

Dépannage des fuites de mémoire tampon

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Fuites coincées de mémoire tampon d'interface](#)

[Fuites de mise en mémoire tampon du système](#)

[Conseils de dépannage](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Les fuites de mémoire tampon sont des bogues logiciels connus de Cisco IOSMD. Il existe deux types de fuites de mémoire tampon :

- Fuites coincées de mémoire tampon d'interface.
- Fuites de mise en mémoire tampon du système.

Afin de dépanner des fuites de mémoire tampon, vous devez identifier le type de fuite de mémoire tampon que vous rencontrez. **Les interfaces d'exposition** et les commandes de **shows buffer** sont très utiles dans cette situation.

Si vous avez la sortie des **interfaces d'exposition** et des commandes de **shows buffer de** votre périphérique de Cisco, vous pouvez employer l'[analyseur de Cisco CLI](#) pour afficher des éventuels problèmes et des difficultés. Pour utiliser l'[analyseur de Cisco CLI](#), vous devez être un client [enregistré](#), être ouvert une session, et faire activer le Javascript.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

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

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](#).

Fuites coincées de mémoire tampon d'interface

Les fuites coincées de mémoire tampon d'interface font remplir la file d'attente d'entrée d'une interface jusqu'au point où elle peut plus ne recevoir des paquets. Dans quelques états spécifiques du trafic, la file d'attente d'entrée sur une interface devient coincée ou, en d'autres termes, le décompte de file d'attente d'entrée est plus grand que la profondeur de la file d'attente.

Voici un exemple de sortie des **interfaces d'exposition** commandent, qui prouve que l'interface est coincée :

```
Ethernet0/0 is up, line protocol is up  
Output queue 0/40, 0 drops; input queue 76/75, 1250 drops
```

Le symptôme d'une telle fuite de mémoire tampon est une file d'attente d'entrée pleine (76/75). Ici, les valeurs 76 et 75 représentent le nombre de paquets dans la file d'attente d'entrée, et la taille maximale de la file d'attente d'entrée, respectivement. Dans ce cas, le nombre de paquets dans la file d'attente d'entrée est plus grand que la profondeur de la file d'attente. Ceci s'appelle « une interface coincée ». Quand une interface est coincée, le routeur ne trafiquent plus en avant qui provient l'interface affectée.

Rechargez le routeur pour libérer la file d'attente d'entrée et pour restaurer le trafic jusqu'à ce que la file d'attente soit pleine de nouveau. Ceci peut prendre n'importe où entre quelques secondes et quelques semaines, basées sur la sévérité de la fuite.

Attention : Avant que vous rechargez le routeur, assurez-vous que vous collectez toutes les informations nécessaires pour identifier le coupable.

Utilisez ces commandes d'identifier la source de fuite de mémoire tampon :

- **groupe de shows buffer** [*nom du pool*] [*paquet/en-tête*]
- **shows buffer vieux** (utilisez cette commande seulement si le **debug sanity** est activé.**Remarque**: La commande de **debug sanity** est masquée dans des la plupart des versions logicielles de Cisco IOS. **Le debug sanity** étant activé, chaque mémoire tampon qui est utilisée dans le système validité-est vérifiée quand elle est allouée, et de nouveau quand il est libéré.**Remarque**: Vous devez émettre la commande de **debug sanity** dans le mode d'exécution privilégié (mode enable). Bien que cette commande utilise une certaine capacité CPU, elle n'affecte pas de manière significative la fonctionnalité du routeur. Comme d'autres commandes de débogage, le **debug sanity** n'est pas enregistré dans la configuration. Par conséquent, cette commande ne survivra pas à une réinitialisation du système.**Remarque**: Afin de désactiver la validité vérifiant, utilisez la **validité d'undebug** de commande de privileged exec.)
- **show buffer assigné**

Fuites de mise en mémoire tampon du système

Cette section discute des fuites de mise en mémoire tampon du système.

Voici un exemple de sortie des **shows buffer** commandent, qui indique une fuite de mémoire

tampon dans un des groupes de mise en mémoire tampon du système :

```
Middle buffers, 600 bytes (total 20825, permanent 180):  
 286 in free list (20 min, 400 max allowed)  
 89122311 hits, 99597 misses, 133679 trims, 154324 created  
 2247 failures (0 no memory)
```

Cette sortie de commande de **shows buffer** indique une fuite de mémoire tampon dans le pool de tampons moyen. Il y a un total de 20825 mémoires tampons moyennes dans le routeur, et seulement 286 sont dans la liste libre. Ceci implique qu'un certain processus prend toutes les mémoires tampons, mais ne les renvoie pas.

D'autres symptômes de ce type de fuite de mémoire tampon sont des messages d'erreur de "%SYS-2-MALLOCFAIL" pour le processeur de groupe ou l'entrée/sortie (E/S), basés sur la plateforme.

Utilisez ces commandes d'identifier la source de fuite de mémoire tampon :

- **shows buffer vieux** (utilisez cette commande seulement si le **debug sanity** est activé. **Remarque:** La commande de **debug sanity** est masquée dans des la plupart des versions logicielles de Cisco IOS. **Le debug sanity** étant activé, chaque mémoire tampon qui est utilisée dans le système validité-est vérifiée quand elle est allouée, et de nouveau quand il est libéré. **Remarque:** Vous devez émettre la commande de **debug sanity** dans le mode d'exécution privilégié (mode enable). Bien que cette commande utilise une certaine capacité CPU, elle n'affecte pas de manière significative la fonctionnalité du routeur. Comme d'autres commandes de débogage, le **debug sanity** n'est pas enregistré dans la configuration. Par conséquent, cette commande ne survivra pas à une réinitialisation du système. **Remarque:** Afin de désactiver la validité vérifiant, utilisez la **validité d'undebug de** commande de `privileged exec`.)
- **groupe de shows buffer** [*nom du pool*] [*paquet/en-tête*]
- **show buffer assigné**

Conseils de dépannage

Les fuites de mémoire tampon sont des bogues de logiciel Cisco IOS. Afin de corriger des bogues de fuite de mémoire tampon identifié, mise à jour à la dernière version dans votre série de versions. Par exemple, si vous exécutez actuellement le Logiciel Cisco IOS version 11.2(14), mise à jour à la dernière 11.2(x) image. Si ceci n'aide pas, ou s'il n'est pas possible de promouvoir le routeur, contactez Cisco TAC, et fournissez à l'ingénieur la sortie des commandes appropriées de **shows buffer**, et à la sortie de la commande de **show tech-support**.

Voici quelques conseils pour vous aider à identifier les paquets qui entraînent la fuite de mémoire tampon :

- Quand vous détectez une fuite de mémoire tampon, utilisez les commandes associées de **shows buffer** de trouver un modèle dans les paquets qui utilisent tant de mémoires tampons.
- Quand vous identifiez le type de paquets, essayez de fournir une solution pour empêcher la fuite (par exemple, employez une liste d'accès pour filtrer ces paquets).

Voici les exemples sortis des **commandes show** associées :

```
Router#show interface ethernet 0/0 Ethernet0/0 is up, line protocol is up Hardware is AmdP2,  
address is 0050.3ee8.4060 (bia 0050.3ee8.4060) Internet address is 10.200.40.37/22 MTU 1500
```

bytes, BW 10000 Kbit, DLY 1000 usec, rely 255/255, load 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set, keepalive set (10 sec) ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input 00:00:51, output 00:00:08, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Queueing strategy: fifo Output queue 0/40, 0 drops; input queue 76/75, 1250 drops 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 15686 packets input, 2872866 bytes, 0 no buffer Received 15342 broadcasts, 0 runts, 0 giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 0 input packets with dribble condition detected 10352 packets output, 1031158 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 3 interface resets 0 babbles, 0 late collision, 2 deferred 0 lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out

Router#**show buffers old** Header DataArea Pool Rcnt Size Link Enc Flags
Input Output 80F09828 1A00084 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F09A34 1A001C4 Small 1 54 11 11
201 Et0/0 None 80F09C40 1A00304 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F09E4C 1A00444 Small 1 54 11
11 201 Et0/0 None 80F0A058 1A00584 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0A264 1A006C4 Small 1 54
11 11 201 Et0/0 None 80F0A470 1A00804 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0A67C 1A00944 Small 1
54 11 11 201 Et0/0 None 80F0A888 1A00A84 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0AA94 1A00BC4 Small
1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0ACA0 1A00D04 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0AEAC 1A00E44
Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0B0B8 1A00F84 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0B2C4
1A010C4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0B4D0 1A01204 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None
80F0B6DC 1A01344 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0B8E8 1A01484 Small 1 54 11 11 201 Et0/0
None 80F0BAF4 1A015C4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0BD00 1A01704 Small 1 54 11 11 201
Et0/0 None 80F0BF0C 1A01844 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0C118 1A01984 Small 1 54 11 11
201 Et0/0 None 80F0C324 1A01AC4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0C530 1A01C04 Small 1 54 11
11 201 Et0/0 None 80F0C73C 1A01D44 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F5F644 1B9B0A4 Small 1 54
11 11 201 Et0/0 None 80FDF118 1B78604 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDF324 1B78744 Small 1
54 11 11 201 Et0/0 None 80FDF530 1B78884 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDF73C 1B789C4 Small
1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDF948 1B78B04 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDFB54 1B78C44
Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDFD60 1B78D84 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDFE6C
1B78EC4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE0178 1B79004 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None
80FE0384 1B79144 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE0590 1B79284 Small 1 54 11 11 201 Et0/0
None 80FE079C 1B793C4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE09A8 1B79504 Small 1 54 11 11 201
Et0/0 None 80FE0BB4 1B79644 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE0DC0 1B79784 Small 1 54 11 11
201 Et0/0 None 80FE0FCC 1B798C4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE11D8 1B79A04 Small 1 54 11
11 201 Et0/0 None 80FE13E4 1B79B44 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE15F0 1B79C84 Small 1 54
11 11 201 Et0/0 None 80FE17FC 1B79DC4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE1A08 1B79F04 Small 1
54 11 11 201 Et0/0 None 80FE1C14 1B7A044 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE1E20 1B7A184 Small
1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE202C 1B7A2C4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE2238 1B7A404
Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81107F40 1B9B1E4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 8110814C
1B9B324 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81108358 1B9B464 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None
81108564 1B9B5A4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 8110897C 1B9B824 Small 1 54 11 11 201 Et0/0
None 81108B88 1B9B964 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81108D94 1B9BAA4 Small 1 54 11 11 201
Et0/0 None 81108FA0 1B9BBE4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 811093B8 1B9BE64 Small 1 54 11 11
201 Et0/0 None 811095C4 1B9BFA4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 811097D0 1B9C0E4 Small 1 54 11
11 201 Et0/0 None 811099DC 1B9C224 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81109DF4 1B9C4A4 Small 1 54
11 11 201 Et0/0 None 8110A000 1B9C5E4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 8110A20C 1B9C724 Small 1
54 11 11 201 Et0/0 None 8110A418 1B9C864 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81121364 1B9CC24 Small
1 54 11 11 201 Et0/0 None 81121570 1B9CD64 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81121988 1B9CFE4
Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81121B94 1B9D124 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81121FAC
1B9D3A4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 811221B8 1B9D4E4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None
811225D0 1B9D764 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 811227DC 1B9D8A4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0
None 811229E8 1B9D9E4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81122BF4 1B9DB24 Small 1 54 11 11 201
Et0/0 None Router#**show buffers old header** Buffer information for Small buffer at 0x80F09828
data_area 0x1A00084, refcount 1, next 0x0, flags 0x201 linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-
ETHER), encsize 14, rxtype 7 if_input 0x80F57BE0 (Ethernet0/0), if_output 0x0 (None) inputtime
0x4CDFC58, outputtime 0x0, oqnumber 65535 datagramstart 0x1A000CA, datagramsize 54, maximum size
260 mac_start 0x1A000CA, addr_start 0x1A000CA, info_start 0x0 network_start 0x1A000D8,
transport_start 0x0 source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453 destination:
BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01 Buffer information for Small buffer at
0x80F09A34 data_area 0x1A001C4, refcount 1, next 0x0, flags 0x201 linktype 11 (NOVELL), enctype
11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7 if_input 0x80F57BE0 (Ethernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 0x4CDFAA0, outputtime 0x0, oqnumber 65535 datagramstart 0x1A0020A, datagramsize 54,
maximum size 260 mac_start 0x1A0020A, addr_start 0x1A0020A, info_start 0x0 network_start
0x1A00218, transport_start 0x0 source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453 destination:
BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01 Buffer information for Small buffer at
0x80F09C40 data_area 0x1A00304, refcount 1, next 0x0, flags 0x201 linktype 11 (NOVELL), enctype

```

11 (NOVELL-ETHER), encsize 14, rxtype 7 if_input 0x80F57BE0 (Ethernet0/0), if_output 0x0 (None)
inputtime 0x4CDF8D7, outputtime 0x0, oqnumber 65535 datagramstart 0x1A0034A, datagramsize 54,
maximum size 260 mac_start 0x1A0034A, addr_start 0x1A0034A, info_start 0x0 network_start
0x1A00358, transport_start 0x0 source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453 destination:
BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453 protocol 01 .... Router#show buffers input-interface
ethernet 0/0 Header DataArea Pool Rcnt Size Link Enc Flags Input Output 80F09828 1A00084 Small 1
54 11 11 201 Et0/0 None 80F09A34 1A001C4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F09C40 1A00304 Small
1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F09E4C 1A00444 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0A058 1A00584
Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0A264 1A006C4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0A470
1A00804 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0A67C 1A00944 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None
80F0A888 1A00A84 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0AA94 1A00BC4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0
None 80F0ACA0 1A00D04 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0AEAC 1A00E44 Small 1 54 11 11 201
Et0/0 None 80F0B0B8 1A00F84 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0B2C4 1A010C4 Small 1 54 11 11
201 Et0/0 None 80F0B4D0 1A01204 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0B6DC 1A01344 Small 1 54 11
11 201 Et0/0 None 80F0B8E8 1A01484 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0BAF4 1A015C4 Small 1 54
11 11 201 Et0/0 None 80F0BD00 1A01704 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0BF0C 1A01844 Small 1
54 11 11 201 Et0/0 None 80F0C118 1A01984 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0C324 1A01AC4 Small
1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0C530 1A01C04 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F0C73C 1A01D44
Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80F5F644 1B9B0A4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDF118
1B78604 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDF324 1B78744 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None
80FDF530 1B78884 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDF73C 1B789C4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0
None 80FDF948 1B78B04 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDFB54 1B78C44 Small 1 54 11 11 201
Et0/0 None 80FDFD60 1B78D84 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FDFE6C 1B78EC4 Small 1 54 11 11
201 Et0/0 None 80FE0178 1B79004 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE0384 1B79144 Small 1 54 11
11 201 Et0/0 None 80FE0590 1B79284 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE079C 1B793C4 Small 1 54
11 11 201 Et0/0 None 80FE09A8 1B79504 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE0BB4 1B79644 Small 1
54 11 11 201 Et0/0 None 80FE0DC0 1B79784 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE0FCC 1B798C4 Small
1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE11D8 1B79A04 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE13E4 1B79B44
Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE15F0 1B79C84 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE17FC
1B79DC4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE1A08 1B79F04 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None
80FE1C14 1B7A044 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE1E20 1B7A184 Small 1 54 11 11 201 Et0/0
None 80FE202C 1B7A2C4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 80FE2238 1B7A404 Small 1 54 11 11 201
Et0/0 None 81107F40 1B9B1E4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 8110814C 1B9B324 Small 1 54 11 11
201 Et0/0 None 81108358 1B9B464 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81108564 1B9B5A4 Small 1 54 11
11 201 Et0/0 None 8110897C 1B9B824 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81108B88 1B9B964 Small 1 54
11 11 201 Et0/0 None 81108D94 1B9BAA4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81108FA0 1B9BBE4 Small 1
54 11 11 201 Et0/0 None 811093B8 1B9BE64 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 811095C4 1B9BFA4 Small
1 54 11 11 201 Et0/0 None 811097D0 1B9C0E4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 811099DC 1B9C224
Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81109DF4 1B9C4A4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 8110A000
1B9C5E4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 8110A20C 1B9C724 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None
8110A418 1B9C864 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81121364 1B9CC24 Small 1 54 11 11 201 Et0/0
None 81121570 1B9CD64 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81121988 1B9CFE4 Small 1 54 11 11 201
Et0/0 None 81121B94 1B9D124 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 81121FAC 1B9D3A4 Small 1 54 11 11
201 Et0/0 None 811221B8 1B9D4E4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 811225D0 1B9D764 Small 1 54 11
11 201 Et0/0 None 811227DC 1B9D8A4 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None 811229E8 1B9D9E4 Small 1 54
11 11 201 Et0/0 None 81122BF4 1B9DB24 Small 1 54 11 11 201 Et0/0 None Router#show buffers
address 81122BF4 dump Buffer information for Small buffer at 0x81122BF4 data_area 0x1B9DB24,
refcount 1, next 0x0, flags 0x201 linktype 11 (NOVELL), enctype 11 (NOVELL-ETHER), encsize 14,
rxtype 7 if_input 0x80F57BE0 (Ethernet0/0), if_output 0x0 (None) inputtime 0x4CE2BFC, outputtime
0x0, oqnumber 65535 datagramstart 0x1B9DB6A, datagramsize 54, maximum size 260 mac_start
0x1B9DB6A, addr_start 0x1B9DB6A, info_start 0x0 network_start 0x1B9DB78, transport_start 0x0
source:BE200040.0060.09c3.f9fe socket 0453 destination: BE200040.ffff.ffff.ffff socket 0453
protocol 01 01B9DB20: 00000000 00000000 00000000 00000000 ..... 01B9DB30: 00000000
00000000 00000000 00000000 ..... 01B9DB40: 00000000 00000000 00000000 00000000
..... 01B9DB50: 00000000 00000000 00000000 00000000 ..... 01B9DB60:
00000000 00000000 0000FFFF FFFFFFFF ..... 01B9DB70: 006009C3 F9FE0028 FFFF0028
0001BE20 .`.Cy~. (...(> 01B9DB80: 0040FFFF FFFFFFFF 0453BE20 00400060 .@.....S> .@.`
01B9DB90: 09C3F9FE 04530001 00000040 06000200 .Cy~.S.....@.... 01B9DBA0: 00000000 00000000
00000000 00000000 ..... 01B9DBB0: 00000000 00000000 00000000 00000000
..... 01B9DBC0: 00000000 00000000 00000000 00000000 ..... 01B9DBD0:
00000000 00000000 00000000 00000000 ..... 01B9DBE0: 00000000 00000000 00000000
00000000 ..... 01B9DBF0: 00000000 00000000 00000000 00000000 .....
01B9DC00: 00000000 00000000 00000000 00000000 ..... 01B9DC10: 00000000 00000000
00000000 00000000 ..... 01B9DC20: 00000000 00 ..... Router#

```


- [Réglage du tampon](#)
- [Dépannage des problèmes de mémoire](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)