

Allocation de mémoire de gamme ASR1000 entre le Linux et l'IOSd

Contenu

[Introduction](#)

[Allocation de mémoire](#)

[Utilisation de mémoire en mode SSO pour le châssis simple RP](#)

[Utilisation de mémoire avec ASR1001](#)

Introduction

Ce document décrit l'allocation de mémoire entre le Linux et l'IOSd sur le routeur de services d'agrégation de gamme Cisco 1000 (ASR).

Allocation de mémoire

Le Cisco IOS® fonctionne comme processus, démon de Cisco IOS (IOSd), sur un kernel Linux sur la plate-forme ASR1000. Le Linux est le gestionnaire de mémoire et alloue un à parts fixes de la mémoire pour qu'IOSd l'utilise. La quantité de mémoire est séparée rudement moitié-moitié entre le kernel Linux et l'IOSd.

Afin de vérifier combien de mémoire physique est installée, vérifiez la sortie de la commande de **show version**. Dans cette sortie, il y a de 4GB (4194304K) de mémoire vive dynamique installé avec 1.7GB (1732016K) alloué à IOSd.

```
cisco ASR1002 (2RU) processor with 1732016K/6147K bytes of memory.  
4 Gigabit Ethernet interfaces  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.
```

Vérifiez le pool de processeurs avec la commande de **mémoire de processus d'exposition** afin de vérifier toute la mémoire d'IOSd de processeur. C'est le seul groupe de souci dans IOSd :

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

Il y a de 1.77GB disponibles pour l'usage, comme prévu. Cependant, cette quantité est un peu moins que la moitié parce qu'une importante partie est utilisée afin d'enregistrer les grandes images décompressées IOS-XE.

Utilisation de mémoire en mode SSO pour le châssis simple RP

Choisissez le processeur d'artère ? seulement le châssis, tel que l'ASR1001, ASR1002, et ASR1004, peut exécuter le basculement d'avec état de logiciel (SSO) pratiquement et fournir la Redondance de logiciel. Il n'y a aucune Redondance du processeur d'artère de matériel (RP) avec ces Plateformes.

Dans cet exemple, il y a de 4GB de mémoire vive dynamique installés avec un processeur RP1.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

Cependant, le routeur est configuré pour SSO.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 1773498940 Used: 1069637628 Free: 703861312
```

La sortie de la commande de **show platform** confirme que le RP simple (R0) est coupé en RPS du logiciel deux (R0/0 et R0/1).

```
----- show platform -----  
Chassis type: ASR1004  
Slot Type State Insert time (ago)  
-----  
0 ASR1000-SIP10 ok 18w0d  
0/0 SPA-5X1GE-V2 ok 18w0d  
R0 ASR1000-RP1 ok 18w0d  
R0/0 ok, active 18w0d  
R0/1 ok, standby 18w0d
```

Quand vous vérifiez le pool de processeurs, vous pouvez voir que la mémoire est séparée dans la moitié de nouveau, avec 1GB à chaque RP. Après que vous soustrayiez l'image décompressée IOS-XE, il y a maintenant seulement approximativement de 696MB de mémoire totale laissés pour un exemple d'IOSd.

```
----- show process memory -----  
Processor Pool Total: 696361580 Used: 676707244 Free: 19654336
```

Afin d'exécuter une pleine table de Protocole BGP (Border Gateway Protocol) stablement, davantage que 696MB pourrait être nécessaire. Le minimum recommandé afin d'exécuter SSO est la DRAM totale 8GB.

Note: La mémoire vive dynamique maximum prise en charge pour un RP1 est 4GB. Pour plus de détails, mettez en référence la [fiche technique de processeur d'artère de gamme Cisco ASR1000](#).

Utilisation de mémoire avec ASR1001

Pour des Plateformes comme l'ASR1001, avec le RP et le processeur de service encastré (ESP) intégrés, toute la mémoire du processeur initiale commence plus humblement que prévu.

Comme avec les autres exemples, cette sortie affiche 4GB de mémoire vive dynamique installé.

```
----- show process memory -----
```

Processor Pool Total: 696361580 Used: 676707244 Free: 19654336

Notez que le routeur a seulement 1.23GB de mémoire de pool de processeurs disponible, tandis qu'un ASR1002 a approximativement 1.77GB.

----- **show process memory** -----

Processor Pool Total: 1235972656 Used: 983365712 Free: 252606944

L'ESP est généralement un module distinct avec sa propre mémoire physique. Cependant, pour l'ASR1001, le RP et l'ESP sont intégrés et doivent partager la mémoire vive dynamique. Pour cette raison, le routeur commence avec avec moins de mémoire.

Note: Les valeurs de mémoire répertoriées dans ce document pourraient différer légèrement en raison des variations de configuration.