

Qu'est-ce qui entraîne l'affichage des messages %SYS-3-CPUHOG

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Dépannage](#)

[CPUHOG au processus de démarrage](#)

[CPUHOG au moment d'une OIR](#)

[CPUHOG lorsque vous essayez d'accéder à un périphérique Flash](#)

[CPUHOG en raison du processus « CEF LC Background »](#)

[CPUHOG au moment du fonctionnement normal du routeur](#)

[Informations à collecter si vous ouvrez une demande de service TAC](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document répertorie les causes des messages d'erreur %SYS-3-CPUHOG et explique comment les dépanner.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

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

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Informations générales

Pour réduire l'impact des processus en cours d'exécution, le logiciel Cisco IOS® utilise un minuteur de surveillance des processus qui permet au planificateur d'interroger périodiquement le processus actif. Cette fonctionnalité n'est pas identique à la préemption. Au lieu de cela, il s'agit d'un mécanisme sans échec, qui garantit que le système ne devient pas insensible ou ne se verrouille pas complètement en raison de la consommation totale du processeur par tout processus.

Si un processus semble être suspendu (par exemple, s'il continue à fonctionner pendant longtemps), le planificateur peut forcer l'arrêt du processus.

Chaque fois que le planificateur autorise un processus à s'exécuter sur le processeur, il démarre un minuteur de surveillance pour ce processus. Après une période prédéfinie, si le processus continue à s'exécuter, le processus de surveillance génère une interruption et provoque un redémarrage du routeur par une panne logicielle forcée (la trace de la pile affiche un processus de surveillance comme déclencheur de la panne).

La première fois que le chien de garde expire, le planificateur imprime un message d'avertissement tel que :

```
%SYS-3-CPUHOG: Task ran for 2148 msec (20/13), Process = IP Input, PC = 3199482  
-Traceback= 314B5E6 319948A
```

Ce message indique qu'un processus a bloqué le processeur. Ici, il s'agit du processus « IP Input ». Ce message apparaît généralement dans des circonstances transitoires, telles qu'une insertion et une suppression en ligne (OIR) lors du démarrage du routeur ou dans des conditions de trafic intense. Les messages "%SYS-3-CPUHOG » ne doivent pas apparaître pendant le fonctionnement normal du routeur.

Si le routeur est occupé au niveau d'interruption après l'exécution d'un processus, la comptabilisation de la durée pour laquelle le processus a été exécuté peut être inexacte. En effet, le CPUHOG ne suit que les tâches au niveau du processus. Il ne suit pas les tâches de niveau d'interruption autorisées à interrompre et à prendre le contrôle du processeur.

Le processus type à exécuter au niveau d'interruption est la commutation de paquets.

Dépannage

Cette section explique comment dépanner les messages CPUHOG dans différents scénarios.

CPUHOG au processus de démarrage

Les messages CPUHOG au moment de la séquence de démarrage sont assez courants. Le message d'erreur lui-même signifie que le processus de démarrage a maintenu le processeur juste un peu plus longtemps que ce que le système voulait qu'il conserve, puis a envoyé un message à la sortie de la console pour vous en informer. Dans ce cas, le processus est « Boot Load », qui indique l'emplacement de l'opération CPUHOG :

System Bootstrap, Version 11.1(12)XA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE
(fc1)
Copyright (c) 1997 by cisco Systems, Inc.
C1600 processor with 16384 Kbytes of main memory

program load complete, entry point: 0x4018060, size: 0x108968

%SYS-3-CPUHOG: Task ran for 2040 msec (6/6), Process = Boot Load, PC =40B513A
-Traceback= 407EB6E 407F628 407D118 40180E0 40005B0 4015C3E 40152B2 4014ED4
40025B8 4003086 4015636 40021A8 400C616
program load complete, entry point:
0x2005000, size: 0x4195b9
Self decompressing the image :

```
#####  
#####  
##### [OK]
```

Vous pouvez ignorer ce message d'erreur en toute sécurité. Au moment du processus de démarrage, le chargeur de démarrage utilise le processeur pendant 2 à 4 secondes, et ne le libère pas. Ce n'est pas un problème au moment du démarrage, car le processeur doit exécuter uniquement le chargeur de démarrage à ce stade. Les ROM de démarrage plus récentes suppriment l'impression de ce message particulier.

Vous pouvez également rencontrer un message CPUHOG à partir de l'image d'aide au démarrage chaque fois que le routeur charge une image volumineuse, par exemple lorsque vous utilisez les routeurs de la gamme Cisco 1600. Ces routeurs sont configurés avec plus de 16 Mo de DRAM.

Ce message se produit uniquement lorsque l'image est en cours de chargement et n'a aucun effet sur le fonctionnement du système ou le processus de chargement. En tout état de cause, il s'agit d'un problème cosmétique, car il n'a aucun effet sur le fonctionnement normal du système.

[CPUHOG au moment d'une OIR](#)

Les messages CPUHOG sont courants au moment d'un OIR, car le routeur doit effectuer un ensemble de tâches complexes et relativement longues. Il n'est pas nécessaire de s'inquiéter des messages CPUHOG qui se produisent pendant les OIR, tant que la carte insérée apparaît correctement.

[CPUHOG lorsque vous essayez d'accéder à un périphérique Flash](#)

Un message CPUHOG peut s'afficher lorsque vous tentez d'accéder à un périphérique Flash (par exemple une carte Flash ou un module SIMM (Single Inline Memory Module) Flash lorsque le périphérique est défectueux ou lorsqu'il ne répond pas. Si le problème se reproduit, contactez votre représentant TAC.

Remarque : Si vous avez un Catalyst 6500 qui exécute le logiciel Cisco IOS intégré (mode natif) ou le mode hybride, et qui a des messages CPUHOG lorsque vous formatez le bootflash MSFC (RP), il peut s'agir du problème mentionné dans l'[ID de bogue Cisco CSCdw53175](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) , qui est résolu dans les versions 12.1.11b, 12.1(12c)E5 ou 12.1(13)E du logiciel Cisco IOS et versions ultérieures.

[CPUHOG en raison du processus « CEF LC Background »](#)

Sur le routeur Internet de la gamme Cisco 12000, la base FIB (Transmission Information Base) est mise à jour sur chaque carte de ligne pour une utilisation dans la commutation de paquets. En

raison de la structure de l'arborescence FIB, les modifications de routage avec des masques de sous-réseau courts (entre /1 et /4) peuvent entraîner des messages comme celui-ci dans le journal de la console :

```
SLOT 1: %SYS-3-CPUHOG: Task ran for 4024 msec (690/0),  
process = CEF IPC Background, PC = 400B8908.  
-Traceback= 400B8910 408FF588 408FF6F4 408FFE8C 400A404C 400A4038
```

Lorsqu'un processus de la plate-forme logicielle Cisco IOS s'exécute pendant plus de 2 000 ms (2 secondes), un message CPUHOG s'affiche. Dans le cas des mises à jour CEF (Cisco Express Forwarding) pour les masques de sous-réseau très courts, la quantité de traitement requise peut être supérieure à 2 000 ms, ce qui peut déclencher ces messages. Le processus CEF IPC Background est le processus parent qui contrôle l'ajout et la suppression de préfixes de l'arborescence de transfert.

En outre, si le processeur est verrouillé pendant une longue période, la carte de ligne peut se bloquer en raison d'une défaillance de la commande ping de fabric ou que la FIB peut être désactivée en raison de délais de communication IPC perdus. Si vous devez résoudre ces problèmes, reportez-vous à [Dépannage des pannes et des délais d'attente des requêtes ping de fabric sur le routeur Internet de la gamme Cisco 12000](#).

En général, les mises à jour de routage avec des masques inférieurs à /7 sont erronées ou malveillantes. Cisco recommande à tous les clients de configurer un filtrage de route adéquat pour empêcher le traitement et la propagation de ces mises à jour. Si vous avez besoin d'aide pour configurer les filtres de routage, contactez votre représentant du support technique.

Un message CPUHOG peut également être déclenché en raison du processus CEF IPC Background lorsque vous effacez le protocole BGP (Border Gateway Protocol) ou la table de routage.

[CPUHOG au moment du fonctionnement normal du routeur](#)

La plupart du temps, ces messages d'erreur sont dus à un bogue logiciel interne dans le logiciel Cisco IOS.

La première étape du dépannage de ce type de message d'erreur consiste à rechercher un bogue connu. Vous pouvez utiliser le [Bug Toolkit](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) pour trouver un bogue qui correspond à l'erreur. Dans la page Bug Toolkit, cliquez sur **Launch Bug Toolkit**, puis sélectionnez **Search for Cisco IOS Bugs**. Pour affiner votre recherche, vous pouvez sélectionner la version de votre logiciel Cisco IOS sous le numéro 1. Sous le numéro 3, vous pouvez effectuer une recherche par mot clé pour « CPUHOG, <process>» où **process** est le processus correspondant, tel que Virtual Exec ou IP Input.

Vous pouvez effectuer une mise à niveau vers la dernière image du logiciel Cisco IOS dans votre version afin d'éliminer tous les bogues CPUHOG corrigés.

[Informations à collecter si vous ouvrez une demande de service TAC](#)

<p>Si vous avez encore besoin d'assistance après avoir suivi les étapes de dépannage ci-dessus et que vous</p>
--

souhaitez [ouvrir une demande de service](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) auprès du TAC Cisco, veuillez à inclure les informations suivantes :

- Dépannage exécuté avant d'ouvrir la demande de service.
- **show technical-support** output (en mode enable si possible).
- **Sortie de la commande show log ou captures de console si disponibles.**
- **execute-on slot [slot #] show tech** pour le slot qui a subi le crash de la carte de ligne.
- Le fichier [crashinfo](#) (s'il est disponible, et n'a pas déjà été inclus dans la sortie **show technical-support**).

Veuillez joindre les données rassemblées à votre demande de service en format non compressé et texte clair (.txt). Vous pouvez joindre des informations à votre demande de service en les téléchargeant à l'aide de l'outil [TAC Service Request \(clients enregistrés uniquement\)](#). Si vous ne pouvez pas accéder à l'outil de demande de service, vous pouvez envoyer les informations dans une pièce jointe d'un e-mail à attach@cisco.com avec votre numéro de demande de service dans la ligne d'objet de votre message.

Remarque : Ne redémarrez pas manuellement le routeur ou ne le mettez pas hors tension avant de collecter les informations ci-dessus, sauf si cela est nécessaire pour résoudre un problème de carte de ligne sur le routeur Internet de la gamme Cisco 12000, car cela peut entraîner la perte d'informations importantes nécessaires pour déterminer la cause première du problème.

[Informations connexes](#)

- [Page d'assistance produit des routeurs Cisco](#)
- [Dépannage des problèmes de routeur](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)