

# Dépannage de la connectivité de port des modules WS-X6348 pour Catalyst 6500/6000 utilisant CatOS

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Architecture du module WS-X6348](#)

[Problèmes identifiés](#)

[Comment dépanner la connectivité de port du module WS-X6348 du Catalyst 6500/6000](#)

[Instructions pas à pas](#)

[Sorties de commande à collecter avant que vous entriez en contact avec le support technique de Cisco](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document aborde le dépannage détaillé pour le module WS-X6348 sur le Catalyst 6500/6000 qui exécute le CatOS ainsi que le résultat des commandes à recueillir avant de communiquer avec le soutien technique de Cisco.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### [Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Catalyst 6500 avec Supervisor II avec la carte de commutation multicouche 2 (MSFC2)
- Module WS-X6348
- Version 6.3.9 de CatOS

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un

environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

## Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## Informations générales

### Architecture du module WS-X6348

Chaque carte WS-X6348 est contrôlée par un circuit intégré spécifique (ASIC) simple qui connecte le module le aux deux le fond de panier de bus de 32 données de Go du commutateur et à un ensemble de quatre autres ASIC que les groupes de contrôles de 12 10/100 met en communication.

Une compréhension de cette architecture est importante car elle peut aider à dépanner des problèmes de port. Par exemple, si un groupe de 12 10/100 de ports échoue les diagnostics en direct, ceci indique typiquement qu'un des ASIC précédemment mentionnés manqués. Voir l'étape 13 afin de se renseigner plus sur le `<module#>` de **show test**.

### Problèmes identifiés

1. ID de bogue Cisco [CSCdu03935](#) (clients [enregistrés](#) seulement) : Erreur de somme de contrôle d'en-tête de Coil Pinnacle 6348-RJ-45Vous pouvez voir ce message d'erreur :  
`%SYS-5-SYS_LCPERR5:Module 9: Coil Pinnacle Header Checksum Error - Port #37`  
Si vous ne voyez seulement ce message et aucun autre des messages associés de bobine dans les Syslog ou dans la sortie du **show logging** **polir la commande 1023**, et la transmission est coincée sur un port, pas un groupe de 12 ports, se terminent ces étapes afin de réparer le problème :Désactivez et activez les ports.Émettez la commande de `<module#>` de **remise** afin de soft-reset le module.Réinitialisation matérielle que le module avec le **module de positionnement mettent sous tension|vers le bas** commande de `<module#>`.Si après la fin d'un ou plusieurs de ces étapes la carte est livré en ligne et tous les ports passent des diagnostics, qui est affichée si vous émettez la commande de `<module#>` de **show test**, et trafiquez les débuts pour passer bien, alors l'ID de bogue Cisco [CSCdu03935](#) (clients [enregistrés](#) seulement) est probablement présent. La difficulté est dans des ces releases de CatOS et plus tard :5.5(18)6.3(10)7.4(3)
2. Vous pouvez voir un message semblable à un ou plusieurs de ces derniers dans les Syslog ou la sortie de commande du **cuir épais 1023 de show logging** :Coil Pinnacle Header ChecksumCoil Mdtif State Machine ErrorCoil Mdtif Packet CRC ErrorCoil Pb Rx Underflow ErrorCoil Pb Rx Parity ErrorSi vous voyez un ou plusieurs de ces messages, et vous avez un groupe de 12 ports coincés et ne passez pas le trafic, terminez-vous ces étapes :Désactivez et activez les ports.Émettez la commande de `<module#>` de **remise** afin de soft-reset le module.Réinitialisation matérielle que le module avec le **module de positionnement mettent sous tension|vers le bas** commande de `<module#>`.Après la fin des étapes b et/ou c, entrez en contact avec le [support technique de Cisco](#) avec les informations précédentes si vous

rencontrez un ou plusieurs de ces questions :Le module n'est pas livré en ligne.Le module est livré en ligne, mais un groupe de 12 ports échoue des diagnostics, qui est vu dans la sortie de la commande de `<module#> de show test`.Le module est coincé dans l'autre état quand il initialise.Tous les LEDs du port sur le module deviennent ambres.Tous les ports sont dans l'état d'error-handicapés comme vu quand la commande de `<module#> d'exposition` est émise.

## Comment dépanner la connectivité de port du module WS-X6348 du Catalyst 6500/6000

Terminez-vous ces étapes afin d'exécuter le dépannage de connectivité de port sur le module WS-X6348 du Catalyst 6500/6000.

### Instructions pas à pas

Procédez comme suit :

1. Vérifiez la version de logiciel en service et assurez-vous qu'il n'y a aucune question WS-X6348 connue avec ce code. Vérifiez le module est un WS-X6348 et ce l'état est `correct`.

```
esc-6509-c (enable) show module 6
```

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
6	6	48	10/100BaseTX Ethernet	WS-X6348-RJ-45	no	ok

Mod	Module-Name	Serial-Num
6		SAD04170FPY

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
6	00-01-97-15-03-a0 to 00-01-97-15-03-cf	1.1	5.3(1)	6.3(9)

```
esc-6509-c (enable)
```

Dans la sortie de commande précédente, vérifiez le statut du module. Il peut être dans un de ces quatre états :`OK` — Tout est bien.`alimentation-refusez` — Pas assez d'alimentation est disponible pour actionner le module.`autre` — Très probablement la transmission de Protocol de communication série (SCP) ne fonctionne pas.`défectueux/inconnu` — Ceci indique très probablement un mauvais module ou emplacement.`error-handicapés` — Visualisez la sortie de la commande de `show logging buffer`, suivant les indications de l'étape 3, afin de voir s'il y a des messages sur pourquoi le module est dans l'état d'error-handicapés.

2. Vérifiez que la configuration pour le module et ses ports sont corrects. Assurez-vous que des options telles que le [set port host](#) commandent, sont activés si approprié.

```
esc-6509-c (enable) show config 6
```

```
This command shows non-default configurations only.
```

```
Use 'show config all' to show both default and non-default configurations.
```

```
.....
```

```
begin
```

```
!
```

```
# ***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
```

```
!
```

```
!
```

```
#time: Sun Oct 20 2002, 12:17:49
```

```
!
```

```
# default port status is enable
```

```

!
!
#module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
set vlan 175 6/1-2
end
esc-6509-c (enable)

```

- Émettez la commande du cuir épais 1023 de **show logging** afin de vérifier tous les messages d'erreur portuaires dans le log. La sortie pour cette commande n'est pas intentionnellement affichée car elle est spécifique à chaque commutateur.
- Vérifiez que des entrées associatives dynamiques de mémoire (CAM) sont créées pour n'importe quel trafic qui entre dans le port auquel vous dépannez. Assurez-vous que l'entrée de CAM est associée avec le VLAN correct.

```
esc-6509-c (enable) show cam dynamic 6/1
```

```
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.
X = Port Security Entry $ = Dot1x Security Entry
```

VLAN	Dest MAC/Route Des	[CoS]	Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
175	00-d0-06-26-f4-00		6/1 [ALL]
175	00-e0-1e-a4-88-af		6/1 [ALL]
<b>175</b>	<b>00-90-6d-fb-88-00</b>		<b>6/1 [ALL]</b>
175	08-00-2b-2f-f4-dc		6/1 [ALL]
175	aa-00-04-00-01-a4		6/1 [ALL]
175	08-00-2b-2f-f3-b4		6/1 [ALL]
175	00-00-0c-0b-f8-98		6/1 [ALL]
175	00-00-0c-ff-ec-c9		6/1 [ALL]
175	00-03-e3-48-a6-e0		6/1 [ALL]
175	00-05-74-19-59-8a		6/1 [ALL]
175	00-08-e2-c3-60-a8		6/1 [ALL]
175	00-50-54-7c-f2-e0		6/1 [ALL]
175	00-50-54-75-dd-74		6/1 [ALL]
175	00-50-0b-6c-b8-00		6/1 [ALL]
175	00-04-5a-6c-6a-3a		6/1 [ALL]
175	00-00-0c-34-7b-16		6/1 [ALL]
175	00-00-0c-0c-19-36		6/1 [ALL]
175	08-00-69-07-b1-c8		6/1 [ALL]

```
Total Matching CAM Entries Displayed =18
esc-6509-c (enable)
```

- Si un port est configuré comme joncteur réseau, le contrôle pour s'assurer l'est dans l'état correct et que les VLAN appropriés sont expédition de spanning-tree et est taillé par protocole VTP (VLAN Trunk Protocol). Pour un joncteur réseau dot1q, assurez-vous également que le VLAN indigène apparie cela du périphérique de l'autre côté du joncteur réseau.

```
esc-6509-e> (enable) show trunk 3/1
```

```
* - indicates vtp domain mismatch
```

Port	Mode	Encapsulation	Status	Native vlan
3/1	desirable	dot1q	trunking	1

```
Port Vlans allowed on trunk
```

```
3/1 1-1005,1025-4094
```

```
Port Vlans allowed and active in management domain
```

```
3/1 1-50,79-81,175-176,997-999
```

```
Port Vlans in spanning tree forwarding state and not pruned
```

```
3/1 1-50,79-81,175-176,997-999
```

```
esc-6509-e> (enable)
```

6. Assurez-vous que le port en question expédie pour le spanning-tree sur le VLAN correct. En outre, ce portfast est activé ou désactivé le cas échéant.

```
esc-6509-c (enable) show spantree 6/1
```

Port	Vlan	Port-State	Cost	Prio	Portfast	Channel_id
6/1	175	forwarding	19	32	disabled	0

```
esc-6509-c (enable)
```

7. Si le port est connecté à un autre Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) d'utilisation de périphérique de Cisco pour vérifier si le port peut voir le périphérique. **Remarque:** Le CDP doit être activé sur le commutateur et l'autre périphérique de Cisco. Notez également que le CDP est classe des propriétaires de Cisco, et ne fonctionnerez pas avec des périphériques non-Cisco.

```
esc-6509-c (enable) show cdp port 6/1
```

```
CDP : enabled
Message Interval : 60
Hold Time : 180
Version : V2
Device Id Format : Other
```

```
Port CDP Status
```

```
-----
6/1 enabled
```

```
esc-6509-c (enable)
```

Dans cet exemple, le port 6/1 sur le commutateur du Catalyst 6509 se connecte au port Fast Ethernet 0/4 sur un Catalyst 3500XL.

```
esc-6509-c (enable) show cdp neighbor 6/1 detail
```

```
Port (Our Port): 6/1
Device-ID: esc-cat3500xl-1
Device Addresses:
  IP Address: 172.16.176.200
Holdtime: 150 sec
Capabilities: TRANSPARENT_BRIDGE SWITCH
Version:
  Cisco Internetwork Operating System Software
  IOS (tm) C3500XL Software (C3500XL-C3H2S-M), Version 12.0(5.1)XW, MAINTENANCE
  Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
  Compiled Thu 21-Dec-00 12:04 by devgoyal
```

```
Platform: cisco WS-C3548-XL
```

```
Port-ID (Port on Neighbors's Device): FastEthernet0/4
```

```
VTP Management Domain: sj-et
Native VLAN: unknown
Duplex: unknown
System Name: unknown
System Object ID: unknown
Management Addresses: unknown
Physical Location: unknown
```

```
esc-6509-c (enable)
```

Puisque le CDP est classe des propriétaires de Cisco, le soin doit être pris. Des paquets de CDP sont envoyés à une adresse MAC réputée 01-00-0C-CC-CC-CC de destination de Multidiffusion. Cisco commutent non configuré pour le CDP, ou non-Cisco commutent, traitent typiquement des paquets de CDP comme n'importe quelle Multidiffusion et les inondent dans tout le VLAN. Si deux Commutateurs de Cisco avec le CDP activé sont connectés par un commutateur non-CDP-capable, un résultat possible est que ces deux Commutateurs Cdp-activés pensent qu'ils sont des voisins de CDP quand, en fait, il y a réellement un autre commutateur entre eux.

8. Vérifiez la configuration, l'état, et les santés du port dans le problème. Vous pouvez

également émettre la commande de `<module#> de show port` afin de regarder tous les ports pour un module donné.

```

esc-6509-c (enable) show port 6/1
Port Name Status Vlan Duplex Speed Type
-----
6/1 connected 175 a-full a-100 10/100BaseTX

Port AuxiliaryVlan AuxVlan-Status InlinePowered PowerAllocated
Admin Oper Detected mWatt mA @42V
-----
6/1 none none - - - - -

Port Security Violation Shutdown-Time Age-Time Max-Addr Trap IfIndex
-----
6/1 disabled shutdown 0 0 1 disabled 99

Port Num-Addr Secure-Src-Addr Age-Left Last-Src-Addr Shutdown/Time-Left
-----
6/1 0 - - - - -

Port Broadcast-Limit Multicast Unicast Total-Drop
-----
6/1 - - - 0

Port Send FlowControl Receive FlowControl RxPause TxPause
admin oper admin oper
-----
6/1 off off off off 0 0

Port Status Channel Admin Ch
Mode Group Id
-----
6/1 connected auto silent 34 0

Port Align-Err FCS-Err Xmit-Err Rcv-Err UnderSize
-----
6/1 0 0 0 0 0

Port Single-Col Multi-Coll Late-Coll Excess-Col Carri-Sen Runts Giants
-----
6/1 0 0 0 0 0 0 0

Port Last-Time-Cleared
-----
6/1 Sun Oct 13 2002, 16:37:58
esc-6509-c (enable)

```

État — Peut afficher les états suivants :connecténotconnectse

connecterstandbydéfectueuxinactifarrêtdésactivéerrer-handicapésmoniteuractifdotlpton-

marquéinactifonhookSi un port est dans l'état notconnected, vérifiez le câblage aussi bien que le périphérique connecté à l'autre extrémité. Si un port est dans l'état *défectueux*, il indique un problème matériel. Émettez la commande de `<module#> de show test` pour des résultats diagnostiques de module. Si le port est dans l'état *inactif*, émettez la commande `show vlan` dans la commande s'assurent que le VLAN du port existe toujours et émettent le `set port enable <module#/port>` afin d'essayer de réactiver le port. Des problèmes VTP peuvent parfois causer un VLAN d'être supprimés, qui a comme conséquence les ports associés avec ce VLAN pour devenir inactif.VLAN — Ce champ affiche le joncteur réseau si c'est un port de joncteur réseau, ou le nombre VLAN le port est un membre de si c'est un port d'accès.la vitesse et le duplex — Ces champs ont un a devant, par exemple, l'un-plein

affiché par valeur, si la valeur était obtenue par l'automatique-négociation. Si le port est codé en dur pour la vitesse et le duplex l'a n'est pas présent. Tandis que pas dans un état connecté, un port automatique-négociation-activé affiche l'automatique dans ces domaines. Assurez-vous que le périphérique relié à ce port a les mêmes configurations que le port en vue de la configuration dure la vitesse et le duplex ou automatique-négociation du la vitesse et le duplex. Si la Sécurité de port est activée, assurez-vous que les adresses MAC appropriées sont permises pour traverser le port, et que le port n'est pas dû arrêté à une violation de sécurité. Si la suppression de diffusion est activée, vérifiez le nombre de paquets relâchés afin de s'assurer que ce n'est pas la cause des problèmes de trafic sur le port. Si le contrôle de flux est activé, assurez-vous que l'autre côté du lien prend en charge le contrôle de flux aussi bien, et assurez-vous que les configurations s'assortissent sur les deux extrémités. Si le port est configuré en tant qu'élément d'un EtherChannel, son état et l'état des autres ports dans le canal sont affichés. Les informations sur le périphérique voisin semblent basées sur les informations obtenues par le CDP, si vous supposez que le CDP est activé sur les deux périphériques dans le canal.

**FCS-errez** — Le nombre de trames valides de taille avec des erreurs du Frame Check Sequence (FCS) mais aucune erreurs de trame. C'est typiquement une question physique, par exemple, le câblage, un mauvais port, ou une carte d'interface réseau défectueuse (NIC), mais peuvent également indiquer un conflit du mode bidirectionnel.

**Aligner-errez** — C'est le nombre de trames avec les erreurs de cadrage, qui sont des trames qui ne finissent pas avec pair un chiffre d'octets et ont un mauvais contrôle de redondance cyclique (CRC), reçu sur le port. Ceux-ci indiquent habituellement un problème physique, par exemple, le câblage, un mauvais port, ou un mauvais NIC, mais peuvent également indiquer un conflit du mode bidirectionnel. Quand le câble est d'abord connecté au port, certaines de ces erreurs peuvent se produire. De plus, si un concentrateur est connecté au port, les collisions entre d'autres périphériques sur le concentrateur peuvent générer ces erreurs.

**Xmit-errez et Rcv-Err** — Ceci indique que le port interne transmettent (Tx) et reçoivent des mémoires tampons (de Rx) sont pleins. Une cause classique Xmit-errez est le trafic d'une liaison à large bande passante qui est commutée à un lien de bande passante inférieure, ou le trafic de plusieurs liens d'arrivée qui est commuté à un lien sortant simple. Par exemple, si un grand nombre de trafic bursty entre sur un port de gigabit et est commuté à l'des 100 Mbits/s mettent en communication, ceci peut faire incrémenter le champ de Xmit-errement sur le port de 100 Mbits/s. C'est parce que cette mémoire tampon de sortie du port est accablée par le trafic excédentaire dû à la non-concordance de vitesse entre les bandes passantes entrantes et sortantes.

**Late-coll** (collisions en retard) — Le nombre de fois qu'une collision est détecté sur un port particulier tard dans le processus de transmission. Pour un port 10 Mbits/s, c'est plus tard que 512 bits-temps dans la transmission d'un paquet. 512 bit-times correspondent à 51,2 microsecondes sur un système à 10 Mbits/s. Cette erreur peut indiquer, entre autres, une non-correspondance de mode duplex. Pour le scénario d'une non-correspondance de mode duplex, la collision tardive est constatée du côté bidirectionnel à l'alternat. Pendant que le côté semi-duplex transmet, le côté bidirectionnel simultanément n'attend pas son tour et le transmet simultanément, qui entraîne une collision en retard. Des collisions tardives peuvent également indiquer qu'un câble ou segment Ethernet est trop long. Des collisions ne devraient pas être vues sur des ports configurés comme bidirectionnel simultanément.

**Simple-coll** (collision simple) — Le nombre de fois une collision se produit avant que le port transmette une trame aux medias avec succès. Les collisions sont normales pour des ports configurés comme semi duplex, mais ne devraient pas être vues sur des ports en full-duplex. Si les collisions augmentent considérablement, ceci indique un lien fortement utilisé ou probablement un conflit du mode

bidirectionnel avec le périphérique connecté. **Multi-coll** (plusieurs collision) — C'est le nombre de fois où les plusieurs collisions se produisent avant que le port transmette une trame aux medias avec succès. Les collisions sont normales pour des ports configurés comme semi duplex, mais ne devraient pas être vues sur des ports en full-duplex. Si les collisions augmentent considérablement, cela indique une liaison fortement utilisée ou peut-être une non-correspondance de mode duplex avec le périphérique raccordé. **En excès-coll** (collisions excessives) — C'est un compte de trames desquelles la transmission sur un port particulier échoue en raison des collisions excessives. Une collision excessive se produit quand un paquet a une collision 16 fois dans une ligne. Le paquet est alors supprimé. Les collisions excessives sont typiquement une indication que le chargement sur le segment doit être séparé à travers de plusieurs segments, mais peuvent également indiquer un conflit du mode bidirectionnel avec le périphérique connecté. Des collisions ne devraient pas être vues sur des ports configurés comme bidirectionnel simultané. **Le Carri-sénateur** (écoute de porteuse) — ceci se produit chaque fois qu'un contrôleur Ethernet veut envoyer des données sur une connexion semi-duplex. Le contrôleur sonde le réseau et vérifie s'il n'est pas occupé avant d'effectuer la transmission. C'est normal sur un segment d'Ethernets semi-duplex. **Trop petit** — Les trames ont reçu qui sont plus petites que la taille de trame minimum d'IEEE 802.3 de 64 octets de long, qui exclut des bits de tramage, mais incluent les octets FCS, qui sont autrement bien formés, ainsi elle a un CRC valide. Vérifiez le périphérique qui envoie ces trames. **Trames incomplètes** — Les trames ont reçu qui sont plus petites que la taille de trame minimum d'IEEE 802.3 (64 octets pour des Ethernets), et avec un mauvais CRC. Cela peut être provoqué par une non-correspondance de mode duplex et des problèmes physiques, tels qu'un câble, un port ou une carte NIC défectueux sur le périphérique raccordé. **Trames géantes** — Ce sont des trames qui dépassent la taille de trame maximum d'IEEE 802.3 (1518 octets pour des Ethernets non-enormes), et ont une mauvaise FCS. Essayez de localiser le périphérique incriminé et supprimez-le du réseau. Dans de nombreux cas c'est le résultat d'un mauvais NIC. Émettez les **compteurs clairs [tous | modèle/commande de port]** afin de remettre à l'état initial les statistiques pour le **show port**, le **show mac**, et les commandes de **show counters**. Référez-vous à la [référence de commandes de gamme Catalyst 6500, 7.5](#) pour en savoir plus et promouvez l'explication des divers champs dans la sortie de commande de **show port**.

9. Vérifiez que les compteurs du trafic sont incrémentation d'arrivée et sortante sur le port. Vous pouvez également émettre la commande de `<module#> de show mac` afin de regarder les informations de MAC pour tous les ports pour un module donné.

```
esc-6509-c (enable) show Mac 6/1
```

Port	Rcv-Unicast	Rcv-Multicast	Rcv-Broadcast
6/1	20890	894039	74883

Port	Xmit-Unicast	Xmit-Multicast	Xmit-Broadcast
6/1	12845	73660	179

Port	Rcv-Octet	Xmit-Octet
6/1	79498714	8738501

MAC	Dely-Exced	MTU-Exced	In-Discard	Out-Discard
6/1	0	0	0	0

```

Port    Last-Time-Cleared
-----
6/1    Sun Oct 13 2002, 16:37:58
esc-6509-c (enable)

```

La sortie précédente affiche le tous les unicast, Multidiffusion, et paquets d'émission reçus (récepteur) et transmis (Xmit) sur un port. **Remarque:** Si le port est un joncteur réseau du protocole de liaison Inter-Switch Link (ISL), tout le trafic sont multidiffusé, par exemple, toutes les en-têtes ISL utilisent l'adresse de multidiffusion 01-00-0C-CC-CC-CC de destination. **Dely-Exced :** Nombre de trames ignorées par ce port en raison d'un délai de transmission excessif à travers le commutateur. Ce compteur devrait ne jamais monter à moins que le port soit sous très l'utilisation élevée. **Le MTU dépassent** — C'est une indication qu'un des périphériques sur ce port ou segment transmet plus que la taille de trame permise (1518 octets pour des Ethernets non-enormes). **Dans-écart** — Le résultat des trames valides entrantes qui ont été jetées parce que la trame n'a pas eu besoin d'être commutée. Cela peut être normal si un concentrateur est connecté à un port et que deux périphériques sur ce concentrateur échangent des données. Le port de commutateur voit les données mais ne doit pas toujours le commuter, puisque la table de CAM affiche l'adresse MAC des deux périphériques associés avec le même port, et ainsi il est jeté. Ce compteur peut également s'incrémenter sur un port configuré comme tronc si ce tronc bloque pour certains VLAN, ou sur un port qui est le seul membre d'un VLAN. **-écart** — Le nombre de paquets sortants choisis pour être jeté quoiqu'aucune erreur de paquets ne soit détectée. Libérer de l'espace de mémoire tampon peut être une raison possible à l'abandon d'un tel paquet. Émettez les **compteurs clairs [tous | modèle/commande de port]** afin de remettre à l'état initial les statistiques pour le **show port**, le **show mac**, et les commandes de **show counters**. Référez-vous à la [référence de commandes de gamme Catalyst 6500, 7.5](#) pour en savoir plus et promouvez l'explication des divers champs dans la sortie de commande de **show mac**.

#### 10. Vérifiez les statistiques détaillées pour un port spécifique.

```

esc-6509-c (enable) show counters 6/1
64 bit counters
0  rxHCTotalPkts                =                364517
1  txHCTotalPkts                =                35104
2  rxHCUnicastPkts              =                10281
3  txHCUnicastPkts              =                 6678
4  rxHCMulticastPkts            =               338957
5  txHCMulticastPkts            =                28343
6  rxHCBroadcastPkts            =               15279
7  txHCBroadcastPkts            =                 83
8  rxHCOctets                   =            29291862
9  txHCOctets                   =            3460655
10 rxTxHCPkts64Octets           =               181165
11 rxTxHCPkts65to127Octets      =               201314
12 rxTxHCPkts128to255Octets     =                 5546
13 rxTxHCPkts256to511Octets     =               11425
14 rxTxHCPkts512to1023Octets    =                 81
15 rxTxHCPkts1024to1518Octets   =                 89
16 txHCTrunkFrames              =                 0
17 rxHCTrunkFrames              =                 0
18 rxHCDropEvents               =                 0
32 bit counters
0  rxCRCAlignErrors             =                 0
1  rxUndersizedPkts             =                 0
2  rxOversizedPkts              =                 0
3  rxFragmentPkts               =                 0
4  rxJabbers                     =                 0
5  txCollisions                  =                 0
6  ifInErrors                    =                 0

```

```

7  ifOutErrors                =          0
8  ifInDiscards              =          0
9  ifInUnknownProtos        =          0
10 ifOutDiscards             =          0
11 txDelayExceededDiscards   =          0
12 txCRC                     =          0
13 linkChange                =          4
14 wrongEncapFrames          =          0
0  dot3StatsAlignmentErrors   =          0
1  dot3StatsFCSErrors        =          0
2  dot3StatsSingleColFrames  =          0
3  dot3StatsMultiColFrames   =          0
4  dot3StatsSQETestErrors    =          0
5  dot3StatsDeferredTransmissions =        0
6  dot3StatsLateCollisions   =          0
7  dot3StatsExcessiveCollisions =        0
8  dot3StatsInternalMacTransmitErrors =        0
9  dot3StatsCarrierSenseErrors =        0
10 dot3StatsFrameTooLongs    =          0
11 dot3StatsInternalMacReceiveErrors =        0
0  txPause                   =          0
1  rxPause                   =          0
0  rxTotalDrops              =          0
1  rxFIFOFull                =          0
2  rxBadCode                 =          0
Last-Time-Cleared
-----

```

```

Sun Oct 20 2002, 16:23:06
esc-6509-c (enable)

```

C'est une liste de certains des contre- détails non-génériques de la sortie précédente

`.RxFragmentPkts` — Le nombre total de paquets a reçu qui ne finissent pas avec pair un chiffre d'octets (erreur de cadrage) ou qui a une erreur FCS, et est moins de 64 octets de longueur, qui exclut des bits de tramage, mais inclut des octets

`FCS.dot3StatsInternalMacReceiveErrors` — Un compte de trames desquelles la réception sur un port particulier échoue en raison d'une sous-couche MAC interne reçoivent l'erreur. Une trame est seulement comptée si elle n'est pas comptée par l'exemple correspondant de `dot3StatsFrameTooLongs`, de `dot3StatsAlignmentErrors`, ou de `dot3StatsFCSErrors`. En particulier, un exemple de cet objet peut représenter un compte de reçoivent les erreurs sur un port particulier qui ne sont pas autrement comptées.`dot3StatsInternalMacTransmitErrors`

— Un compte de trames desquelles la transmission sur un port particulier échoue en raison d'une sous-couche MAC interne transmettent l'erreur. Une trame est seulement comptée si elle n'est pas comptée par l'exemple correspondant de `dot3StatsLateCollisions`, de

`dot3StatsExcessiveCollisions`, ou de `dot3StatsCarrierSenseErrors`.`RxJabbers` — Le nombre total de paquets a reçu qui sont plus longs que 1518 octets, qui exclut des bits de tramage, mais des octets FCS d'enclumes, et ne finit pas avec pair un chiffre d'octets (erreur de cadrage), ou a eu une erreur FCS. L'action recommandée est d'isoler le périphérique qui envoie ces paquets.`txDelayExceededDiscards` — Le nombre de trames jetées par ce port dû à un excessif transmettent le retard par le commutateur. Ce compteur est identique que le Dely-Exced contre- dans la sortie de la commande de **show mac**, et devrait ne jamais monter à moins que le port soit sous très l'utilisation élevée.

`IfInUnknownProtos` — Le nombre de paquets entrant avec des protocoles inconnus.`TxCRC` — Ceci incrémente quand des trames sont transmises par un mauvais CRC, mais il n'inclut pas en raison abandonné par trames d'une collision en retard. Ce compteur incrémente typiquement sur un port de sortie quand une trame est transmise qui est reçue comme trame ISL sur un port d'entrée, mais qui porte un paquet Ethernet avec un mauvais CRC à l'intérieur de lui, alors que le paquet

ISL lui-même a un bon CRC. Il peut être provoqué par également par le mauvais composant matériel du commutateur. Une manière de dépanner ceci est d'envoyer le trafic d'émission sur un port et de voir si le compteur incrémente sur tous les ports connectés de sortie. Si ceci se produit indépendamment du port dans où vous envoyez le trafic, il y a probablement une panne dans le composant matériel du commutateur, le châssis ou le module de surveillance. Si le compteur incrémente seulement quand un certain module est utilisé pour envoyer le trafic dans, ce module a une défaillance matérielle. Si le compteur incrémente seulement sur quelques ports, les ports eux-mêmes ont un problème. Si la cause ne peut pas être déterminée par le test précédent, vérifiez les Commutateurs voisins qui sont ISL connectés, ou vérifiez les fin-périphériques connectés par ISL. [Support technique de Cisco de](#) contact si vous avez besoin davantage de

`.dot3StatsSQETestErrors` — Un compte de périodes que le message d'erreur de `TEST SQE` est généré par la sous-couche de signalisation physique (COUCHE PLS) pour une interface spécifique. Le message d'erreur de `TEST SQE` est défini dans la section 7.2.2.2.4 de l'American National Standards Institute (ANSI) /IEEE 802.3-1985 et sa génération est décrite dans la section 7.2.4.6 du même document. Ce compteur devrait ne jamais monter, puisqu'il est seulement d'importance pour les émetteurs-récepteurs Ethernet

`.dot3StatsCarrierSenseErrors` — Le nombre de fois que l'état d'écoute de porteuse est perdu ou pas affirmé jamais es quand vous tentez de transmettre une trame sur un port particulier. Le compte représenté par un exemple de cet objet est incrémenté tout au plus une fois par tentative de transmission, même si l'état d'écoute de porteuse flotte pendant une tentative de transmission. Ce compteur est le même compteur que le `CarrierSense` champ dans la sortie de la commande de **show port**. Cela est normal sur un segment

Ethernet bidirectionnel à l'alternat.`linkChange` — Le nombre de fois où le port alterne un état connecté à un état non-connecté. Si ce compteur incrémente constamment il signifie qu'il y a quelque chose mal avec ce port, le câble branché à ce port, ou le périphérique à l'autre

bout du câble.`.dot3StatsFrameTooLongs` — C'est le compte de trames reçues sur une interface spécifique qui dépasse le maximum permis la taille de trame. Vérifiez le périphérique relié au port.`.dot3StatsFCSErrors` — Un compte de trames valides reçues sur une interface spécifique qui finissent avec pair un chiffre d'octets mais ne passent pas le contrôle FCS.

C'est typiquement une question physique, par exemple, le câblage, le mauvais port, ou la mauvaise carte NIC, mais peuvent également indiquer un conflit du mode bidirectionnel.

C'est le même compteur comme le champ de `FCS-errement` dans la sortie de la commande de **show port**.`.dot3StatsSingleColFrames` — Un compte de trames avec succès transmises sur

un port particulier pour lequel la transmission est au commencement empêchée par exactement une collision. Les collisions sont normales pour des ports configurés comme semi duplex, mais ne devraient pas être vues sur des ports en full-duplex. Si les collisions

augmentent considérablement ceci indique un lien fortement utilisé, ou probablement un conflit du mode bidirectionnel avec le périphérique connecté. C'est le même compteur que le champ `simple-Coll` dans la sortie de la commande de **show port**.`.dot3StatsMultiColFrames`

— Un compte de trames avec succès transmises sur un port particulier pour lequel la transmission est au commencement empêchée par plus d'une collision. Les collisions sont normales pour des ports configurés comme semi duplex, mais ne devraient pas être vues sur des ports en full-duplex. Si les collisions augmentent considérablement ceci indique un lien fortement utilisé ou probablement un conflit du mode bidirectionnel avec le périphérique connecté. C'est le même compteur que le champ `multi-Coll` dans la sortie de la commande de **show port**.`.dot3StatsExcessiveCollisions` — Un compte de trames desquelles la

transmission sur un port particulier échoue en raison des collisions excessives. Une

collision excessive se produit quand un paquet a une collision 16 fois dans une ligne. Le paquet est alors supprimé. Les collisions excessives sont typiquement une indication que le chargement sur le segment doit être séparé à travers de plusieurs segments, mais peuvent également indiquer un conflit du mode bidirectionnel avec le périphérique connecté. Des collisions ne devraient pas être vues sur des ports configurés comme bidirectionnel simultané. C'est le même compteur que le champ d'`en excès-coll` dans la sortie de la commande de **show port**.`.dot3StatsLateCollisions` — Le nombre de fois qu'une collision est détecté sur un port particulier tard dans le processus de transmission. Pour 10 Mb/sec mettez en communication ceci est plus tard que 512 bits-temps dans la transmission d'un paquet. 512 bits-temps correspond à 51.2 microsecondes sur un système 10 Mbits/s. Une collision en retard est également considérée une collision générique aux fins d'autres statistiques liées à la collision. Ce compteur est identique que le champ de `Late-Coll` dans la sortie de la commande de **show port**, et peut indiquer un conflit du mode bidirectionnel notamment. Pour le scénario d'une non-correspondance de mode duplex, la collision tardive est constatée du côté bidirectionnel à l'alternat. Pendant que le côté semi-duplex transmet, le côté bidirectionnel simultané n'attend pas son tour et le transmet simultanément qui entraîne une collision en retard. Des collisions tardives peuvent également indiquer qu'un câble ou segment Ethernet est trop long. Des collisions ne devraient pas être vues sur des ports configurés comme bidirectionnel simultané.`.dot3StatsDeferredTx` — Un compte de trames desquelles la première tentative de transmission sur un port particulier est retardée parce que le support est occupé. Ce compte n'inclut pas des trames impliquées dans les collisions. Les transmissions reportées sont normales dans les Ethernets, cependant, une grande quantité peut indiquer un segment fortement chargé.`.rxBadCode` — C'est un compte de trames reçues pour lesquelles le préambule a un mauvais code. Vérifiez le périphérique connecté au port.`IfInDiscards` — C'est un compte de trames valides reçues, qui sont jetées par le processus de transfert du commutateur. C'est le même compteur que le champ de `Dans-écart` dans la sortie de la commande de **show mac**. Vous voyez ceci quand vous recevez le trafic sur un joncteur réseau pour une particularité VLAN alors que le commutateur n'a aucun autre port sur ce VLAN. Vous voyez également que ce compteur quand l'adresse de destination du paquet est apprise sur le port le paquet des incréments est reçus en fonction, ou quand un port est configuré en tant qu'un joncteur réseau et ce joncteur réseau bloque pour des VLAN.`.rxUndersizedPkts` — Le nombre total de paquets a reçu qui sont moins de 64 octets longs, qui excluent des bits de tramage, mais inclut des octets FCS, et est autrement bien formé. Ce compteur est identique que le champ `trop petit` dans la sortie de la commande de **show port**. Vérifiez le périphérique qui envoie ces trames.`.RxOversizePkts` — Le nombre total de paquets a reçu qui sont plus longs que 1518 octets, qui exclut des bits de tramage, mais inclut des octets FCS, et est autrement bien formé. Vérifiez le périphérique connecté à ce port. Ce compteur peut incrémenter quand le périphérique relié au port a l'encapsulation ISL activée, et le port lui-même ne fait pas. Ce compteur incrémente également si vous recevez des Trames étendues sans configuration de support enorme sur le port.`.dot3StatsAlignmentErrors` — Le nombre total de paquets reçus qui ont une longueur, qui exclut des bits de tramage, mais inclut des octets FCS, de entre 64 et 1518 octets, inclus, mais ne finit pas avec pair un chiffre d'octets et a une mauvaise FCS. C'est le même compteur comme le champ d'`Aligner-errement` dans la sortie de la commande de **show port**. Ces erreurs indiquent habituellement un problème physique, par exemple, le mauvais port, ou la mauvaise carte NIC, mais peut également indiquer un conflit du mode bidirectionnel. Quand le câble est d'abord connecté au port, certaines de ces erreurs peuvent se produire.

De plus, si un concentrateur est connecté au port, les collisions entre d'autres périphériques sur le concentrateur peuvent générer ces erreurs. `rxTotalDrops` — Ce compteur inclut une somme de ces compteurs : Le nombre de mauvais paquets en raison d'une erreur de CRC Une violation de codage ou une erreur d'ordre. Le nombre de couleur bloquant la logique (CBL) bloquant chute Le nombre d'exemples de l'encapsulation non valide Le nombre de suppression de diffusion de baisses Le nombre de baisses parce que la longueur de paquet est moins de 64 ou plus considérablement que 1518 octets CBL se rapporte à l'état de spanning tree d'un VLAN particulier (couleur) sur le port en question. Si le port est dans un état de blocage de spanning tree pour un VLAN particulier, il est normal de relâcher des paquets reçus sur ce port pour ce VLAN.

11. Check for incrémentant des erreurs. En outre, émettez la commande du **show logging buffer 1023**, suivant les indications de l'étape 3, qui des Syslog l'un de ces erreurs qui se produit sur un port. Quelques erreurs causent le module d'être remis à l'état initial par le micrologiciel afin de récupérer. Cette commande a été introduite dans la version de CatOS 5.5(12), 6.3(4), et 7.x.

```
esc-6509-c (enable) show intcounters 6/1
MasterInt      : 0
PbUnderflow    : 0
Parity         : 0
InternalParity : 0
PacketCRC      : 0
MdtifErr      : 0
CpuifErr      : 0
PnclChksum     : 0
```

Émettez le **show log command** afin d'obtenir l'historique des remises de module.

```
esc-6509-c (enable) show log 6
```

Module 6 Log:

```
Reset Count: 73
Reset History: Sun Oct 13 2002, 15:51:18
               Sun Oct 13 2002, 08:44:51
               Sat Oct 12 2002, 22:48:11
               Fri Oct 11 2002, 23:47:30
```

12. La sortie du **show spantree [VLAN]** ou du **show spantree [modèle/port]** peut être utilisée pour vérifier le port est expédition ou état de blocage de spanning-tree. Si le port est dans l'état de blocage, il n'expédie pas le trafic sur ce lien.

```
esc-6509-c (enable) show spantree 175
```

```
VLAN 175
Spanning tree mode      PVST+
Spanning tree type      ieee
Spanning tree enabled

Designated Root        00-30-94-93-e5-80
Designated Root Priority 1
Designated Root Cost    76
Designated Root Port    6/1
Root Max Age 20 sec    Hello Time 2 sec    Forward Delay 15 sec

Bridge ID MAC ADDR      00-d0-02-ea-1c-ae
Bridge ID Priority       32768
Bridge Max Age 20 sec    Hello Time 2 sec    Forward Delay 15 sec

Port                    Vlan Port-State    Cost    Prio Portfast Channel_id
-----
3/1                    175 forwarding        4    32 disabled 0
6/1                    175 forwarding      19    32 disabled 0
6/2                    175 blocking        100   32 disabled 0
```

13. Émettez la commande de `<module#>` de **show test** afin de vérifier les résultats de l'essai de diagnostic en direct réalisé au temps de démarrage de commutateur ou quand un module est remis à l'état initial. Les résultats de ces tests peuvent être utilisés pour déterminer si une panne de composant matériel est détectée sur le module. Il est important de placer le mode diagnostique pour se terminer, autrement tous les ou certains tests de diagnostic sont ignorés. Si une panne de composant matériel s'est produite d'ici le dernier commutateur ou remise de module, les diagnostics doivent être exécutés de nouveau par un commutateur ou un module remis à l'état initial afin de détecter la panne. Terminez-vous ces étapes afin d'exécuter les tests de diagnostic pour un module :Placez le mode diagnostique pour se terminer.

```
esc-6509-c (enable) set test diag complete
Diagnostic level set to complete.
```

Remettez à l'état initial le module.

```
esc-6509-c (enable) set test diag complete
Diagnostic level set to complete.
```

Visualisez le résultat de test diagnostique pour les ports sur le module pour n'importe quelle indication d'une panne. Vérifiez également les pannes dans les groupes de 12 ports, qui suggère une panne de la bobine ASIC ou une défaillance de port de sommet.

```
esc-6509-c (enable) show test 6
```

```
Diagnostic mode: complete (mode at next reset: complete)
```

```
Module 6 : 48-port 10/100BaseTX Ethernet
```

```
Line Card Status for Module 6 : PASS
```

```
Port Status :
```

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

```
Line Card Diag Status for Module 6 (. = Pass, F = Fail, N = N/A)
```

```
Loopback Status [Reported by Module 2] :
```

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

```
InlineRewrite Status :
```

```
Ports 1  2  3  4  5  6  7  8  9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
Ports 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
-----
.  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .
```

```
esc-6509-c (enable)
```

[Sorties de commande à collecter avant que vous entriez en contact avec le support technique de Cisco](#)

L'[Outil Interpréteur de sortie](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) (OIT) prend en charge certaines commandes **show**. Utilisez l'OIT pour afficher une analyse de la sortie de la commande **show**.

Cette liste des commandes a été utilisée dans le dépannage précédent des problèmes de connectivité du module WS-X6348 dans ce document. Employez ces commandes afin de se connecter la sortie de dépannage collectée avant que vous ouvriez une commande de caséine pour prévoir à l'ingénieur TAC l'analyse.

- *<module#> de show module*
- *<module#> de show config*
- **show logging buffer 1023**
- **show cam <module#/port> dynamique**
- **show trunk <module#/port>**
- **show spantree <module#/port>**
- **détail voisin du show cdp <module#/port>**Répétez ces trois commandes trois fois dans des incréments de compteur de moniteur d'orderto, étapes 8 à 10 seulement.
- **show port <module#/port>**
- **show mac <module#/port>**
- **show counters <module#/port>**
- **affichez les intcounters <module#/port>** (introduits dans version de CatOS 5.5(12), 6.3(4), et 7.x.)*<module#> de show log*
- **placez le diag de test completement** à l'état initial le *<module#>**<module#> de show test*

C'est liste de commandes supplémentaires, qui peuvent être collectées avant que vous ouvriez une valise avec le support technique de Cisco pour davantage de dépannage par les ingénieurs TAC ou des ingénieurs de développement. Ces commandes sont des commandes masquées et devraient être utilisées exactement suivant les indications de la commande pour dépanner les questions du module WS-X6348 par les ingénieurs TAC. Vous pouvez alternativement fournir ces commandes sur demande de l'ingénieur TAC qui traite le cas.

- **affichez les errcounters de sommet de l'asicreg <module#/port>**
- **affichez les pointeurs de sommet de l'asicreg <module#/port>**
- **affichez le sommet tout de l'asicreg <module#/port>**
- **affichez les errcounters de bobine de l'asicreg <module#/port>**
- **affichez les pointeurs de bobine de l'asicreg <module#/port>**
- **affichez la bobine 129 de l'asicreg <module#/port>**
- **affichez la bobine toute de l'asicreg <module#/port>**
- **affichez à l'asicreg <module#/port> mii\_phy tous**Note: Cette interface de ligne de commande (CLI) est actuellement ne fonctionne pas de la version 6.3(8) et ultérieures de CatOS. Référez-vous au pour en savoir plus de l'ID de bogue Cisco [CSCdz26435](#) (clients [enregistrés](#) seulement).
- **affichez LTL <module#/port>**
- **affichez le <module#> de cbl**

## [Informations connexes](#)

- [Dépannage des commutateurs des gammes Catalyst 6500/6000 exécutant CatOS sur le moteur de supervision et Cisco IOS sur MSFC](#)
- [Résolution des problèmes matériels et apparentés des modèles MSFC, MSFC2 et MSFC2a](#)

- [Pages de support pour les produits LAN](#)
- [Page de support sur la commutation LAN](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)