

Dépannage matériel des routeurs de la gamme Cisco 7200

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Fond](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Compatibilité matériel-logiciel et configuration requise en matière de mémoire](#)

[Évolution de l'image de démarrage](#)

[Messages d'erreur](#)

[Conventions](#)

[Identification du problème](#)

[Problèmes courants](#)

[Dépannage pas à pas](#)

[Erreurs de parité](#)

[Système redémarré par exception d'erreur de bus](#)

[Continuellement redémarrant](#)

[Différence entre le NPE-G2 et le NPE-G1](#)

[Dépannage des blocages de routeur](#)

[Dépannage des points de quantification de bande passante](#)

[Dépannage des adaptateurs de port](#)

[Dépannage d'interfaces série](#)

[Informations à collecter si vous ouvrez un dossier TAC](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Du temps et des ressources précieuses sont souvent perdus à remplacer du matériel qui fonctionne en fait correctement. Ce document aide à dépanner les problèmes de matériel potentiels liés aux routeurs de la gamme Cisco 7200 et peut vous aider à identifier les composants qui pourraient causer une défaillance matérielle, selon les caractéristiques de l'erreur.

Remarque: Ce document ne couvre aucune panne d'origine logicielle excepté celles qui sont généralement prises pour des problèmes de matériel.

[Conditions préalables](#)

[Fond](#)

Le routeur de gamme Cisco 7200 contient un moteur de traitement de réseau simple (NPE) ou le Moteur de services réseau (NSE), une carte de contrôleur de l'entrée/sortie (E/S), et peut avoir jusqu'à six adaptateurs de port (PAs) pour le châssis 7206/7206VXR.

Pour une compréhension plus détaillée de la gamme Cisco 7200 architecture du routeur, référez-vous à l'[architecture du routeur de gamme Cisco 7200](#).

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- [Documentation de Routeurs de la gamme Cisco 7200](#)
- [Documentation de l'adaptateur de port de Cisco 7200](#)
- [Résolution des problèmes de blocage de routeurs](#)
- [Notes de terrain en routeur de gamme 7200](#)

Composants utilisés

Les informations dans ce document ne sont pas spécifiques à aucune version logicielle de Cisco IOS®, mais appliquent à tout le Cisco IOS les versions de logiciel qui fonctionnent sur le routeur de gamme 7200.

Ce document couvre le dépannage sur le routeur de gamme 7200 pour la norme et le châssis VXR comprenant les 7202, 7204/7204VXR, et le 7206/7206VXR.

Pour l'assistance de dépannage matériel sur les Plateformes de gamme uBR7200, référez-vous au [dépannage matériel pour Cisco uBR72xx/le routeur haut débit universel uBR7246 VXR](#).

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.

Compatibilité matériel-logiciel et configuration requise en matière de mémoire

Toutes les fois que vous installez une nouvelle carte, module, ou image de logiciel Cisco IOS, il est important de vérifier que le routeur a assez de mémoire, et que le matériel et le logiciel sont compatibles avec les configurations que vous souhaitez les utiliser.

Effectuez ces étapes recommandées pour contrôler la compatibilité matériel-logiciel et la configuration requise en matière de mémoire :

1. Utilisez l'[outil Software Advisor](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) pour choisir le logiciel pour votre équipement réseau. **Conseils** : [Le support logiciel pour la](#) section de [caractéristiques](#) (clients [enregistrés](#) seulement) vous aide à déterminer l'image de logiciel Cisco IOS requise en choisissant les types de caractéristiques que vous souhaitez implémenter.
2. Employez le [secteur de logiciel de téléchargement](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour vérifier la quantité minimum de mémoire (RAM et éclair) requise par le logiciel de Cisco IOS, et/ou pour télécharger l'image de logiciel Cisco IOS. Pour déterminer la quantité de mémoire (RAM et éclair) installée sur votre routeur, voir les [mémoires requises](#). **Conseils** : Si vous

voulez garder les mêmes caractéristiques que la version qui s'exécute actuellement sur votre routeur, mais ne connaissez pas quel ensemble de caractéristiques vous utilisez, sélectionnez la commande de **show version** sur votre routeur et collez-la sur l'outil d'[Output Interpreter](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour découvrir. Il est important de vérifier la prise en charge de fonctionnalité, surtout si vous prévoyez d'utiliser des fonctionnalités logicielles récentes. Si vous devez mettre à niveau l'image du logiciel Cisco IOS à une nouvelle version ou set de fonctionnalités, référez-vous à la section [Comment choisir une version du logiciel Cisco IOS](#) pour plus d'information.

3. Si vous déterminez qu'une mise à niveau de logiciel Cisco IOS est exigée, terminez-vous la [procédure d'installation logicielle et de mise à niveau](#) pour le routeur de gamme Cisco 7200.

Évolution de l'image de démarrage

Référez-vous à l'[image surdimensionnée de botte de Cisco 7200/uBR 7200](#) pour plus d'informations sur la mise à jour de l'image de botte sur des modèles plus anciens et plus nouveaux du routeur de gamme Cisco 7200.

Messages d'erreur

L'outil de [décodeur de messages d'erreur](#) (clients [enregistrés](#) seulement) te permet pour vérifier la signification d'un message d'erreur. Les messages d'erreur apparaissent sur la console des Produits Cisco, habituellement sous la forme suivante :

```
%XXX-n-YYYY : [text]
```

Voici un exemple de message d'erreur :

```
Router# %SYS-2-MALLOCFAIL: Memory allocation of [dec] bytes failed from [hex], pool [chars], alignment [dec]
```

Certains messages d'erreur sont uniquement informatifs, alors que d'autres indiquent des pannes de matériel ou de logiciel et exigent une action. L'outil de [décodeur de messages d'erreur](#) (clients [enregistrés](#) seulement) fournit une explication du message, une action recommandée (si nécessaire), et si disponible, un lien à un document qui fournit l'information de dépannage étendue au sujet de ce message d'erreur.

Conventions

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

Identification du problème

Afin de déterminer la cause, la première étape est de saisir autant d'informations sur le problème que possible. Ces informations sont essentielles pour déterminer la cause du problème :

- **Fichier crashinfo** : Quand le routeur tombe en panne, un fichier est enregistré dans le bootflash du contrôleur E/S. Que le fichier contient des détails sur la raison pour laquelle le crash s'est produit. Référez-vous à [récupérer les informations à partir du fichier crashinfo](#) pour plus de détails.
- **Les informations de messages de console et/ou de Syslog** : Ce sont cruciaux en déterminant

le problème d'origine si les plusieurs symptômes se produisent. Pour plus d'informations sur la façon d'installer votre PC pour visualiser des logs de console, référez-vous à [appliquer les paramètres de l'émulateur de terminal corrects pour des connexions de console](#). Si le routeur est installé pour envoyer des logs à un serveur de Syslog, vous pouvez trouver quelques informations sur ce qui s'est produit. Pour des détails, référez-vous à [comment configurer des périphériques de Cisco pour le Syslog](#). Généralement il est le meilleur d'être directement connecté au routeur sur le port de console au [logging enabled](#).

- **Soutien technique d'exposition** : La commande de **Soutien technique d'exposition** est une compilation de beaucoup de différentes commandes qui inclut le **show version**, le **show running-config** et le **show stacks**. Quand un Cisco 7200 rencontre des problèmes, le centre d'assistance technique Cisco (TAC) demande habituellement ces informations. Il est important de collecter le **Soutien technique d'exposition** avant qu'une recharge ou un arrêt et redémarrage en tant que l'un ou l'autre de ces derniers puisse causer toutes les informations sur le problème d'être perdue.
- La séquence de démarrage complète si les expériences de routeur démarrent des erreurs.

Si vous avez la sortie d'une **commande show de** votre périphérique de Cisco, vous pouvez utiliser pour afficher des éventuels problèmes et des difficultés. Pour l'utiliser, vous devez être un client [enregistré](#), être connecté, et avoir Javascript activé.

[enregistré](#)

Problèmes courants

Il y a quelques questions qui peuvent être mal interprétées comme problèmes matériels quand, en fait, ils ne sont pas. Par exemple, une panne suivant une nouvelle installation de matériel n'est pas toujours un problème de matériel. Un autre exemple est quand le routeur cesse de répondre ou « s'arrête ».

Cette table fournit des symptômes, des explications, et des étapes de dépannage pour ces questions généralement mauvaises :

Symptôme	Explication
Le routeur s'arrête	Un routeur pourrait éprouver un coup de routeur. Un blocage est quand le routeur démarre jusqu'à un certain point et ensuite n'accepte plus aucune commande ou combinaison de touches. En d'autres termes, l'écran de la console se fige après un certain point. Les figeages ne sont pas nécessairement des problèmes matériels et le plus souvent, ils relèvent d'un problème logiciel. Si votre routeur éprouve un coup de routeur, le dépannage du routeur arrête des aides dépanne cette question.
L'adaptateur de port (PA) n'est pas	Les images de démarrage ne prennent en charge pas des moteurs

<p>identifié et fournit un message console comme :</p> <pre>%PA-2-UNDEFPA: Undefined Port Adapter type 106 in bay 2</pre>	<p>de chiffrement tels que SA-ISA ou SA-VAM. Si l'un d'entre eux est inséré dans le châssis, il y aura un message « d'adaptateur non défini de port » au démarrage et la carte sera seulement détectée quand la crypto image de logiciel Cisco IOS principale est chargée. D'ailleurs, le processus de démarrage sera ralenti par 1-2 minutes. Ce comportement prévu n'affecte pas le fonctionnement du routeur.</p>
<p>Mauvais messages d'erreur d'ID CPU</p>	<p>Les mauvais messages d'erreur d'ID CPU sont toujours dus au logiciel de Cisco IOS (habituellement l'image de démarrage) qui n'identifie pas le NPE-300/NPE-400 ou le châssis VXR. Référez-vous à ce qui entraîne des messages de « MAUVAIS ID CPU » pour cette question. L'évolution du logiciel de Cisco IOS ou de l'image de démarrage à une version qui prend en charge le matériel non reconnu résout ce problème.</p>
<p>L'utilisation CPU (unité centrale) exécute très élevé</p>	<p>Tandis qu'il y a des problèmes matériels qui peuvent entraîner ceci, il est beaucoup plus probable que le routeur ou misconfiguré ou quelque chose sur le réseau pose le problème. L'utilisation du CPU élevé de dépannage à une page de routeur de Cisco devrait aider à dépanner ceci.</p>
<p>Erreurs d'allocation de mémoire - SYS-2-MALLOCFAIL</p>	<p>Des erreurs d'allocation de mémoire ne sont presque jamais provoquées par des problèmes matériels. Les conseils de dépannage pour des erreurs d'allocation de mémoire se trouvent à la page de problèmes de mémoire de dépannage.</p>
<p>Crash de routeur</p>	<p>Non tous les crash sont provoqué par par le mauvais matériel. Le dépannage des crash de routeur peut vous aider à déterminer si le crash a été provoqué par par le logiciel.</p>
<p>Messages d'erreur %PLATFORM-3-PACONFIG et %C7200-3-PACONFIG</p>	<p>Ces messages d'erreur sont souvent provoqués par une configuration de carte de port incorrecte. Référez-vous à ce qui entraîne des messages d'erreur %PLATFORM-3-PACONFIG et %C7200-3-PACONFIG ? pour plus</p>

	d'informations.
Qu'est-ce qui entraîne l'affichage des messages %SYS-3-CPUHOG	Ce document explique les causes des messages d'erreur %SYS-3-CPUHOG , et comment les dépanner.
Fuites de mémoire tampon	Les fuites de mémoire tampon sont des bogues de logiciel Cisco IOS. Il y a deux genres différents de fuites de mémoire tampon : fuites coincées d'interface et de mise en mémoire tampon du système. Les interfaces d'exposition et les commandes de shows buffer aident à déterminer le type de fuite de mémoire tampon que vous rencontrez. Voir le pour en savoir plus de fuites de mémoire tampon de dépannage .
Crashes d'erreur de bus et exceptions d'erreur de bus System restarted by bus error at PC 0x30EE546, address 0xBB4C40U ** System received a Bus Error exception**	Le système rencontre une erreur sur le bus quand le processeur essaye d'accéder à un emplacement mémoire qui n'existe pas (une erreur de logiciel) ou qui ne répond pas correctement (un problème de matériel). Pour plus d'informations sur cette question, référez-vous aux crashes d'erreur de bus de dépannage .
Exceptions SegV System restarted by error - a SegV exceptionOU ** System received a SegV exception **	Référez-vous aux exceptions de SegV pour plus d'informations sur cette question.
Système redémarré par erreur Software-forced crashOU ** System received a Software forced crash **	Un incident logiciel se produit quand le routeur détecte un grave, erreur irrémédiable et se recharge pour empêcher l'envoi des données corrompues. Pour plus d'informations sur cette question, référez-vous compréhension derrière des incidents logiciels .
%ERR-1GT64120 (erreur PCI0):Fatal, erreur de parité de la mémoire	Les données avec la mauvaise parité en peuvent être signalées par plusieurs de la parité vérifiant des périphériques sur le routeur C7200/NPE pour lu ou écrire l'exécution. Référez-vous au pour en savoir plus d' arborescence des erreurs de parité de Cisco 7200 .

%RSP-3-RESTART : reliez [xxx], messages coincés/congelés/ de transmissions de sortie	Référez-vous à ce qui entraîne %RSP-3-RESTART : interface [xxx]. output stuck/frozen/not transmitting ? pour dépanner ce type de message d'erreur.
Online Insertion and Removal (OIR)	Référez-vous au support de l'Online Insertion and Removal (OIR) dans le pour en savoir plus de Routeurs de Cisco .

[Dépannage pas à pas](#)

[Erreurs de parité](#)

C'est l'un des types les plus communs d'erreurs qui est fréquemment mal compris et peut probablement entraîner le temps d'arrêt inutile si le dépannage approprié n'est pas exécuté.

Le but de cette section est de décrire quelles formes des erreurs de parité peuvent être détectés par le logiciel de Cisco IOS, et comment déchiffrer ou diagnostiquer une « erreur de parité matérielle » (une qui se reproduit et est due au matériel défectueux ou endommagé) et une « erreur de parité logicielle » (un changement passager responsable d'une cellule de mémoire vive dynamique qui n'est pas due au matériel défectueux ou endommagé). Il y a des preuves des retours significatifs de champ pour des « erreurs de parité logicielle » pour quel remplacer le matériel n'a aucun avantage.

[Actions recommandées](#)

À la première occurrence d'une erreur de parité, il n'est pas possible de distinguer une « erreur de parité logicielle » et une « erreur de parité matérielle ». Par expérience, la plupart des occurrences de parité sont des erreurs de parité logicielle et peuvent habituellement être écartées. Si vous avez récemment changé du matériel ou avez déplacé le châssis, essayez réinsérer la partie affectée (mémoire vive dynamique, SRAM, NPE, PA). Les plusieurs occurrences fréquentes de parité signifient le matériel défectueux. La partie affectée (mémoire vive dynamique, PA, VIP, ou carte mère) devrait être remplacée utilisant les instructions de dépannage mentionnées ci-dessous.

[Comprenez l'architecture de gamme Cisco 7200 pour le dépannage efficace](#)

Référez-vous à l'[architecture du routeur de gamme Cisco 7200](#) pour un aperçu de cette plateforme.

La gamme Cisco 7200 utilise la DRACHME, le SDRAM et la mémoire SRAM sur le NPE dans diverses combinaisons, selon le modèle NPE :

- *Bus PCI* — Il y a trois bus de données PCI dans le Cisco 7200 : PCI 1 PCI 0, PCI 1, et PCI 2. et PCI 2 s'étendent du NPE au midplane et interconnectent les interfaces de support (adaptateurs de port) à la CPU et à la mémoire sur le NPE. PCI 0 est distinct et est utilisé pour connecter l'interface de support et le PCMCIA sur le contrôleur E/S à la CPU et à la

mémoire sur le NPE. S'exécutant à 25 MHz, PCI 0, PCI 1, et PCI 2 fournissent jusqu'à 800 Mb/s chacun dans la bande passante.

- *Contrôleur E/S* — Fournit la connexion de console, la connexion auxiliaire, le NVRAM, la ROM de démarrage, le boot flash, et le contrôleur intégré d'interface (un Ethernet ou port Fast Ethernet). Le contrôleur E/S permet d'accéder également aux cartes de mémoire flash dans l'emplacement de carte PCMCIA par le bus PCI 0.
- *Bus E/S* — Interconnecte les composants non-PCI sur le contrôleur E/S (port de console, port auxiliaire, NVRAM, ROM de démarrage, et le boot flash) à la CPU et au NPE.

[Comprenez les différentes sources d'erreurs de parité qui peuvent entraîner une recharge et l'enregistrement d'une erreur de parité](#)

- Panne passagère (particule ALPHA) ou dure) d'erreur de parité de mémoire vive dynamique (
- Erreur de parité de SRAM (panne passagère ou dure)
- Exception de parité de cache interne de processeur (instruction ou cache de données)
- Processeur d'interface écrivant la mauvaise parité dans MEMD (SRAM)
- Erreur de parité de bus (erreur dans le CMD, l'adresse, ou la partie données d'une transaction de bus)
- Défaut de fabrication (mauvaise soudure, suivis cassés, joint froid de soudure, et ainsi de suite)

Référez-vous à l'[arborescence des erreurs de parité de Cisco 7200](#) pour visualiser les étapes pour dépanner et isoler quelle partie ou composant d'un Cisco 7200 manque quand vous identifiez un grand choix de messages d'erreur de parité.

[Comprenez les états les plus communs des erreurs de parité](#)

Référez-vous aux [erreurs de parité de mémoire de processeur \(PMPEs\)](#) pour des informations détaillées sur des états d'erreur de parité.

Une manière de découvrir où l'erreur s'est produite est en regardant la « raison de reprise » dans les logs de console, et dans la sortie de la commande de **show version** :

Erreur de parité dans la mémoire vive dynamique

Si vous n'avez pas manuellement rechargé le routeur après que le crash, la sortie de **show version** devrait ressembler à ceci :

```
System restarted by processor memory parity error at PC 0x601799C4, address 0x0
System image file is "flash:c4500-inr-mz.111-14.bin", booted via flash
```

Si vous avez la sortie d'une **commande show de** votre périphérique de Cisco, vous pouvez utiliser pour afficher des éventuels problèmes et des difficultés. Pour l'utiliser, vous devez être un client [enregistré](#) , être connecté, et avoir Javascript activé.

[enregistré](#)

Si un fichier crashinfo est disponible, ou si des logs de console ont été capturés, vous pourriez également voir quelque chose semblable à ceci :

```
*** Cache Error Exception ***
Cache Err Reg = 0xa0255c61
data reference, primary cache, data field error , error on SysAD Bus
```


PC = 0xbfc0edc0, Cause = 0xb800, Status Reg = 0x34408007

L'erreur de parité répétée dans la mémoire vive dynamique signifie que la mémoire vive dynamique ou le châssis est défectueux. Si le châssis a été récemment déplacé, ou si des changements de configuration matérielle ont été exécutés, réinsérer les circuits DRAM peut résoudre le problème. Autrement, remplacez la mémoire vive dynamique dans un premier temps. Ceci devrait empêcher les erreurs de parité. Si de routeur toujours les crash, remplacent le châssis seulement après d'abord épuiser toutes les informations dans cette section et consulter Cisco TAC.

Erreur de parité dans SRAM

Si vous n'avez pas manuellement rechargé le routeur après que le crash, vous voie n'importe quoi de pareil dans le **show version** sorti :

```
System restarted by shared memory parity error at PC 0x60130F40
System image file is "flash:c4500-inr-mz.111-14.bin", booted via flash
```

Si un fichier crashinfo est disponible, ou si des logs de console ont été capturés, vous pourriez également voir quelque chose semblable à ceci :

```
*** Shared Memory Parity Error ***
shared memory control register= 0xffe3
error(s) reported for: CPU on byte(s): 0/1
```

OU

```
%PAR-1-FATAL: Shared memory parity error
shared memory status register= 0xFFEF
error(s) reported for: CPU on byte(s): 0/1 2/3
```

OU

```
*** Shared Memory Parity Error ***
shared memory control register= 0xffdf
error(s) reported for: NIM1 on byte(s): 0/1 2/3
```

Remarque: Si l'erreur est signalée pour la CPU, remplacez SRAM. Si l'erreur est signalée pour NIM (x), remplacent le module réseau dans l'emplacement (x). SRAM alloué pour rainer (x) pourrait également être affecté, ainsi vous pourriez devoir remplacer SRAM. Les erreurs de parité répétées dans SRAM indiquent le plus probablement des puces défectueuses de SRAM, ou un module réseau défectueux qui a écrit la mauvaise parité dans SRAM. Si le châssis a été déplacé récemment, ou si des changements de configuration matérielle ont été exécutés, réinsérer les modules réseau et les puces de SRAM peut résoudre le problème. Autrement, vérifiez où l'erreur a été signalée dans les logs de console (voyez pour sortir l'exemple ci-dessus).

Référez-vous à ces pour en savoir plus de liens :

- [Identifiez une erreur de parité](#)
- [Doux \(passager\) contre des erreurs de parité matérielle \(liées au matériel\)](#)
- [Isolez le problème](#)

[%IP-3-LOOPPAK : Paquet de bouclage détecté et relâché](#)

Le %IP-3-LOOPPAK : Le message d'erreur détecté et abandonné de paquet de bouclage est reçu en raison d'un paquet de bouclage qui a été détecté. Une cause classique est une mauvaise configuration d'une adresse auxiliaire IP. L'adresse auxiliaire devrait être la même adresse que cela du serveur du service destiné. La mise de l'adresse du routeur dans l'adresse auxiliaire cause une boucle de routage d'être créée.

L'action recommandée est d'analyser l'adresse source et de destination des paquets faits une boucle et de la vérifier que la configuration des adresses auxiliaires IP dans le routeur indique correctement le bon périphérique et n'indique pas le routeur local lui-même.

[Système redémarré par exception d'erreur de bus](#)

Le système rencontre une erreur sur le bus quand le processeur essaye d'accéder à un emplacement mémoire qui n'existe pas (une erreur de logiciel) ou qui ne répond pas correctement (un problème de matériel). Une erreur sur le bus peut être identifiée en regardant la sortie de la commande de **show version** fournie par le routeur (si elle alimentation-n'a pas été faite un cycle ou a été manuellement rechargée).

Cette question peut être matériel ou liée au logiciel. C'est un exemple d'un tel message d'erreur :

```
*** System received a Bus Error exception ***
```

```
signal= 0xa, code= 0x18, context= 0x6206b820
```

```
PC = 0x606e356c, Cause = 0x6020, Status Reg = 0x3400800
```

Ceci est suivi par un routeur rechargé. Dans certains cas, cependant, le routeur entre dans une boucle des crash et des recharges et l'intervention manuelle est exigées pour éclater de cette boucle. Référez-vous aux [techniques de dépannage pour la](#) section de [boucles de démarrage d'exception d'erreur de bus de](#) pour en savoir plus de [crashes d'erreur de bus de dépannage](#).

Pour les problèmes d'origine matérielle potentiels, terminez-vous ces étapes :

1. Mettez le routeur et retirez hors tension les adaptateurs de port (PAs) à partir de l'unité. Actionnez le système sauvegardent et voient si le problème continue.
2. Si les rechargements du système correctement, placent chaque PA de nouveau dans le routeur un par un, observant pour l'installation correcte (aucune exceptions d'erreur de bus).
3. Si le système ne recharge pas correctement, et continue à redémarrer ou afficher le message d'exception d'erreur de bus, les recherches plus approfondies sont nécessaires pour déterminer la cause principale des erreurs. La question pourrait être dans le contrôleur E/S ou le NPE, ou ce pourrait être une erreur logicielle. Consultez la section [Résolution des problèmes de blocage liés aux erreurs de bus](#) pour plus d'informations sur ce problème.

[Continuellement redémarrant](#)

Si le routeur de gamme Cisco 7200 redémarre continuellement, même après qu'un arrêt et redémarrage du routeur, alors de quelque chose est probablement mal avec le matériel.

Comeplete ces étapes de dépannage :

1. Retirez toutes les cartes, excepté le NPE et la carte de contrôleur E/S ; puis arrêt et redémarrage le routeur.
2. S'il échoue toujours, vérifiez s'il y a une image valide là-dessus. Pour faire ceci, vous devez être directement connecté au port de console du routeur. [Envoyez la touche d'interruption](#) dans les 60 premières secondes du démarrage pour entrer dans ROMmon. De là, vous pouvez suivre les procédures dans la [procédure de récupération ROMmon](#) pour essayer de récupérer.
3. Si le routeur ne démarre toujours pas, et vous êtes sûr qu'il y a une image valide là-dessus, alors le NPE et/ou la carte de contrôleur E/S est très probablement défectueux. Cependant,

le défaut peut être limité à la mémoire du NPE ou du NSE. Dans ce cas, remplacez la mémoire.

4. Si le routeur échoue toujours, remplacez le contrôleur E/S.
5. Si le routeur échoue toujours, remplacez le NPE ou le NSE.

Différence entre le NPE-G2 et le NPE-G1

NPE/Différences	NPE-G2	NPE-G1	Incidence sur la performance du système
Taille de rafale	La taille de rafale n'est pas programmable et toujours basée sur la ligne taille de cache de système	La taille de rafale est programmable par des registres de MAC	Des différences de débit peuvent être vues pour les paquets qui croisent la ligne borne de cache (par exemple, 128/129B pour ligne taille de cache 32B)
Interruption fusionnant	Dépend purement de l'expiration de temporisation	Le temporisateur et le nombre de paquets reçus/transmis sont utilisés	Pour un certain scénario de low rate(pps), il est possible de voir de la latence supplémentaire (la commande de l'utilisation)
Saturation de port de sortie	Re-parenting et mettre	Re-parenting et mettre	Le comportement IOS, et à l'incidence CPU une fois que le port obtient saturé
Ligne taille de cache	L'accès direct à la	Contrôlé par taille de	Débit inférieur pour des longueurs de paquet croisant la ligne bornes (ligne

	mémoire RX commencera à déplacer des données à l'iomem de système quand il a reçu une ligne valeur de cache de taille des données	rafale	taille +1 de cache de cache de n*)
Manipulation de niveau de priorité d'interruption	~1/10 de la vitesse de core du CPU (par exemple, à la vitesse de bus système) due à l'E/S externe	À la vitesse de core du CPU (très rapide)	Les caractéristiques qui changent intensivement des niveaux de priorité d'interruption (tels qu'IPS/FW, etc.) ne verront pas la représentation x2

Dépannage des blocages de routeur

Un routeur de gamme 7200 pourrait éprouver un coup de routeur. Un blocage est quand le routeur démarre jusqu'à un certain point et ensuite n'accepte plus aucune commande ou combinaison de touches. En d'autres termes, l'écran de la console se fige après un certain point.

Hangs ne sont pas nécessairement des problèmes de matériel et, le plus souvent, sont des problèmes logiciels. Si votre routeur éprouve un coup de routeur, référez-vous au [routeur de](#)

[dépannage s'arrête.](#)

[Dépannage des points de quantification de bande passante](#)

Référez-vous aux [conditions requises de bande passante et de point de quantification de bande passante](#) pour des détails.

Vous pouvez utiliser un routeur de gamme Cisco 7200 avec une configuration de carte de port qui dépasse les instructions répertoriées dans cette section ; cependant, pour empêcher des anomalies tandis que le routeur est en service — par exemple, CPU de haute (représentation lente) — de Cisco de occurrence recommande vivement limiter les types de carte de port installés dans le routeur selon les instructions répertoriées dans les liens dans cette section et basées sur le matériel que vous avez installé.

Remarque: Votre configuration de carte de port doit être dans les instructions ci-dessus avant que le centre d'assistance technique Cisco dépanne les anomalies qui se produisent dans votre routeur de gamme Cisco 7200.

Techniquement, vous ne devriez pas dépasser les points de quantification de bande passante sur des 7200 pas en raison de la capacité de bus, mais en raison de la latence instantanée de bande passante du bus et de mémoire. En d'autres termes, ce n'est pas une question de CPU-chargement, mais une question de bande passante du bus. À un certain point (indépendamment du débit de paquet), vous obtiendrez des demandes de mémoire de tous en même temps parce que tout a des données sur elles. Dans cette situation, le conflit de bus PCI ne peut pas garantir que tout le PAs sera entretenu avant que vous obteniez des dépassements de capacité et probablement des délais d'attente de bus PCI.

L'autre question est que ceci affecte l'allocation de SRAM. Il y a un bloc limité de SRAM, et ceci est divisé aux trois premières interfaces rapides, de sorte qu'une de vos interfaces rapides doit utiliser un pool mémoire de mémoire vive dynamique. Ceci augmente la latence de mémoire pour cette interface, et il est probable que les dépassements de capacité se produisent. (Notez ceci est seulement approprié pour le NPE-150 et le NPE-200).

Les adaptateurs de port utilisent de divers types de ressources du châssis et le NPE ou le NSE. La bande passante est un terme qui décrit les besoins en matière de ressources d'adaptateur de port. La bande passante inclut des variables telles que la vitesse, la mémoire, les conditions requises CPU, et la bande passante de bus PCI. En raison des changements d'architecture dans les moteurs de traitement réseau au cours des années, deux méthodes ont été développées pour décrire des bandes passantes nécessaires d'adaptateur de port. Les méthodes sont reflétées dans la colonne des besoins en matière de ressources de bande passante et la colonne de points de quantification de bande passante du [tableau 1-6](#). Cependant, les informations dans ces colonnes doivent être considérées avec les informations dans ces sections :

- [Calcul et instructions de configuration de la bande passante NPE-G1](#)
- [Calcul et instructions de configuration de la bande passante NPE-400, NPE-300, et NSE-1](#)
- [Calcul et configuration de la bande passante NPE-225, NPE-200, NPE-175, NPE-150, et NPE-100](#)

[Dépannage des adaptateurs de port](#)

Voici une liste de ressources en dépannage :

- [Instructions de configuration matérielle d'adaptateur de port](#)
- [Conditions requises d'installation de la carte de port](#)
- [Caractéristiques d'adaptateur de port](#)
- [Compatibilité de la carte de port pour des Routeurs du Cisco 7200 VXR](#)
- [Dépannage des adaptateurs de port](#)

[Dépannage d'interfaces série](#)

Voici une liste de références à l'utilisation pour dépanner des interfaces série :

- [Diagramme du dépannage T1](#)
- [Dépannage des lignes série](#)
- [Tests de boucle pour les lignes T1/56K](#)

[Informations à collecter si vous ouvrez un dossier TAC](#)

Si vous avez identifié un composant qui doit être remplacé, contactez votre partenaire ou revendeur de Cisco pour demander un remplacement pour le composant matériel qui entraîne la question. Si vous avez un contrat de support directement avec Cisco, utilisez l'[outil ouvert de cas TAC](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour ouvrir une valise TAC et pour demander un remplacement de matériel. Assurez-vous que vous reliez les informations suivantes :

- Captures de console affichant les messages d'erreur
- La console capture afficher les étapes de dépannage prises et la séquence de démarrage pendant chaque étape
- Le composant matériel qui a échoué et le numéro de série pour le châssis
- Journaux de dépannage
- Résultat de la commande **show technical-support**

[Informations connexes](#)

- [Matrice de compatibilité des matériels de passerelle de Voix \(Cisco 7200, 7400, 7500\)](#)
- [Combinaisons de touches d'arrêt standard pendant la récupération d'un mot de passe](#)
- [Récupération d'informations depuis le fichier Crashinfo](#)
- [La procédure de récupération ROMmon pour le Cisco 7500](#)
- [Dépannage des blocages de routeur](#)
- [Qu'est-ce qui entraîne l'affichage des messages « Bad CPU ID » \(Identifiant d'UC erroné\)](#)
- [Dépannage de l'utilisation du CPU élevé sur un routeur de Cisco](#)
- [Dépannage des problèmes de mémoire](#)
- [Résolution des problèmes de blocage de routeurs](#)

- [Arborescence des erreurs de parité du Cisco 7200](#)
- [Création de core dumps \(images de mémoire\)](#)
- [Page de support de Routeurs de la gamme Cisco 7200](#)
- [Aperçu NPE-100, NPE-150, et NPE-200](#)
- [Aperçu NPE-175 et NPE-225](#)
- [Aperçu NPE-300 et NPE-400](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)