

Fonctionnalité SPAN sur les commutateurs de la gamme Catalyst 4500/4000 et Catalyst 6500/6000 qui exécutent la plate-forme logicielle Cisco IOS

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Problèmes de Supervisor Engine ou de module](#)

[Le voyant du Supervisor Engine est rouge ou l'état indique une erreur](#)

[Le commutateur est en boucle de démarrage continue, congèle ou s'arrête pendant le démarrage, est en mode ROMmon ou n'a pas l'image système](#)

[Le module Supervisor Engine de secours n'est pas en ligne ou l'état indique un autre](#)

[Le commutateur a été réinitialisé ou redémarré par lui-même](#)

[Problèmes liés à la mise à niveau de ROMmon \(mise à niveau PROM\) et du logiciel Cisco IOS](#)

[Les ports 1/2 et 2/2 ne fonctionnent pas avec deux moteurs de supervision dans le 4507R](#)

[Supervisor Engine III qui exécute le logiciel Cisco IOS Version 12.1\(11b\)EW cesse de fonctionner ou redémarre de manière inattendue](#)

[Le Supervisor Engine III ou IV présente une perte de paquets](#)

[Résolution des erreurs du Syslog ou de la console](#)

[Dépannage de l'échec du module en ligne](#)

[Problèmes d'interface](#)

[La station de travail ne peut pas se connecter au réseau au démarrage ou ne peut pas obtenir l'adresse DHCP](#)

[Dépannez les problèmes de compatibilité NIC](#)

[L'interface est dans l'état errdisable](#)

[Dépannage des erreurs d'interface](#)

[L'interface est bloquée dans le sens de réception sur les ports qui se connectent aux concentrateurs ou à d'autres périphériques](#)

[L'adresse MAC du port connecté directement n'est pas apprise par le périphérique distant](#)

[Problèmes d'alimentation électrique et de thermoventilateur](#)

[L'alimentation d'un châssis 4500 est en état errdisable dans la sortie de la commande show power](#)

[Le voyant d'échec de l'alimentation est allumé](#)

[Échec de l'assembly du ventilateur dans la commande show environment status](#)

[Commandes de diagnostic](#)

[show version](#)

[show module](#)

[show diagnostics online module](#)

[show diagnostics power-on](#)

[show power](#)

[show environment status](#)

[show interface id-interface status](#)

[show errdisable recovery](#)

[show interface-id counters error](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document traite du dépannage du matériel et des problèmes connexes courants pour les commutateurs Cisco Catalyst 4500/4000 avec les modules Supervisor Engine II+, III, IV, V. Ce document ne décrit pas les mesures de dépannage relatives au Supervisor Engine I et II. Pour obtenir des renseignements sur le dépannage des modules Supervisor Engine I et II, consultez le document Dépannage des commutateurs Catalyst des séries 4000/4912G/2980G/2948G.

Les Supervisor Engine II+, III, IV et V exécutent uniquement le logiciel Cisco IOS®. Ce tableau décrit la prise en charge de ces modules Supervisor Engine dans différents châssis :

Modèle Supervisor Engine	Châssis avec prise en charge
Supervisor Engine II+ (WS-X4013+)	4006, 4503, 4506, 4507R
Supervisor Engine III (WS-X4014)	4006, 4503, 4506
Supervisor Engine IV (WS-X4515)	4006, 4503, 4506, 4507R
Supervisor Engine V (WS-X4516)	4006, 4503, 4506, 4507R, 4510R

Remarque : les modules Supervisor Engine doivent exécuter le logiciel Cisco IOS Version 12.1(12c)EW ou ultérieure pour pouvoir fonctionner sur le châssis 45xx. La première version de Supervisor Engine IV est la version 12.1(12c)EW du logiciel Cisco IOS.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

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

- Catalyst 4500/4000 avec Supervisor Engine III et IV
- Logiciel Cisco IOS Version 12.1(12c)EW

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

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

Problèmes de Supervisor Engine ou de module

Le voyant du Supervisor Engine est rouge ou l'état indique une erreur

Si le voyant du Supervisor Engine de votre commutateur est rouge ou que l'état est défectueux, il peut y avoir un problème matériel. Cette section [Raisons et solutions communes](#) fournit les raisons communes de ce problème et les solutions suivantes :

Raisons et solutions communes

- Accédez au Supervisor Engine à l'aide de la console et exécutez la commande **show diagnostics power-on**, si vous pouvez exécuter la commande. Si l'action renvoie un échec, créez une demande de service auprès de l'[assistance technique Cisco](#) pour obtenir une assistance supplémentaire.
- Si le commutateur ne démarre pas et échoue à ses propres diagnostics pendant la séquence de démarrage, capturez le résultat. Ensuite, créez une demande de service [d'assistance technique Cisco](#) pour obtenir une assistance supplémentaire.

Si vous ne voyez aucune défaillance matérielle dans la séquence de démarrage ou dans la sortie de la commande **show diagnostics power-on**, créez une demande d'assistance [technique Cisco](#) pour obtenir de l'aide.

Le commutateur est en boucle de démarrage continue, congèle ou s'arrête pendant le démarrage, est en mode ROMmon ou n'a pas l'image système

Si votre Supervisor Engine de commutateur est dans une boucle de démarrage continue, se bloque ou s'arrête pendant le démarrage, est en mode moniteur ROM (ROMmon) ou n'a pas l'image système, le problème n'est probablement pas un problème matériel. Cette section [Raisons et solutions communes](#) fournit les raisons communes de ce problème et les solutions pour récupérer le commutateur :

Raisons et solutions communes

- Le Supervisor Engine est en boucle continue si vous n'avez pas correctement défini la variable de démarrage et que vous avez défini le registre de configuration sur 0x2102. Pour obtenir des instructions sur la récupération du Supervisor Engine, reportez-vous à la section [Récupération à partir d'un redémarrage continu](#) du document [Récupérer un commutateur de](#)

[la gamme Cisco IOS Catalyst 4500/4000 à partir d'une image corrompue ou manquante ou en mode rommon.](#)

- Le Supervisor Engine passe en mode ROMmon ou ne démarre pas lorsque l'image système est endommagée ou absente. Pour obtenir des instructions sur la récupération du Supervisor Engine, reportez-vous à la section [Récupération à partir d'une image corrompue ou manquante](#) du document [Récupérer un commutateur de la gamme Cisco IOS Catalyst 4500/4000 à partir d'une image corrompue ou manquante ou en mode rommon.](#)

Les Supervisor Engine III, IV et V disposent de 64 Mo de mémoire Flash système embarquée, qui doit facilement contenir plusieurs images système. Par conséquent, avoir une image de sauvegarde. Outre le bootflash:, le Supervisor Engine prend en charge jusqu'à 128 Mo de mémoire Compact Flash dans le slot0: périphérique. Le Supervisor Engine permet également le transfert via TFTP de l'image depuis le mode ROMmon, ce qui permet une récupération plus rapide des images absentes ou endommagées.

Remarque : le Supervisor Engine II+ dispose de 32 Mo de mémoire Flash système intégrée.

Attention : Si vous exécutez le logiciel Cisco IOS Version 12.1(12c)EW, votre commutateur peut se bloquer si vous essayez d'utiliser la mémoire Compact Flash. Formatez la mémoire Compact Flash avant de l'utiliser. La résolution de ce problème se trouve dans le logiciel Cisco IOS Version 12.1(13)EW et ultérieure.

[Le module Supervisor Engine de secours n'est pas en ligne ou l'état indique un autre](#)

Un autre problème est le fait que le module Supervisor Engine de secours n'a pas pu être mis en ligne. L'état d'une autre ou d'une erreur dans la sortie de la commande [show module](#) ou d'une LED d'état orange indique ce problème. Cette section [Raisons et solutions communes](#) fournit les raisons communes suivantes :

[Raisons et solutions communes](#)

- Connectez-vous au Supervisor Engine de secours afin de vérifier s'il est en mode ROMmon ou en redémarrage continu. Si le Supervisor Engine de secours se trouve dans l'un de ces deux états, reportez-vous à [Récupérer un commutateur de la gamme Cisco IOS Catalyst 4500/4000 à partir d'une image corrompue ou manquante ou en mode rommon.](#)

4507#**show module**

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	2	1000BaseX (GBIC) Supervisor(active)	WS-X4515	JAB0627065V
2		Standby Supervisor		
3	48	10/100/1000BaseTX (RJ45)	WS-X4448-GB-RJ45	JAB053606AG
4	48	10/100BaseTX (RJ45)V	WS-X4148-RJ45V	JAE060800BL

M	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	0009.e845.6300 to 0009.e845.6301	0.4	12.1(12r)EW(12.1(12c)EW, EAR	Ok
2	Unknown	Unknown	Unknown	Unknown	Other
3	0001.6443.dd20 to 0001.6443.dd4f	0.0			Ok
4	0008.2138.d900 to 0008.2138.d92f	1.6			Ok

- Assurez-vous que le module Supervisor Engine est correctement positionné dans le connecteur du fond de panier et que vous avez complètement vissé la vis d'installation du

Supervisor Engine. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Installation et retrait du Supervisor Engine](#) du document [Note d'installation et de configuration du Supervisor Engine IV de la gamme Catalyst 4000](#).

- Afin d'identifier si le Supervisor Engine de secours est défectueux, émettez la commande [redundancy reload peer](#) à partir du Supervisor Engine actif et via la console jusqu'au Supervisor Engine de secours. Observez la séquence de démarrage afin d'identifier toute défaillance matérielle. Actuellement, le Supervisor Engine actif ne peut pas accéder aux résultats des diagnostics de mise sous tension du Supervisor Engine de secours.
- Assurez-vous que ces configurations sont synchronisées entre les modules Supervisor Engine actifs et redondants : Configuration initiale Variable de démarrage Registre de configuration Calendrier Base de données VLAN
- Si une mise à niveau logicielle est effectuée sur les Supervisor Engine actifs et de secours, vérifiez si les deux Supervisor Engine exécutent la même nouvelle image logicielle. Si les images logicielles ne sont pas identiques, mettez à niveau l'image logicielle. Suivez la procédure décrite dans la section [Exécution d'une mise à niveau logicielle](#) de [Configuration de la redondance du Supervisor Engine sur le Catalyst 4507R](#).

Si le Supervisor Engine de secours n'est toujours pas disponible en ligne, créez une demande de service auprès de l'[assistance technique Cisco](#). Utilisez le journal de la sortie du commutateur que vous avez recueillie à partir de la sortie ci-dessus et les étapes de dépannage.

[Le commutateur a été réinitialisé ou redémarré par lui-même](#)

Cette section [Raisons et solutions courantes](#) fournit les raisons courantes pour lesquelles votre commutateur peut être réinitialisé sans aucune intervention manuelle :

[Raisons et solutions communes](#)

- Le commutateur peut avoir eu une panne de logiciel. Afin de vérifier si un plantage logiciel est la raison, émettez la commande **more crashinfo:data**. La commande **more crashinfo:data** affiche les informations de panne de la dernière fois que le commutateur s'est écrasé sur la console ou le terminal. Cette commande identifie la date et l'heure du dernier crash, ce qui vous aide à déterminer si la réinitialisation que vous avez connue est due au crash enregistré. Les données **crashinfo:data** ne sont pas présentes si le commutateur n'a jamais planté. Si le commutateur s'est écrasé au moins une fois, il y a un enregistrement de la panne. Actuellement, il n'y a aucun moyen d'effacer les données **crashinfo** : qui existent dans la mémoire. Assurez-vous que la réinitialisation ou le redémarrage que vous dépannez est dû à **crashinfo:data**. Afin de vérifier la cause, vérifiez la date et l'heure du dernier crash, comme le montre cet exemple :

```
Switch#more crashinfo:data  
Current time: 04/21/2000 19:58:10
```

```
Last crash: 04/21/2000 03:58:56
```

```
Build: 12.1(11b)EW, EARLY DEPLOYMENT
```

```
pc=006B14FC lr=006B14FC msr=0002B030 vector=00000700
```

```
!--- Output suppressed.
```

Afin d'afficher la commande **more slavecrashinfo:data** du Supervisor Engine de secours **crashinfo:data**. Cette commande affiche toutes les données **crashinfo**:enregistrées dans le Supervisor Engine de secours actuel. Si la commande indique une panne logicielle au moment

où vous soupçonnez que le commutateur a redémarré, le problème peut être autre chose qu'une panne matérielle. Contactez [le support technique de Cisco](#) avec le résultat de ces commandes : **`show tech-support show logging plus crashinfo:données`**

- Vérifiez la source d'alimentation du commutateur pour vous assurer que la source d'alimentation ne tombe pas en panne. Si vous utilisez une alimentation sans coupure (UPS), assurez-vous que l'alimentation sans coupure n'a aucun problème.

Si vous ne parvenez toujours pas à déterminer le problème, contactez le Centre de remontée technique de l'assistance technique Cisco.

[Problèmes liés à la mise à niveau de ROMmon \(mise à niveau PROM\) et du logiciel Cisco IOS](#)

Si vous disposez d'un commutateur de la gamme Catalyst 4500/4000 qui exécute le logiciel Cisco IOS Version 12.1(12c)EW ou antérieure et que vous souhaitez mettre à niveau votre commutateur vers le logiciel Cisco IOS Version 12.1(12c)EW1, vous devez également mettre à niveau Supervisor Engine III ou IV ROMmon vers le logiciel Cisco IOS Version 1112.12.1 (12r)EW ou ultérieur. Si vous avez besoin d'aide supplémentaire, reportez-vous à la section [Mise à niveau du logiciel système](#) des [Notes de version du commutateur de la gamme Catalyst 4500, Cisco IOS version 12.1\(20\)EW2](#). Si vous avez encore besoin d'assistance, contactez le Centre de remontée technique de l'assistance technique Cisco.

[Les ports 1/2 et 2/2 ne fonctionnent pas avec deux moteurs de supervision dans le 4507R](#)

Si vous avez deux moteurs de supervision dans un châssis Catalyst 4507R et que vos ports 1/2 et 2/2 ne fonctionnent pas, le problème n'est pas matériel. Le système fonctionne conformément à la conception. Voir la section [Raisons et solutions communes](#) pour plus d'informations :

[Raisons et solutions communes](#)

Dans un Catalyst 4507R qui utilise des modules Supervisor Engine IV, la conception des liaisons ascendantes doubles doit fonctionner lorsqu'un seul Supervisor Engine est présent. Cette conception signifie que si un seul Supervisor Engine est présent et se trouve dans le logement 1, les deux ports 1/1 et 1/2 sont fonctionnels. En outre, si un seul Supervisor Engine est présent et se trouve dans le logement 2, les ports 2/1 et 2/2 sont fonctionnels. Lorsque deux modules Supervisor Engine sont présents, seuls les ports 1/1 et 2/1 sont fonctionnels et les ports 1/2 et 2/2 ne le sont pas. Ce manque de fonction n'est pas un échec. Pour plus d'informations, référez-vous à la section [Directives et restrictions de redondance du moteur de supervision](#) du document [Configuration de la redondance du moteur de supervision sur le Catalyst 4507R](#).

[Supervisor Engine III qui exécute le logiciel Cisco IOS Version 12.1\(11b\)EW cesse de fonctionner ou redémarre de manière inattendue](#)

Si votre Supervisor Engine de commutateur qui exécute le logiciel Cisco IOS Version 12.1(11b)EW ne fonctionne pas soudainement ou redémarre de façon inattendue, le problème peut être le bogue décrit par l'ID de bogue Cisco [CSCdx94797](#) (clients enregistrés uniquement). Le correctif est disponible dans le logiciel Cisco IOS Version 12.1(11)EW1 ou ultérieure. Si vous avez encore besoin d'assistance, contactez le Centre de remontée technique de l'assistance technique Cisco. Pour plus d'informations sur ce problème, reportez-vous à [l'avis de champ : Les commutateurs Catalyst 4000 diffèrent de l'image 12.1\(11b\)EW - Défaillance système possible](#).

[Le Supervisor Engine III ou IV présente une perte de paquets](#)

Si votre système est un Catalyst 4500/4000 avec Supervisor Engine III ou IV et qu'il présente une perte partielle ou totale de connectivité réseau ou de perte de paquets, assurez-vous d'exécuter les procédures de dépannage de base pour éliminer les causes courantes. Les causes courantes sont les suivantes :

- Câblage incorrect
- Un port défectueux
- Incompatibilité de vitesse et de mode duplex
- Problèmes de carte réseau

Si vous dépannez ces raisons courantes et que vous ne pouvez pas résoudre le problème, suivez les étapes de dépannage de cette section et capturez le résultat des commandes à chaque étape. Contactez [le support technique](#) de [Cisco](#) pour obtenir de l'aide en matière de dépannage.

1. Émettez la commande **show platform software interface all** au moment où vous observez le problème de perte de paquets. Si vous exécutez un logiciel antérieur à la version 12.1(8a)EW ou 12.1(8a)EW1 du logiciel Cisco IOS, lancez la **commande show platform software interface all | include TxCrcErrors** plusieurs fois et recherchez des incréments dans le compteur

TxCrcErrors. Voici un exemple :

```
cat4k#show platform software interface all | include TxCrcErrors
TxCrcErrors: 1870
cat4k#
```

```
cat4k#show platform software interface all | include TxCrcErrors
TxCrcErrors: 1920
cat4k#
```

Si vous exécutez le logiciel Cisco IOS Version 12.1(11b)EW ou ultérieure, émettez la **commande show platform software interface all | include** plusieurs fois la commande **DroppingBadPackets** et recherchez des incréments dans le compteur `DropBadPackets`. Voici un exemple :

```
cat4k#show platform software interface all | include DroppedBadPackets
DroppedBadPackets : 8004
cat4k#
```

```
cat4k#show platform software interface all | include DroppedBadPackets
DroppedBadPackets : 8130
cat4k#
```

Ces compteurs ne sont visibles que s'ils ont une valeur différente de zéro. Par conséquent, si vous émettez la commande et ne voyez aucune sortie, votre commutateur ne présente pas le problème. Voici un exemple :

```
cat4k#show platform software interface all | include DroppedBadPackets
cat4k#
```

Si vous voyez des incréments dans les compteurs `TxCrcErrors` ou `DropBadPackets`, passez à l'étape 2.

2. Si vous exécutez le logiciel Cisco IOS Version 12.1(8a)EW ou 12.1(8a)EW1, exécutez la commande **show platform cpuport all** plusieurs fois et recherchez des incréments dans le compteur `VlanZero`. Voici un exemple :

```
cat4k#show platform cpuport all | include VlanZero
VlanZero          130363          5          5          5          4
Cat4k#
```

```
cat4k#show platform cpuport all | include VlanZero
```

Remarque : Le compteur `vlanZero` peut augmenter même si le compteur `TxCrcErrors` n'augmente pas. Cette situation peut indiquer un problème différent. Contactez [le support technique de Cisco](#) pour obtenir de l'aide. Si vous exécutez le logiciel Cisco IOS Version 12.1(11b)EW ou ultérieure, exécutez la commande **show platform cpu packet statistics** plusieurs fois et recherchez des incréments dans le compteur `VlanZeroBadCrc`. Voici un exemple :

```
cat4k#show platform cpu packet statistics | include VlanZeroBadCrc
VlanZeroBadCrc          94471          9          9          8
7
cat4k#
```

```
cat4k#show platform cpu packet statistics | include VlanZeroBadCrc
VlanZeroBadCrc          94545          9          9          8
7
cat4k#
```

3. Si les étapes 1 et 2 montrent des symptômes de perte de paquets, émettez la commande **reload** pour réinitialiser le commutateur de manière logicielle et observez les résultats du test automatique de mise sous tension (POST) lors de la réinitialisation du système. Veillez à capturer toutes les sorties dans un fichier texte.

```
cat4k#reload
Proceed with reload? [confirm]

1d21h: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
<output truncated>
Decompressing the image : #####
#####[OK]

k2diags version 1.6

prod: WS-X4014 part: 73-6854-09 serial: JAB0620090U

Power-on-self-test for Module 1: WS-X4014
Status: (. = Pass, F = Fail)

Traffic using serdes loopback (L2; one port at a time)...
switch port 0: .      switch port 1: .      switch port 2: .
switch port 3: .      switch port 4: .      switch port 5: .
switch port 6: .      switch port 7: .      switch port 8: .
switch port 9: .      switch port 10: .     switch port 11: .
switch port 12: .     switch port 13: .     switch port 14: .
switch port 15: .     switch port 16: .     switch port 17: .
switch port 18: .     switch port 19: .     switch port 20: .
switch port 21: .     switch port 22: .     switch port 23: .
switch port 24: .     switch port 25: .     switch port 26: .
switch port 27: .     switch port 28: .     switch port 29: .
switch port 30: .     switch port 31: .

Traffic using asic loopback (L2; all ports at once)...
switch port 0: F      switch port 1: F      switch port 2: F
switch port 3: F      switch port 4: F      switch port 5: F
switch port 6: F      switch port 7: F      switch port 8: F
switch port 9: F      switch port 10: F     switch port 11: F
switch port 12: F     switch port 13: F     switch port 14: F
switch port 15: F     switch port 16: F     switch port 17: F
switch port 18: F     switch port 19: F     switch port 20: F
switch port 21: F     switch port 22: F     switch port 23: F
switch port 24: F     switch port 25: F     switch port 26: F
switch port 27: F     switch port 28: F     switch port 29: F
```

```
switch port 30: F      switch port 31: F

Traffic using asic loopback (L3; all ports at once)...
switch port 0: F      switch port 1: F      switch port 2: F
switch port 3: F      switch port 4: F      switch port 5: F
switch port 6: F      switch port 7: F      switch port 8: F
switch port 9: F      switch port 10: F     switch port 11: F
switch port 12: F     switch port 13: F     switch port 14: F
switch port 15: F     switch port 16: F     switch port 17: F
switch port 18: F     switch port 19: F     switch port 20: F
switch port 21: F     switch port 22: F     switch port 23: F
switch port 24: F     switch port 25: F     switch port 26: F
switch port 27: F     switch port 28: F     switch port 29: F
switch port 30: F     switch port 31: F
```

```
Module 1 Failed
Exiting to ios...
```

Cet exemple montre une défaillance de diagnostic du module Supervisor Engine.

4. Si l'étape 3 entraîne une défaillance de diagnostic du module Supervisor Engine, mettez le commutateur hors tension puis sous tension et observez les résultats du POST au démarrage.
5. Exécutez la commande **show diagnostics power-on** pour vérifier les résultats du POST au démarrage et déterminer si les diagnostics échouent à nouveau. Si les diagnostics échouent à nouveau, le problème est probablement un matériel défectueux. Contactez [le support technique de Cisco](#) pour obtenir de l'aide. Si le Supervisor Engine réussit les tests de diagnostic sans aucune défaillance après le cycle d'alimentation de l'étape 4, effectuez les opérations suivantes : Collectez le résultat de la commande **show tech-support**. Retirez toutes les alimentations du boîtier et collectez les numéros de série, la référence Cisco et le fabricant des alimentations. Contactez [l'assistance technique Cisco](#) avec les informations que vous avez recueillies. **Remarque** : Si [l'assistance technique de Cisco](#) n'a pas aidé à la procédure de dépannage, vous devez fournir les informations dans l'ordre de ces étapes.

[Résolution des erreurs du Syslog ou de la console](#)

Si vous recevez des messages d'erreur dans le syslog ou la console, consultez cette section [Raisons et solutions courantes](#) afin d'identifier le problème :

[Raisons et solutions communes](#)

Les messages système s'affichent sur la console si vous avez activé la journalisation de la console ou s'affichent dans le journal système si vous avez activé syslog. Une partie des messages sont à titre informatif seulement et n'indiquent pas une condition d'erreur. Émettez la commande **show logging** afin d'afficher les messages du journal. Afin de mieux comprendre un message système spécifique, référez-vous à [Procédures de message et de récupération](#).

Si vous ne parvenez toujours pas à résoudre le problème, ou si le message d'erreur n'est pas présent dans le document, contactez le Centre de remontée [du support technique Cisco](#).

[Dépannage de l'échec du module en ligne](#)

Une partie du module ne peut pas être mise en ligne. Vous pouvez rencontrer une défaillance de module si vous voyez une LED d'état orange ou rouge ou si vous voyez l'un de ces états dans la sortie de la commande **show module** :

- other (autre)
- défectueux
- err-disable
- power-deny
- power-bad

Raisons et solutions communes

- Consultez la section *Matériel pris en charge* des [Notes](#) de [version](#) pour obtenir la version appropriée. Si le module ne prend pas en charge le logiciel que vous exécutez actuellement, téléchargez le logiciel nécessaire à partir de [Téléchargements - Logiciel Cisco IOS](#) (clients [enregistrés](#) uniquement). **Remarque** : Le module WS-X4232-L3 n'est pas pris en charge sur les Supervisor Engine II+, III, IV ou V.
- Assurez-vous que le commutateur charge une image prenant en charge la carte de ligne ou le module correspondant.
- Si l'état est `power-deny`, le commutateur ne dispose pas d'une alimentation suffisante pour alimenter ce module. Émettez la commande **show power** afin de confirmer si suffisamment d'alimentation est disponible. Pour plus d'informations, consultez [Surveillance de l'environnement et gestion de l'alimentation](#).
- Si l'état est `power-bad`, le commutateur peut voir une carte mais ne peut pas allouer d'alimentation. Cette situation est possible si le Supervisor Engine n'est pas en mesure d'accéder au contenu SPROM (Serial PROM) du module afin de déterminer l'identification de la carte de ligne. Émettez la commande **show idprom module slot afin de vérifier si SPROM est lisible**. Si SPROM n'est pas accessible, vous pouvez réinitialiser le module.
- Assurez-vous que le module est correctement positionné et que vous avez complètement vissé le module. Si le module ne se connecte toujours pas, émettez la commande **hw-module slot numéro slot reset**. Si le module ne se met toujours pas en ligne, essayez-le dans un logement de rechange, remplacez-le par le logement d'un module qui fonctionne ou essayez-le dans un autre châssis.
- Émettez la commande **show diagnostics online module slot number** afin d'identifier toute défaillance matérielle sur le module. Vous pouvez suivre la solution précédente avant de conclure que le matériel du module était défectueux.

Si le module n'est toujours pas mis en ligne, créez une demande de service auprès de l'[assistance technique Cisco](#) afin de résoudre les problèmes. Utilisez le journal de la sortie du commutateur que vous avez collectée dans la sortie ci-dessus et les étapes de dépannage que vous avez effectuées.

Problèmes d'interface

La station de travail ne peut pas se connecter au réseau au démarrage ou ne peut pas obtenir l'adresse DHCP

Si vous observez l'un de ces symptômes lorsque vous avez mis sous tension une machine cliente ou redémarré, le problème peut être dû à un délai de connectivité initial introduit par le commutateur :

- Le client réseau Microsoft affiche « Aucun contrôleur de domaine disponible ».
- Le protocole DHCP indique qu'aucun serveur DHCP n'est disponible.
- Une station de travail réseau IPX (Novell Internetwork Packet Exchange) ne dispose pas de

l'écran de connexion Novell au démarrage.

- Un client réseau AppleTalk s'affiche : « L'accès à votre réseau AppleTalk a été interrompu. Afin de rétablir votre connexion, ouvrez et fermez le panneau de configuration AppleTalk. » L'application de sélection du client AppleTalk peut ne pas afficher une liste de zones ou afficher une liste de zones incomplète.
- Les postes IBM Network peuvent afficher l'un de ces messages :NSB83619 : échec de la résolution d'adresseNSB83589 : échec du démarrage après 1 tentativeNSB70519 : échec de la connexion à un serveur

Consultez cette section [Raisons et solutions communes](#) afin de déterminer si vous rencontrez l'une des raisons communes :

[Raisons et solutions communes](#)

La raison de ces symptômes peut être un retard d'interface causé par le protocole STP (Spanning Tree Protocol), EtherChannel, l'agrégation ou un retard de négociation automatique. Pour plus d'informations sur ces retards et les solutions possibles, référez-vous à [Utilisation de PortFast et d'autres commandes pour corriger les retards de connectivité de démarrage de la station de travail](#).

Si vous passez en revue et suivez la procédure du document et que vous avez toujours des problèmes, contactez le [support technique de Cisco](#).

[Dépannez les problèmes de compatibilité NIC](#)

Vous pouvez rencontrer des problèmes de compatibilité ou de mauvaise configuration de la carte réseau avec le commutateur si vous rencontrez l'un des symptômes suivants :

- Une connexion serveur ou client au commutateur ne s'active pas.
- Vous avez des problèmes d'autonégociation.
- Vous voyez des erreurs sur le port.

Consultez cette section [Raisons et solutions communes](#) pour plus d'informations sur les problèmes de configuration incorrecte :

[Raisons et solutions communes](#)

- Ces symptômes peuvent s'expliquer par un problème connu de pilote de carte réseau, une incompatibilité de vitesse et de duplex, ou des problèmes de négociation automatique ou de câblage. Pour plus d'informations sur le dépannage, référez-vous à [Dépannage des problèmes de compatibilité entre les commutateurs Cisco Catalyst et les cartes réseau](#).
- Ce tableau présente le problème connu avec le Catalyst 4000 qui exécute les Supervisor Engine III et IV :

Si vous avez encore des problèmes après avoir examiné et suivi la procédure décrite dans le document [Dépannage des problèmes de compatibilité des commutateurs Cisco Catalyst avec les cartes réseau](#), contactez le [support technique Cisco](#) pour obtenir de l'aide.

[L'interface est dans l'état err-disable](#)

Si l'état de l'interface est `err-disable` dans la sortie de la commande **show interface status**,

consultez cette section [Raisons et solutions courantes](#) :

[Raisons et solutions communes](#)

L'interface passe en état `err-disable` pour diverses raisons. Voici quelques-unes des possibilités :

- Non-correspondance de mode duplex
- Configuration incorrecte du canal de port
- Violation de la protection BPDU (Bridge Protocol Data Unit)
- Condition UDLD (UniDirectional Link Detection)
- Détection de collisions tardives
- Détection d'affolement de liaison
- Violation de la sécurité
- Affolement du protocole d'agrégation de ports (PAgP)
- Protection L2TP (Layer Two Tunneling Protocol)
- Limite du taux de surveillance DHCP

Afin de déterminer la raison, émettez la commande [show errdisable recovery](#).

Afin de réactiver l'interface manuellement, émettez la commande d'interface **no shutdown**. Vous pouvez également configurer le mécanisme de temporisation afin de réactiver le port après une période de temps que vous configurez. Une fois que vous connaissez la cause de l'état errdisable, vous pouvez résoudre le problème et résoudre la racine du problème. Par exemple, votre port peut être en état `err-disable` en raison de la réception d'une BPDU sur un port d'accès sur lequel vous avez activé PortFast. Vous pouvez effectuer un dépannage afin de déterminer si un commutateur a une connexion accidentelle à ce port, ou si un concentrateur a été connecté en boucle, ce qui fait que le commutateur voit sa propre BPDU. Afin de dépanner d'autres scénarios, référez-vous aux informations spécifiques sur les fonctionnalités du [Guide de configuration du logiciel Cisco IOS du commutateur Catalyst 4500, 12.1\(12c\)EW](#).

Si vous examinez et corrigez les problèmes liés à l'utilisation de ce document et que vous rencontrez toujours des problèmes, contactez le [support technique de Cisco](#) pour obtenir de l'aide.

[Dépannage des erreurs d'interface](#)

Si vous voyez une erreur dans la sortie de la commande [show interface](#), consultez la section [Raisons et solutions courantes](#) :

[Raisons et solutions communes](#)

- Les erreurs d'interface peuvent être dues aux facteurs suivants : Problème de couche physique, tel qu'un câble ou une carte réseau défectueux Un problème de configuration, tel qu'une non-correspondance de débit et de duplex Problème de performances, tel qu'un surabonnement Afin de comprendre et de résoudre ces problèmes, référez-vous à [Dépannage des problèmes de port et d'interface de commutateur](#).
- Parfois, les compteurs d'erreur s'incrémentent incorrectement en raison d'un bogue logiciel ou de limitations matérielles. Ce tableau répertorie certains des problèmes de compteur connus avec les plates-formes Catalyst 4000 Supervisor Engine III et IV :¹ SVI = interface virtuelle commutée.² ISL = Inter-Switch Link Protocol.³ CRC = contrôle de redondance cyclique.⁴ Tx = transmission.

Si vous examinez les documents mentionnés dans cette section et que vous rencontrez toujours des problèmes, contactez le [support technique de Cisco](#) pour obtenir de l'aide.

[L'interface est bloquée dans le sens de réception sur les ports qui se connectent aux concentrateurs ou à d'autres périphériques](#)

Si certaines interfaces sont bloquées dans la direction de réception lorsqu'elles se connectent à des concentrateurs ou à d'autres périphériques, le problème peut être le bogue que l'ID de bogue Cisco [CSCdx79678](#) (enregistré uniquement) décrit. Vous pouvez toujours voir le commutateur via le protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) si le commutateur se connecte à un autre périphérique Cisco. Mais ce commutateur n'apprend aucune adresse MAC sur le port et ne transmet pas le trafic. D'autres ports de travail adjacents transmettent le trafic sans problème. La cause première du bogue est la réception par interface d'un paquet dont la taille est supérieure à la taille maximale de l'unité de transmission (MTU) sur l'interface.

Le bogue peut affecter ces cartes de ligne :

- WS-X4504-FX-MT
- WS-X4232-GB-RJ
- WS-X4148-FX-MT
- WS-X4148-RJ
- WS-X4148-RJ21
- WS-X4148-RJ45V

Le correctif est disponible dans le logiciel Cisco IOS Version 12.1(12c)EW et ultérieure. La solution de contournement consiste à émettre la commande [hw-module module module slot number reset](#) afin de réinitialiser le module qui a le port problématique. Cela corrige temporairement le problème.

[L'adresse MAC du port connecté directement n'est pas apprise par le périphérique distant](#)

Lorsqu'un paquet est routé, il transporte l'adresse MAC source comme celle de l'interface physique ou de l'interface VLAN, qui effectue le routage plutôt que l'interface sortante qui est en mode port de commutation.

Afin d'apprendre l'adresse MAC de l'interface ou du port directement connecté, vous pouvez configurer le port pour le VLAN natif. Lorsque des trames non étiquetées sont envoyées hors de ce port, l'adresse MAC source associée au port physique est apprise et ajoutée à la table d'adresses MAC du périphérique distant.

[Problèmes d'alimentation électrique et de thermoventilateur](#)

[L'alimentation d'un châssis 4500 est en état err-disable dans la sortie de la commande show power](#)

Si l'alimentation d'un châssis Catalyst 4500 est dans l'état `err-disable` dans la sortie de la commande **show power**, reportez-vous à la section [Raisons et solutions courantes](#) :

[Raisons et solutions communes](#)

Le Catalyst 4500 dispose de deux logements d'alimentation pour fournir une redondance 1+1. Cependant, le commutateur ne permet pas deux alimentations différentes dans le même châssis. Les modules d'alimentation doivent avoir la même puissance et le même type CA/CC. Le commutateur utilise uniquement le premier bloc d'alimentation reconnu par le commutateur. Le commutateur met le second bloc d'alimentation en état `err-disable` et ignore ce bloc d'alimentation. Vous pouvez retirer l'alimentation `errdisable` du châssis en toute sécurité après avoir éteint le châssis. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Gestion de l'alimentation](#) du document [Surveillance de l'environnement et gestion de l'alimentation](#).

[Le voyant d'échec de l'alimentation est allumé](#)

Si le voyant d'alimentation portant l'étiquette Échec est allumé, reportez-vous à la section [Raisons et solutions communes](#) afin d'identifier le problème :

[Raisons et solutions communes](#)

- Si vous disposez de deux blocs d'alimentation et qu'ils ont une puissance différente ou sont de type CA/CC différent, consultez la [section Alimentation sur un châssis 4500 à l'état errdisable dans la sortie de la commande show power](#) de ce document.
- Si vous disposez d'une seule alimentation ou d'une double alimentation du même type et que le voyant Fail est allumé, reportez-vous à la section [Dépannage de l'alimentation](#) du document [Dépannage de l'installation](#).
- Si la sortie de la commande **show module** affiche un message indiquant "`pas assez d'alimentation pour le module`", consultez la section [Alimentation de la gamme Catalyst 4500 du document Spécifications](#) pour connaître les exigences minimales en matière d'alimentation.

[Échec de l'assembly du ventilateur dans la commande show environment status](#)

Si vous émettez la commande [show environment status](#) et constatez que le système de ventilation a échoué, consultez cette section [Raisons et solutions communes](#) afin d'identifier le problème :

[Raisons et solutions communes](#)

Pour plus d'informations sur ce problème, référez-vous à la section [Dépannage de l'ensemble de ventilation](#) du document [Dépannage de l'installation](#).

[Commandes de diagnostic](#)

- [show version](#)
- [show module](#)
- [show diagnostics online module](#)
- [show diagnostics power-on](#)
- [show power](#)
- [show environment status](#)
- [show interface interface-id status](#)
- [show errdisable recovery](#)
- [show interface interface-id counters error](#)

show version

La sortie de la commande **show version** fournit ce type d'informations :

- Version du logiciel que Supervisor Engine exécute actuellement
- Heure de disponibilité, c'est-à-dire le temps écoulé depuis la dernière réinitialisation
- La raison de la dernière réinitialisation
- Le fichier image système qui s'exécute actuellement
- Quantité de mémoire installée
- Le registre de configuration et le numéro de série

Les informations apparaissent en **gras** dans cet exemple de sortie :

```
4507#
show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) Catalyst 4000 L3 Switch Software (cat4000-IS-M), Version 12.1(12c)EW,
  EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 22-Aug-02 19:28 by hqluong
Image text-base: 0x00000000, data-base: 0x00CA7148

ROM: 12.1(12r)EW(1.05)
Dagobah Revision 63, Swamp Revision 24

4507 uptime is 6 days, 23 hours, 17 minutes
System returned to ROM by redundancy reset
System image file is "bootflash:cat4000-is-mz.121-12c.EW"

cisco WS-C4507R (XPC8245) processor (revision 4) with 524288K bytes of memory.
Processor board ID FOX062105FP
Last reset from Redundancy Reset
48 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
52 Gigabit Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
403K bytes of non-volatile configuration memory.

Configuration register is 0x2102
```

show module

La commande **show module** fournit les informations critiques suivantes :

- Quel Supervisor Engine est actif dans un 4507R ou 4510R
- Numéro de modèle des modules présents dans différents logements
- État des modules

Les informations apparaissent en **gras** dans cet exemple de sortie :

```
4507#show module

Mod  Ports Card Type                               Model                               Serial No.
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
 1      2  1000BaseX (GBIC) Supervisor(standby) WS-X4515                JAB0627065V
 2      2  1000BaseX (GBIC) Supervisor(active) WS-X4515                JAB062408TV
 3     48  10/100/1000BaseTX (RJ45) WS-X4448-GB-RJ45      JAB053606AG
```

M	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	0009.e845.6300 to 0009.e845.6301	0.4			Ok
2	0009.e845.6302 to 0009.e845.6303	0.4	12.1(12r)EW(12.1(12c)EW, EAR	Ok
3	0001.6443.dd20 to 0001.6443.dd4f	0.0			Ok
4	0008.2138.d900 to 0008.2138.d92f	1.6			Ok

[show diagnostics online module](#)

La commande **show diagnostics online module slot #** fournit les résultats des tests de diagnostic pour le module dans les logements 3 à 7. Vous exécutez le test de diagnostic, disponible uniquement pour le Supervisor Engine actif, avec le problème de la commande [show diagnostics power-on](#).

```
4507#show diagnostics online module 3
```

Slot	Ports	Card Type	Diag Status	Diag Details
3	48	10/100/1000BaseTX (RJ45)	Passed	None

Detailed Status

```

-----
. = Pass                U = Unknown
L = Loopback failure   S = Stub failure
I = Ilc failure        P = Port failure
E = SEEPROM failure    G = GBIC integrity check failure

```

Ports	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Ports	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

Ports	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

[show diagnostics power-on](#)

La commande **show diagnostics power-on** fournit des résultats POST pour le Supervisor Engine actif. Actuellement, avec la redondance du processeur de routage (RPR), les résultats du Supervisor Engine de secours ne sont pas disponibles.

```
4507#show diagnostics power-on
```

```
Power-On-Self-Test Results
```

Power-on-self-test for Module 2: WS-X4515

```
Traffic using serdes loopback (L2; all ports at once)...
switch port 0: .      switch port 1: .      switch port 2: .
switch port 3: .      switch port 4: .      switch port 5: .
switch port 6: .      switch port 7: .      switch port 8: .
switch port 9: .      switch port 10: .     switch port 11: .
switch port 12: .     switch port 13: .     switch port 14: .
switch port 15: .     switch port 16: .     switch port 17: .
```

```

switch port 18: .      switch port 19: .      switch port 20: .
switch port 21: .      switch port 22: .      switch port 23: .
switch port 24: .      switch port 25: .      switch port 26: .
switch port 27: .      switch port 28: .      switch port 29: .
switch port 30: .      switch port 31: .

```

Traffic using asic loopback (L2; all ports at once)...

```

switch port 0: .      switch port 1: .      switch port 2: .
switch port 3: .      switch port 4: .      switch port 5: .
switch port 6: .      switch port 7: .      switch port 8: .
switch port 9: .      switch port 10: .     switch port 11: .
switch port 12: .     switch port 13: .     switch port 14: .
switch port 15: .     switch port 16: .     switch port 17: .
switch port 18: .     switch port 19: .     switch port 20: .
switch port 21: .     switch port 22: .     switch port 23: .
switch port 24: .     switch port 25: .     switch port 26: .
switch port 27: .     switch port 28: .     switch port 29: .
switch port 30: .     switch port 31: .

```

Traffic using asic loopback (L3; all ports at once)...

```

switch port 0: .      switch port 1: .      switch port 2: .
switch port 3: .      switch port 4: .      switch port 5: .
switch port 6: .      switch port 7: .      switch port 8: .
switch port 9: .      switch port 10: .     switch port 11: .
switch port 12: .     switch port 13: .     switch port 14: .
switch port 15: .     switch port 16: .     switch port 17: .
switch port 18: .     switch port 19: .     switch port 20: .
switch port 21: .     switch port 22: .     switch port 23: .
switch port 24: .     switch port 25: .     switch port 26: .
switch port 27: .     switch port 28: .     switch port 29: .
switch port 30: .     switch port 31: .

```

Module 2 Passed

Remarque : dans cet exemple de sortie, le Supervisor Engine du logement 2 est en mode actif et le logement 1 en mode veille.

show power

La commande [show power](#) fournit des informations sur les modules d'alimentation installés dans le système. Cette commande fournit également des informations sur l'alimentation disponible et l'état des alimentations.

```

4507#show power
Power
Supply  Model No      Type      Status      Fan      Inline
Sensor Status
-----
PS1     PWR-C45-2800AC  AC 2800W  good        good     good
PS2     PWR-C45-1000AC  AC 1000W  err-disable good     n.a.

*** Power Supplies of different type have been detected***

Power Supply      Max      Min      Max      Min      Absolute
(Nos in Watts)   Inline   Inline   System   System   Maximum
-----
PS1                1400    1400    1360    1360    2800
PS2                 0        0        0        0        0

Power Summary
(in Watts)   Available   Used   Remaining

```

```

-----
System Power      1360      450      910
Inline Power      1400       18     1382
Maximum Power     2800     468     2332

```

Power supplies needed by system : 1

Mod	Model	Power Used (online)	Power Used (in Reset)
1	WS-X4515	110	110
2	WS-X4515	110	110
3	WS-X4448-GB-RJ45	120	72
4	WS-X4148-RJ45V	60	50

Remarque : Dans cet exemple de sortie, le second module d'alimentation est en mode `err-disable` car il n'y a aucune prise en compte pour la combinaison de différents types de modules d'alimentation.

[show environment status](#)

La commande [show environment status](#) fournit des informations sur l'état des modules d'alimentation, du module Supervisor Engine et du plateau de ventilation.

```

Switch#show environment status
Power
Supply Model No      Type      Status      Fan
-----
PS1     PWR-C45-1400AC     AC 1400W   good        good
PS2     PWR-C45-1400AC     AC 1400W   good        good

Power Supply      Max      Min      Max      Min      Absolute
(Nos in Watts)   Inline  Inline  System  System  Maximum
-----
PS1              0        0     1360    1360    1400
PS2              0        0     1360    1360    1400

```

Power supplies needed by system : 1

Chassis Type : WS-C4506

Supervisor Led Color : Green

Fantray : good

Power consumed by Fantray : 50 Watts

[show interface id-interface status](#)

La commande [show interface id-interface status](#) donne l'état de l'interface, qui est l'un de ces états :

- connected
- notconnect
- désactivé
- errdisable
- défectueux

Le résultat de la commande contient également le VLAN de l'interface et les informations de vitesse et de duplex.

```
4507#show interfaces gigabitethernet 1/1 status
```

Port	Name	Status	Vlan	Duplex	Speed	Type
Gil/1		notconnect	1	auto	1000	No Gbic

[show errdisable recovery](#)

La commande [show errdisable recovery](#) vous aide à connaître l'état de la configuration automatique errdisable timeout pour chacune des raisons ErrDisable. En outre, la commande fournit le moyen principal de savoir pourquoi un certain port est en mode errdisable.

```
Switch#show errdisable recovery
```

ErrDisable Reason	Timer	Status
udld		Disabled
bpduguard		Disabled
channel-misconfig		Disabled
pagp-flap		Disabled
dtp-flap		Disabled
link-flap		Disabled
security-violation		Disabled

```
Timer interval:300 seconds
```

```
Interfaces that will be enabled at the next timeout:
```

Interface	Errdisable reason	Time left(sec)
Fa6/1	link-flap	279

```
Switch#
```

[show interface-id counters error](#)

La commande `show interface id-interface counters error` fournit les détails du compteur d'erreurs d'une interface.

```
4507#show interfaces gigabitethernet 1/1 counters errors
```

Port	CrcAlign-Err	Dropped-Bad-Pkts	Collisions	Symbol-Err
Gil/1	0	0	0	0

Port	Undersize	Oversize	Fragments	Jabbers
Gil/1	0	0	0	0

Port	Single-Col	Multi-Col	Late-Col	Excess-Col
Gil/1	0	0	0	0

Port	Deferred-Col	False-Car	Carri-Sen	Sequence-Err
Gil/1	0	0	0	0

[Informations connexes](#)

- [Récupération d'un commutateur des gammes Cisco IOS Catalyst 4500/4000 à partir d'une image endommagée ou manquante, ou en mode Rommon](#)
- [Prise en charge des commutateurs de la gamme Catalyst 4000](#)

- [Support pour commutateurs](#)
- [Prise en charge de la technologie de commutation LAN](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)