devez pas utiliser "portguard" avec des compteurs de type drain lent (txwait, timeout-discards, credit-loss-reco, tx-credit-not-available, etc.) sur des ports principaux de type logique. En effet, le problème ne se situe pas normalement sur ces ports, mais sur les ports de périphérie (F) où les périphériques finaux sont connectés. Si "portguard" est fait sur les ports de coeur pour les compteurs de type drain lent, alors typiquement tous les ports dans le port-channel (E ou F) finira par obtenir errordisabled ou flapped. En effet, le MDS équilibrera la charge de tous les échanges entre tous les membres de canal de port et, par conséquent, tous les ports membres seront affectés.

Ces exemples sont la nouvelle spécification de type logique disponible sur NX-OS 8.1(1). Avant 8.1(1), « port-type access|trunk » doit être utilisé.

Note: counter tx-slow port-count est uniquement disponible sur les MDS 9500. Il n'est pas inclus dans ces politiques.

Configuration

Seule une stratégie active peut exister pour chaque paramètre de type logique. En d'autres termes, si l'option de type logique all est configurée dans la stratégie, aucune autre stratégie ne peut être activée tant que cette stratégie n'est pas désactivée. Si une stratégie principale ou de périphérie de type logique est configurée, une autre stratégie du même type logique ne peut pas être activée.

les intervalles d'interrogation sont exprimés en secondes.

Plusieurs compteurs sont configurés en pourcentage de l'intervalle d'interrogation. Il s'agit de txwait, tx-credit-not-available, tx-datarate et rx-datarate. Par exemple, avec txwait, si une valeur de 10 est configurée avec un intervalle d'interrogation de 1 (seconde) alors c'est 10% de 1 seconde qui est 100ms. S'il y a une accumulation totale de txwait de 100 ms pendant l'intervalle d'interrogation de 1 seconde, txwait émet une alerte.

Exemples de politiques Port-Monitor

Pour des politiques de coeur et de périphérie distinctes sans action de protection :

Note: Les deux politiques sont similaires, sauf que la politique de base de type logique a des seuils un peu plus élevés

```
port-monitor name CorePorts

  logical-type core
  counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 0 event
2
  counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 0 event
2
  counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 0
event 2
  counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
  counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
  counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100 event 3 falling-threshold 10
event 3
  counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
  counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
  counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100 event 3 falling-threshold
10 event 3
  counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-threshold 1 event 2 falling-threshold 0
event 2
  counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-
threshold 0 event 4
  counter tx-datarate poll-interval 10 delta rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 70
event 4
  counter err-pkt-to-xbar poll-interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0
event 3
  counter err-pkt-from-xbar poll-interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold
0 event 3
  counter tx-slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 80 event 4 falling-
threshold 0 event 4
  counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 20 event 4 falling-threshold 0 event 4
```



```

monitor counter err-pkt-to-xbar
monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter err-pkt-from-port no monitor counter state-change no monitor counter rx-
datarate port-monitor activate CorePorts

port-monitor name EdgePorts
  logical-type edge
  counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 4 falling-threshold 0 event
4
  counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 4 falling-threshold 0 event
4
  counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 4 falling-threshold 0
event 4
  counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
  counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0
event 3
  counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold 10
event 3
  counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
  counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1 event 2
  counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold
10 event 3
  counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-threshold 4 event 2 falling-threshold 0
event 2
  counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-
threshold 0 event 4
  counter tx-datarate poll-interval 10 delta rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 79
event 4
  counter tx-slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 50 event 4 falling-
threshold 0 event 4
  counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 20 event 4 falling-threshold 0 event 4

no monitor counter err-pkt-from-port
no monitor counter err-pkt-to-xbar
no monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter state-change
no monitor counter rx-datarate

```

```
port-monitor activate EdgePorts
```

Pour une politique unique

Note: Les mots non valides peuvent ne pas être nécessaires, car le MDS surveille tous les ports pour détecter les erreurs de bit, mais il est inclus pour s'assurer qu'il est couvert.

```

port-monitor name AllPorts

  logical-type all
  counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 4 falling-threshold 0 event
4
  counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 4 falling-threshold 0 event 4
  counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 4 falling-threshold 0 event
4
  counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 1
event 3
  counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0 event
3
  counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold 10
event 3
  counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1
event 2
  counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2 falling-threshold 1
event 2
  counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-

```

```

threshold 10 event 3 counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-threshold 1 event 2
falling-threshold 0 event 2 counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-
threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4 counter tx-datarate poll-interval 10 delta
rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 70 event 4 counter err-pkt-to-xbar poll-interval
300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter err-pkt-from-xbar poll-
interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter tx-slowport-
oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 0 event 4
counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4
monitor counter err-pkt-to-xbar monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter err-pkt-from-port no monitor counter state-change no monitor counter rx-
datarate port-monitor activate AllPorts

```

Politiques doubles avec Portguard

Les ports peuvent être arrêtés (erreur désactivée) ou basculés lorsqu'ils atteignent le seuil ascendant via le `portguard errordisable` | `flap` paramètre. Il peut être utilisé pour les connexions ISL et de port F aux commutateurs NPV (Virtualizer N-Port) (coeur de type logique) ainsi qu'aux ports F de périphérique final standard (périphérie de type logique). Cependant, si vous souhaitez effectuer une action de protection pour un compteur lié à un drainage lent, cela ne doit normalement être fait que sur une politique de périphérie de type logique.

La stratégie « coeur de réseau de type logique » est la même que la stratégie CorePorts précédente, à ceci près qu'elle désactivera un port en cas de défaillance de six liaisons ou plus au cours d'un intervalle de 60 secondes ou de réception de 10 trames CRC non valides ou plus au cours d'un intervalle de 60 secondes. Les ports sont arrêtés (erreur désactivée) si le niveau d'événement est passé de 4 (avertissement) à 2 (erreur) :

```

port-monitor name CorePorts_w_Portguard

    logical-type core
    counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 2 falling-threshold 0 event 2
portguard errordisable
counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 3 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3
falling-threshold 1 event 3 portguard errordisable
counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 10 event 3 falling-threshold 0 event
3 portguard errordisable counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100 event 3
falling-threshold 10 event 3 counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 100
event 3 falling-threshold 10 event 3 counter credit-loss-reco poll-interval 60 delta rising-
threshold 1 event 2 falling-threshold 0 event 2 counter tx-credit-not-available poll-interval 1
delta rising-threshold 10 event 4 falling-threshold 0 event 4 counter tx-datarate poll-interval
10 delta rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 70 event 4 counter err-pkt-to-xbar poll-
interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter err-pkt-from-
xbar poll-interval 300 delta rising-threshold 3 event 3 falling-threshold 0 event 3 counter tx-
slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-threshold 80 event 4 falling-threshold 0
event 4 counter txwait poll-interval 1 delta rising-threshold 20 event 4 falling-threshold 0
event 4 monitor counter err-pkt-to-xbar monitor counter err-pkt-from-xbar
no monitor counter err-pkt-from-port no monitor counter state-change no monitor counter rx-
datarate port-monitor activate CorePorts_w_portguard

```

La stratégie de périphérie de type logique est la même que la stratégie EdgePorts précédente, à ceci près qu'elle désactivera un port par erreur dans les conditions suivantes :

1. Il y a au moins six pannes de liaison dans un intervalle de 60 secondes.
2. Au moins 10 trames CRC non valides ont été reçues dans un intervalle de 60 secondes.

3. Il y a au moins 10 mots non valides dans un intervalle de 60 secondes.
4. Il y a au moins 50 rejets de transmission (Tx), pour une raison quelconque, dans un intervalle de 60 secondes.
5. Il y a au moins 50 abandons de délai d'attente, dans un intervalle de 60 secondes. C'est à ce niveau que le commutateur n'a pas pu transmettre une trame reçue dans les limites du seuil d'encombrement-abandon (500 ms par défaut).
6. Il existe quatre instances ou plus de recouvrement de perte de crédit dans un intervalle de 60 secondes. C'est là qu'un port F est un zéro crédit Tx pour une seconde complète.

```
port-monitor name EdgePorts_w_Portguard
  logical-type edge
  counter link-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 6 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
  counter sync-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 6 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
  counter signal-loss poll-interval 60 delta rising-threshold 6 event 2 falling-threshold 0 event
2 portguard errordisable
  counter invalid-crc poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3 falling-threshold 0 event
3 portguard errordisable counter invalid-words poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 3
falling-threshold 0 event 3 portguard errordisable
  counter tx-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50 event 3 falling-threshold 10
event 3 portguard errordisable counter lr-rx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter lr-tx poll-interval 60 delta rising-threshold 5 event 2
falling-threshold 1 event 2 counter timeout-discards poll-interval 60 delta rising-threshold 50
event 3 falling-threshold 10 event 3 portguard errordisable counter credit-loss-reco poll-
interval 60 delta rising-threshold 4 event 2 falling-threshold 0 event 2 portguard errordisable
counter tx-credit-not-available poll-interval 1 delta rising-threshold 10 event 4 falling-
threshold 0 event 4 counter tx-datarate poll-interval 10 delta rising-threshold 80 event 4
falling-threshold 70 event 4 counter tx-slowport-oper-delay poll-interval 1 absolute rising-
threshold 50 event 4 falling-threshold 0 event 4 counter txwait poll-interval 1 delta rising-
threshold 20 event 4 falling-threshold 0 event 4 no monitor counter err-pkt-from-port no monitor
counter err-pkt-to-xbar no monitor counter err-pkt-from-xbar no monitor counter state-change no
monitor counter rx-datarate port-monitor activate EdgePorts_w_Portguard
```

Vérification

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

Dépannage

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.