

Configuration d'un core dump (image de mémoire) sur une carte de ligne GSR

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configurez et testez le vidage de mémoire](#)

[core dump](#)

[Configuration](#)

[Testez l'installation](#)

[Commandes facultatives](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit des instructions sur la façon dont configurer un vidage de mémoire sur un linecard du routeur de commutateur de gigabit de Cisco (GSR) (LC).

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

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

- Version de logiciel 12.0(24)S1 de Cisco IOS®
- Ce document applique à toute la gamme Cisco 12xxx GSR des Routeurs

Attention : Un vidage de mémoire au serveur distant peut prendre n'importe où de 20 à 45 minutes. Le routeur est inaccessible et n'expédie pas des paquets à ce moment. Utilisez cette procédure avec prudence.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-

vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

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

Configurez et testez le vidage de mémoire

core dump

Un vidage de mémoire est un fichier binaire qu'un routeur crée quand il détecte une erreur irrémédiable et doit se recharger. C'est un texte complet de l'image mémoire du routeur. Vous devez configurer des Routeurs afin de créer des vidages de mémoire. Cependant, non tous les types de crash produisent des vidages de mémoire. Ce sont généralement utiles aux représentants de Soutien technique et aident à identifier la cause du crash.

Configuration

Cette table affiche que la configuration minimale nécessaire configurerait un LC pour le vidage de mémoire qui utilise le FTP :

Vidage de mémoire qui utilise le FTP
<pre>hostname GSR ! ip ftp source-interface Ethernet0 ip ftp username test ip ftp password blah !--- These commands enable the router for FTP transfer. !--- These commands are not necessary if you use the default !--- protocol TFTP for file transfer. ! interface Ethernet0 ip address 10.77.240.91 255.255.255.128 ! ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.77.240.1 ! exception protocol ftp !--- Specifies FTP as the protocol for core dumps. The default is TFTP. exception dump 10.77.233.129 !--- Specifies the IP address of the server which receives the core dump file. exception linecard slot 2 !--- Enables the storage of crash information for the LC that you specify. !--- Here you specify slot 2.</pre>

Avec cette configuration de base :

- Si les crash du processeur de route Gigabit (GRP), un vidage de mémoire appelé le GSR-noyau est enregistrés dans le ftp server situé à 10.77.233.129.
- Si le LC dans l'emplacement 2 tombe en panne un vidage de mémoire appelé le Routeur-noyau, l'emplacement 2 est enregistré au même emplacement.

Testez l'installation

Quand vous configurez le routeur pour le vidage de mémoire, testez si l'installation fonctionne.

Le Cisco IOS fournit la commande de **write core** afin de tester ou déclencher un vidage de mémoire sans besoin de recharge.

commande de write core

Utilisez la commande de **write core** dans le mode d'exécution privilégié (mode enable). Cette commande fait générer le système un vidage de mémoire sans nécessité de recharger et le contenu de la mémoire GRP est vidé.

Cette commande est utile quand vous vérifiez la Connectivité du serveur où les fichiers sont écrits.

```
GSR#write core

Remote host [10.77.233.129]?

Base name of core files to write [cdfile1]?

writing uncompressed ftp://10.77.233.129/cdfile1
Writing cdfile1 !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

!!!!!!!!!!!!!!
!--- This output is suppressed.
```

Employez la **panne de test de** commande masquée pour tester la configuration pour le vidage de mémoire. Utilisez la commande d'**attache** de se connecter au linecard requis. Sélectionnez la commande de **panne de test** afin de générer là le vidage de mémoire pour le linecard. Les commandes vous exécutez sur l'utilisation de linecard l'image de Cisco IOS sur ce linecard. Cette image IOS ne contient pas la commande de **write core**. Afin de tester la configuration de vidage de mémoire sur un LC, vous devez utiliser cette méthode.

Attention : La commande de **panne de test** perturbe un réseau de production. Il fait tomber en panne le routeur et empêche la réapparition du routeur avant qu'il vide le contenu de sa mémoire. La durée que ceci prend dépend de la quantité de présent de mémoire vive dynamique (mémoire vive dynamique) sur le RP ou le LC.

```
GSR#attach 2

Entering Console for 1 Port Packet Over SONET OC-12c/STM-4c in Slot: 2

Type "exit" to end this session
Press RETURN to get started!
LC-Slot2>

LC-Slot2>enable

LC-Slot2#test crash

WARNING: Command selections marked with '(crash router)' will crash
router when issued. However a selection 'C' will need to
be issued IMMEDIATELY before these selections to enable them.
Type the number for the selected crash:
```

```

-----
1 (crash router) Bus Error, due to invalid address access
2 (crash router) Bus Error, due to parity error in Main memory
3 (crash router) Bus Error, due to parity error in I/O memory
4 (crash router) Address Error, due to fetching code from odd address
5 (crash router) Jump to zero
6 (crash router) Software forced crash
7 (crash router) Illegal read of address zero
8 (crash router) Divide by zero
9 (crash router) Corrupt memory
C Enable crash router selection marked with (crash router)
U (crash router) User enter write bus error address
W (crash router) Software watchdog timeout (** Watch Dog Timeout **)
w (crash router) Process watchdog timeout (SYS-2-WATCHDOG)
d Disable crashinfo collection
e Enable crashinfo collection
i Display contents of current crashinfo flash file
n Change crashinfo flash file name
s Save crashinfo to current crashinfo flash file
q Exit crash menu
? C
!--- Enter C here and press return. Type the number for the selected crash: -----
----- 1 (crash router) Bus Error, due to invalid address access 2 (crash router)
Bus Error, due to parity error in Main memory 3 (crash router) Bus Error, due to parity error in
I/O memory 4 (crash router) Address Error, due to fetching code from odd address 5 (crash
router) Jump to zero 6 (crash router) Software forced crash 7 (crash router) Illegal read of
address zero 8 (crash router) Divide by zero 9 (crash router) Corrupt memory C Enable crash
router selection marked with (crash router) U (crash router) User enter write bus error address
W (crash router) Software watchdog timeout (** Watch Dog Timeout **) w (crash router) Process
watchdog timeout (SYS-2-WATCHDOG) d Disable crashinfo collection e Enable crashinfo collection i
Display contents of current crashinfo flash file n Change crashinfo flash file name s Save
crashinfo to current crashinfo flash file q Exit crash menu ? 6
!--- Enter the number that corresponds to !--- the crash type you want to test. Unexpected
exception, CPU signal 23, PC = 0x400E8DA8 -Traceback= 400E8DA8 40C6A4DC 404006E09C 400C477C
400C4768 $0 : 00000000, AT : 41B30000, v0 : 431A8F40, v1 : 00000032 !--- Output is suppressed.

```

Cette commande entraîne un crash et le contenu de la mémoire est vidé. S'il n'y a aucune génération de vidage de mémoire, vous devez passer en revue l'installation et la configuration entières.

Commandes facultatives

Cette section explique les commandes que ce document utilise et quelques autres commandes facultatives.

La seule commande d'exception qui modifie le vidage de mémoire qu'un crash LC génère est la commande d'**exception linecard**. Les autres commandes d'exception dans cette liste s'appliquent au coredump que le GRP génère.

- *compresse de nom du fichier d'exception core-file* — Place le nom du fichier pour le fichier de vidage de mémoire que le crash GRP génère, et crée un fichier image mémoire. Par défaut, le fichier image mémoire a l'adresse *Internet-noyau de nom* où l'*adresse Internet* est le nom du routeur. Avec cette commande, chaque routeur a sa propre seule noyau-FILE. Par exemple, si l'adresse Internet de votre routeur est "lab1," par défaut votre routeur génère un fichier de vidage de mémoire qui a le nom *lab1-core*. Avec l'utilisation du **test d'exception core-file de** commande, vous pouvez changer le nom du vidage de mémoire qui est généré pour tester. Vous pouvez compresser les fichiers de vidage de mémoire avec l'option de

compresse. **Remarque:** La compresse est automatiquement utilisée quand vous vidage de write core classe à un disque Flash. Il n'y a aucun soutien de l'option de compresse quand vous vidage de write core classe avec l'aide du protocole de copie à distance (RCP).

- **exception protocol** {FTP | RCP | tftp} — place le protocole pour l'utiliser quand vous écrivez le fichier image mémoire au serveur distant. Ce peut être Protocole FTP (File Transfer Protocol), Protocole TFTP (Trivial File Transfer Protocol), ou protocole de copie à distance (RCP). Le protocole par défaut est TFTP. **Remarque:** Vous ne pouvez pas employer le TFTP afin de vider de plus grand que 16 Mo de fichier image mémoire. **Remarque:** Quand vous utilisez le FTP, vous devez avoir un compte utilisateur valide sur ce système et assez libèrent l'espace disque. C'est parce que les fichiers image mémoire peuvent être très grands. Le protocole par défaut est TFTP.
- **IP address d'exception dump** — Place l'adresse IP ou l'adresse Internet du serveur distant à où le fichier image mémoire doit être écrit.
- **exception flash** {procmem | iomem | tous} {device_name [: partition_number]} — Le GSR entre d'autres Plateformes prennent en charge le disque Flash comme alternative à la mémoire flash Linéaire ou à la carte Flash PCMCIA. La grande capacité de stockage de ces disques Flash leur fait de bons candidats pour que des autres moyens capturent le vidage de mémoire. C'est la commande de configuration de routeur que vous devez afin d'installer un vidage de mémoire avec l'utilisation d'un disque Flash :
`exception flash {procmem | iomem | all} {device_name[:partition_number]}`
Actuellement, il n'y a aucune implémentation de vidage de mémoire LC à un disque Flash.
- **périphérique d'exception crashinfo file** : nom du fichier — Configure le routeur afin d'écrire un fichier crashinfo quand le GRP tombe en panne. Le routeur est activé par défaut. Quand vous spécifiez le *périphérique de fichier d'option* : nom du fichier, c'est le périphérique flash et le nom du fichier que vous utilisez afin de stocker les informations de diagnostic. Les deux points sont nécessaires. L'emplacement par défaut est bootflash et le nom par défaut des fichiers est **crashinfo_datetime de crash**.
- **kilo-octets d'exception crashinfo buffersize** — Configure le routeur afin d'écrire un fichier crashinfo quand le GRP tombe en panne. Le routeur est activé par défaut. Avec l'option *buffersize les kilo-octets*, vous peut changer le routeur à la taille de la mémoire tampon que vous utilisez pour des fichiers crashinfo. La taille par défaut est 32 KO (le maximum est 100 KO, que vous configurez avec la *mémoire tampon 100 d'exception crashinfo*).
- **emplacement-nombre de suffixe d'exception** — Ajoute l'emplacement-nombre au principal nom du fichier si vous ne spécifiez pas un nom du fichier pour la noyau-FILE GRP. Il y a un ajout par défaut du nombre d'emplacement sur le vidage de mémoire qu'un LC génère.
- **exception linecard** {toute | emplacement-nombre d'emplacement} [nom du fichier corefile | taille de mémoire centrale [k | m] | taille de file d'attente-RAM [k | m] | taille de rx-mémoire tampon [k | m] | sqe-registre-rx | sqe-registre-tx | taille de tx-mémoire tampon [k | m]] — cette description de syntaxe explique les composants de cette commande dans davantage de détail. *entièrement les informations de crash de mémoires pour tout le LCS*. *nombre de fente d'emplacement* — Les informations de crash de mémoires pour le LC dans l'emplacement que vous spécifiez. *nom du fichier corefile* — Place le nom du fichier pour le fichier de vidage de mémoire que le crash LC génère. Le nom du fichier par défaut est adresse Internet-noyau-emplacement-nombre (par exemple, Router-core-2). *taille de mémoire centrale* — Stocke les informations de crash pour la mémoire centrale sur et spécifie la taille des informations de crash. La taille de la mémoire afin d'enregistrer est 0 à 268435456. *taille de file d'attente-RAM* — Stocke les informations de crash pour la mémoire RAM de file d'attente sur le LC et spécifie la taille des informations de crash. La taille de la mémoire afin d'enregistrer peut être

de 0 à 1048576. *taille de rx-mémoire tampon* et *taille de tx-mémoire tampon* — Stocke les informations de crash pour la réception (rx) et transmet la mémoire tampon (de tx) sur le LC et spécifie la taille des informations de crash. La taille de la mémoire afin d'enregistrer peut être de 0 à 67108864. *sqe-registre-rx* et *sqe-registre-tx* — Les mémoires tombent en panne les informations pour la réception ou transmettent les registres de queue d'engine de silicium sur le LC. *k* et *m* — L'option *k* multiplie la taille que vous spécifiez par 1K (1024), et l'option *m* multiplie la taille vous spécifiez de 1M (1024*1024). Exemples : **emplacement 6 d'exception linecard** — Active la création d'une noyau-FILE pour le LC dans l'emplacement 6 s'il tombe en panne. **noyau-FILE router_slot6_core de l'emplacement 6 d'exception linecard** — Place le nom du fichier pour la noyau-FILE que le LC génère dans l'emplacement 6 à `router_slot6_core`. **Moctets de mémoire centrale de l'emplacement 6 d'exception linecard 16** — Place la quantité de contenu de mémoire centrale à vider à 16 Moctets. **Remarque:** Le maximum est de 256 Moctets. Il est sûr de spécifier ceci. Si vous spécifiez le « emplacement 6 256 M de mémoire centrale d'exception linecard », vous ne voyez pas ceci dans la configuration. C'est parce que c'est la configuration par défaut quand vous activez la génération de noyau-FILE pour un LC.

- **exception memory {taille de fragment | taille minimum}** — au moment du processus d'élimination des imperfections, vous pouvez faire créer un vidage de mémoire et le redémarrer le routeur quand il y a une violation de certains paramètres de taille de la mémoire. Le fragment de paramètre *te* permet pour déterminer le bloc mémoire contigu minimum dans le pool libre, dans les octets. Le minimum indique la taille minimum du groupe de mémoire disponible. La valeur de taille est dans les octets et est vérifiée toutes les 60 secondes. Si vous écrivez une taille qui est plus grande que la mémoire disponible, et si vous configurez la commande d'**exception dump**, il y a la génération d'un vidage de mémoire, et les routeurs rechargés après 60 secondes. Si vous ne configurez pas la commande d'**exception dump**, les routeurs rechargés sans toute génération d'un vidage de mémoire.
- **taille d'exception region-size** — Vous employez cette commande afin de définir un peu de mémoire pour servir de groupe de retour quand il y a une marque de corruption dans le groupe de mémoire du processeur. Ceci vous aide à empêcher des pannes de mémoire au moment du processus de vidage de mémoire. La taille de région par défaut est de 16,384 octets. Si vous configurez l'exception *region-size* au maximum (65536 octets), il augmente la possibilité d'un vidage de mémoire réussi.
- **retard de retard-vidage mémoire d'exception** — Te permet pour spécifier le retard avant l'initiation du principal transfert de fichiers sur les systèmes redondants. Par défaut le système fait une pause pendant 30 secondes afin de donner l'heure pour que le standby stabilise, avant l'initialisation du principal transfert de fichiers. La valeur de plage valide est de 30 à 300 secondes.
- **nom d'utilisateur d'ip ftp username** — Te permet pour configurer le nom d'utilisateur pour l'utiliser quand vous téléchargez le fichier image mémoire avec l'utilisation du FTP au serveur distant. Dans l'exemple le nom d'utilisateur est placé *pour tester* (`test d'ip ftp username`).
- **mot de passe d'ip ftp password [type]** — Te permet pour spécifier le mot de passe pour le nom d'utilisateur réglé dans la commande de *nom d'utilisateur d'ip ftp username*. Il est *fade* dans l'exemple (`ip ftp password fade`).
- **interface d'ip ftp source-interface** — Détermine l'interface à la source la connexion FTP à partir de.
- **ip ftp passive** — Par défaut le routeur essaye d'employer le FTP passif de mode afin de se connecter. Arrêtez ceci avec l'**aucune** commande d'**ip ftp passive**.

Remarque: Depuis le Logiciel Cisco IOS version 12.0(22)S, la génération de vidage de mémoire

est prise en charge sur la plupart des types de moteur récents (2, 3, 4, 4+). Cette caractéristique devrait être prise en charge dès qu'une nouvelle engine sortira. Tous les linecards prennent en charge cette caractéristique afin de faciliter le processus de dépannage.

[Informations connexes](#)

- [Support technique - Cisco Systems](#)