

Présentation et dépannage des délais Astro/Lemans/NiceR sur les commutateurs des gammes Catalyst 4000/4500

Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Components Used](#)

[Théorie générale](#)

[Dépannage simple](#)

[Délais ASIC du stub \(Astro/Lemans/NiceR\)](#)

[Dépannage](#)

[Cause 1 : Charge de trafic élevée, boucle de couche 2 ou trafic réseau excessif vers CPU](#)

[Cause 2 : Câblage semi-duplex/type 1A](#)

[Cause 3 : Échec du composant SERDES](#)

[Cause 4 : Défaillance de la mémoire SRAM temporaire/matérielle](#)

[Cause 5 : Échec de l'horloge du superviseur](#)

[Cause 6 : Interruption courte de l'alimentation](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

La gamme de commutateurs Catalyst 4000/4500 utilise une conception ASIC d'extrémité dans l'architecture du commutateur. Le commutateur gère ces circuits ASIC de stub de carte de ligne (Astro/Leman/NiceR) via le protocole de contrôle de gestion interne. Lorsque ces requêtes et réponses de gestion interne sont perdues ou retardées, des messages de console et Syslog sont générés. Étant donné que les raisons de ces pertes de communication varient, la cause première n'est pas évidente avec ces messages d'erreur.

L'objectif de ce document est d'aider à comprendre le message Astro/Leman/Nicer Timeout généré sur la plate-forme Cat4000 et de les résoudre avec l'aide du TAC Cisco. Les versions futures de CatOS et de Cisco IOS® offriront des messages d'erreur améliorés et, si possible, identifieront la cause première du problème.

Lorsque le délai d'attente ASIC de stub (Astro/Lemans/Nicer) se produit, les messages similaires à ceux suivants sont signalés sur un commutateur Catalyst 4000/4500 basé sur CatOS :

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(4/3) - timeout occurred
%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(4/3) - timeout is persisting
```

Veillez noter que selon les versions du logiciel, le libellé du message d'erreur peut varier. Astro, Lemans et Nicer font référence à différents types de stub ASIC. Plus de détails sont décrits dans la section Théorie générale de ce document.

Pour les superviseurs Cisco IOS (Supervisor II+, III et IV), le message d'erreur apparaît comme suit :

```
%C4K_LINECARDMGMTPROTOCOL-4-INITIALTIMEOUTWARNING: Astro 5-2(Fa5/9-16) - management request timed out.
```

```
%C4K_LINECARDMGMTPROTOCOL-4-ONGOINGTIMEOUTWARNING: Astro 5-2(Fa5/9-16) - consecutive management requests timed out.
```

Remarque : Ce document traite principalement du dépannage sur les superviseurs ou commutateurs basés sur CatOS. Certaines informations s'appliquent au superviseur basé sur Cisco IOS lorsqu'elles sont indiquées.

Note : Ce document traite également de l'ASIC de stub Astro, mais la plupart des sections s'appliquent à d'autres types de cartes de ligne ASIC de stub (Lemans et Nicer) et, à ce titre, seront indiquées dans les sections appropriées.

Après avoir lu ce document, le lecteur comprendra ce qui suit :

- Fonction des circuits ASIC de stub dans le Catalyst 4000/4500.
- Les conditions qui peuvent conduire aux messages d'expiration des paquets de gestion interne.
- Les étapes à suivre et les commandes à collecter pour le TAC Cisco lors du dépannage de cette condition.

Les sections Délai d'attente et dépannage d'Astro fournissent un arrière-plan et des explications détaillées sur chaque problème. Vous pouvez également accéder directement à la section [Simple Ways to Troubleshoot](#) de ce document.

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

[Conditions préalables](#)

Aucune condition préalable spécifique n'est requise pour ce document.

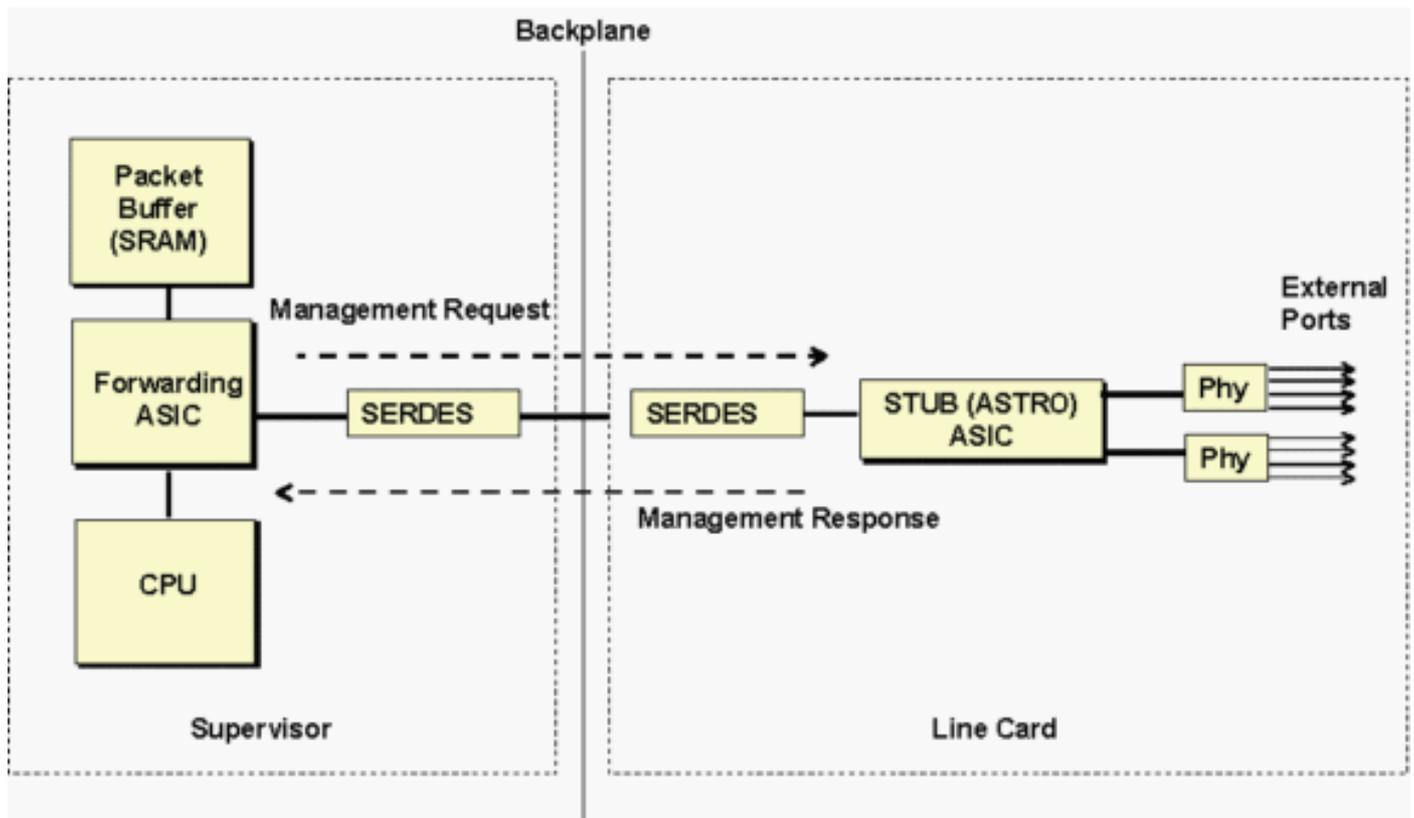
[Components Used](#)

Ce document est spécifique au superviseur ou aux cartes de ligne Catalyst 4000/4500 à l'aide de circuits ASIC stub.

[Théorie générale](#)

L'ASIC de stub d'astronomie fait référence aux ASIC de stub 10/100 contrôlent un groupe de huit

ports 10/100 adjacents communiquant au superviseur via une connexion de bande passante Gigabit au fond de panier, comme illustré ci-dessous.



Les superviseurs communiquent avec l'ASIC d'extrémité de carte de ligne via le composant SERDES (SERealizer-DESerIALIZER). Un composant SERDES se connecte au fond de panier du côté superviseur et un autre SERDES se connecte à la carte de ligne pour chaque ASIC d'extrémité pour se connecter au fond de panier.

Le schéma ci-dessus peut être utilisé en général pour dépanner différents types de cartes de ligne. L'ASIC de stub mentionné dans les messages d'expiration sera différent selon le type de carte de ligne. Voir le tableau ci-dessous pour une liste des noms ASIC et leur description.

ASIC stub	Description	Exemple
Astro	ASIC de stub contrôleur 8 ports 10/100	WS-X4148-RJ45V
NiceR	ASIC de stub contrôleur 1000 4 ports	WS-X4418-GB(ports 3-18)
Citron	ASIC de stub contrôleur 8 ports 10/100/1000	WS-X4448-GB-RJ

Le trafic de gestion interne transite à la fois par le composant SERDES et par le trafic de données normal. Le trafic de gestion interne est utilisé pour lire/écrire les registres ASIC et Phy stub. Les opérations les plus courantes incluent la lecture de l'état et des statistiques des liaisons.

[Dépannage simple](#)

Les sections suivantes expliquent la signification et les causes possibles de %SYS-4-P2_WARN : 1/(Stub)(module_number/) Stub_reference - message d'erreur de délai d'attente sur le Catalyst 4000/4500.

Les messages de délai d'attente Astro (stub) ont été ajoutés à la version du logiciel à partir des versions 6.2.3 et 6.3.1 et ultérieures, améliorés dans la version 6.4.4 (CSCea73908) pour indiquer que Supervisor a perdu des paquets de contrôle de gestion interne lors de la communication au stub Astro ASIC sur une carte de ligne 10/1000. Cette perte de communication est due à plusieurs causes, comme expliqué en détail dans la section Dépannage ci-dessous.

L'organigramme de dépannage suivant présente un moyen simple et rapide d'isoler le problème entre les causes possibles :

