

# Comment obtenir de grands blocs de mémoire contiguë disponibles à l'aide de SNMP

## 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 }

**Note:** 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 z (b)	Le plus bas (b)	Le plus grand (b)
Processeur	614708E0	112785184 <sup>A</sup>	11720752 <sup>B</sup>	101064432 <sup>C</sup>	100574424 <sup>D</sup>	100599288 <sup>E</sup>
Rapide	614508E0	131072 <sup>A</sup>	72664 <sup>B</sup>	58408 <sup>C</sup>	58408 <sup>D</sup>	58364 <sup>E</sup>

--Plus--

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

## Mémoire de Router>show

	Tête	Total (b)	Utilisé (b)	Libéré z (b)	Le plus bas (b)	Le plus grand (b)
Processeur	6291DE80	16654720 <sup>A</sup>	11768556 <sup>B</sup>	4886164 <sup>C</sup>	4538264 <sup>D</sup>	4772980 <sup>E</sup>
E/S	3900000	7340032 <sup>A</sup>	4898680 <sup>B</sup>	2441352 <sup>C</sup>	2290528 <sup>D</sup>	2441116 <sup>E</sup>

--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** — « 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](#)