

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Procédure](#)

[Exemple](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document décrit comment obtenir libre et le plus grand bloc de mémoire contiguë utilisant le Protocole SNMP (Simple Network Management Protocol).

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont valides seulement pour des périphériques de Cisco IOS®.

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 utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

[Informations générales](#)

Les fuites de mémoire et les événements réseau anormaux sont les principales raisons pour surveiller la consommation de mémoire et la fragmentation. Une fuite de mémoire se produit quand un processus demande des blocs de mémoire et ne libère pas le bloc quand elle est terminée avec elle. Par la suite, le processus épuise toute les mémoire disponible. Ceci est

considéré une bogue, et il fait par la suite tomber en panne un routeur. Pas assez de mémoire interdit le routeur, notamment, de créer plus de mémoires tampons. Le manque de mémoire peut également affecter la capacité du routeur pour élever des structures de données telles qu'une table de routage.

Procédure

La surveillance de la mémoire disponible et du plus grand bloc mémoire libre sur des périphériques de logiciel Cisco IOS peut être de bons indicateurs des santés de routeur. Les variables à rechercher sont le **ciscoMemoryPoolFree** (.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6) et le **ciscoMemoryPoolLargestFree** (.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7) de [CISCO-MEMORY-POOL-MIB](#).

```
.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6 ciscoMemoryPoolFree OBJECT-TYPE          -- FROM CISCO-MEMORY-POOL-
MIB          SYNTAX          Gauge          MAX-ACCESS          read-only          STATUS
Current          DESCRIPTION          "Indicates the number of bytes from the memory pool that are
currently unused on the managed device. ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4)
enterprises(1) cisco(9) ciscoMgmt(9) ciscoMemoryPoolMIB(48) ciscoMemoryPoolObjects(1)
ciscoMemoryPoolTable(1) ciscoMemoryPoolEntry(1) 6 }
```

Remarque: La somme de **ciscoMemoryPoolUsed** et **ciscoMemoryPoolFree** est la quantité totale de mémoire dans le pool.

```
.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7 ciscoMemoryPoolLargestFree OBJECT-TYPE          -- FROM CISCO-MEMORY-
POOL-MIB          SYNTAX          Gauge          MAX-ACCESS          read-only          STATUS
Current          DESCRIPTION          "Indicates the largest number of contiguous bytes from the memory
pool that are currently unused on the managed device." ::= { iso(1) org(3)
dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) ciscoMgmt(9) ciscoMemoryPoolMIB(48)
ciscoMemoryPoolObjects(1) ciscoMemoryPoolTable(1) ciscoMemoryPoolEntry(1) 7 }
```

Exemple

Ces tables affichent la sortie témoin de la commande de **show memory** pour à extrémité élevé et des routeurs bas de gamme :

Routeurs hauts de gamme (gamme 7xxx) :

Mémoire de Router>show

	Tête	Total (b)	Utilisé (b)	Libéré (b)	Le plus bas (b)	Le plus grand (b)
Processeur	614708E0	112785184	11720752	101064432	100574424	100599288
Rapide	614508E0	131072	72664	58408	58408	58364

--Plus--

Routeurs bas de gamme (4xxx, 2500, 3600, et ainsi de suite gamme) :

Mémoire de Router>show

	Tête	Total	Utilisé	Libéré	Le	Le
--	------	-------	---------	--------	----	----

		(b)	(b)	ez (b)	plus bas (b)	plus grand (b)
Processeur	6291D E80	16654 720,	11768 556,	4886 164,	4538 264,	4772 980,
E/S	39000 00	73400 32,	48986 80,	2441 352,	2290 528,	2441 116,

--Plus--

Ces informations sont mises en valeur dans les tables de show memory :

- **A ? « Total (b) »** est la quantité totale de mémoire, dans les octets, disponibles pour le processeur après que le logiciel de Cisco IOS soit chargé. Si vous voulez savoir combien de mémoire le logiciel de Cisco IOS prend sur le routeur, soustrayez tous les octets affichés ici de la quantité totale de mémoire vive dynamique (mémoire vive dynamique) ou de mémoire système (processorRam) installée sur le routeur. La toute la mémoire ou mémoire rapide de l'entrée/sortie (E/S) est basée sur la mémoire physique E/S installée sur les routeurs bas de gamme ou basée sur la quantité de mémoire de paquet allouée sur des routeurs hauts de gamme de mémoire système (typiquement, 2 Mo sur l'artère/les Plateformes processeur de commutateur (RSP)).

```
1.3.6.1.4.1.9.3.6.6 processorRam OBJECT-TYPE -- FROM OLD-CISCO-CHASSIS-MIB SYNTAX Integer MAX-ACCESS read-only STATUS Deprecated DESCRIPTION "Bytes of RAM available to CPU." ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) temporary(3) chassis(6) 6 }
```
- **B ? « L'a utilisé (b) »** est la quantité totale de mémoire, dans les octets, actuellement utilisés (ciscoMemoryPoolUsed) par le routeur.

```
1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.5 ciscoMemoryPoolUsed OBJECT-TYPE -- FROM CISCO-MEMORY-POOL-MIB SYNTAX Gauge MAX-ACCESS read-only STATUS Current DESCRIPTION "Indicates the number of bytes from the memory pool that are currently in use by applications on the managed device." ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) ciscoMgmt(9) ciscoMemoryPoolMIB(48) ciscoMemoryPoolObjects(1) ciscoMemoryPoolTable(1) ciscoMemoryPoolEntry(1) 5 }
```
- **C ? « Libre (b) »** est la quantité totale de mémoire, dans les octets, libèrent actuellement [ciscoMemoryPoolFree (.1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.6) ou freeMem (.1.3.6.1.4.1.9.2.1.8)] dans le routeur.

```
1.3.6.1.4.1.9.2.1.8 freeMem OBJECT-TYPE -- FROM OLD-CISCO-SYS-MIB SYNTAX Integer MAX-ACCESS read-only STATUS Obsolete DESCRIPTION "The freeMem mib object is obsolete as of IOS 11.1 It has been replaced with the cisco memory pool mib" ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) local(2) lsystem(1) 8 }
```
- **D ? « Le plus bas (b) »** est la plus basse quantité de mémoire qui était libre à un moment puisque la dernière recharge du routeur. Il n'y a aucun MIB équivalent pour cette valeur.
- **E ? « Le plus grand (b) »** est le plus grand bloc mémoire contigu libre dans le routeur [ciscoMemoryPoolLargestFree .1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.1.7)]. C'est le champ le plus important au regarder dans cette sortie.

[Informations connexes](#)

- [Support technique SNMP](#)
- [Notes en tech de conception de Services d'applications IP](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)