

Série C - Activer JBOD sur le contrôleur RAID modulaire SAS Cisco 12G

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Components Used](#)

[Configuration](#)

Introduction

Ce guide a pour but de vous montrer comment configurer le contrôleur RAID modulaire SAS Cisco 12G sur un serveur de la gamme C.

Cavates :

* Les disques JBOD ne peuvent pas tirer parti de la mise en cache matérielle sur le contrôleur RAID.

<http://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5234.pdf> (documentation générale sur RAID/JBOD)

* Si la mise en cache est requise sur ces disques, vous pouvez les mettre dans une baie RAID 0 (répartition) et le présenter au système d'exploitation. Rappelez-vous que RAID0 n'a pas de parité. Par conséquent, notez que plus il y a de disques ajoutés à RAID 0, plus le domaine défaillant est grand ou plus le risque de perte de données sur tous les disques est grand en raison d'une défaillance d'un seul disque. C'est la nature de RAID 0. Bonnes performances, intolérant même à une seule défaillance de disque. Cela est toutefois acceptable pour certaines applications et utilisations.

Conditions préalables

- Serveur série C
- Contrôleur RAID modulaire SAS Cisco 12G
- 1 disque dur ou plus
- Accès à CIMC/KVM

Components Used

- Cisco C240-M4 exécutant CIMC 2.0(6d)
- Contrôleur RAID modulaire SAS Cisco 12G exécutant 4.250.00-3632

Configuration

Par mesure de sécurité, si vous disposez d'une configuration RAID préexistante, sauvegardez les données de ce disque virtuel (VD) avant d'effectuer ces modifications.

Si vous avez un disque virtuel (VD) existant, RAID 1 par exemple, que vous souhaitez conserver, sa configuration doit être conservée après avoir activé JBOD, bien qu'un redémarrage soit nécessaire pour entrer dans le menu de configuration RAID pré-amorçage (CTRL+R) pour activer JBOD.

Au moment de l'écriture de cet article, il apparaît que JBOD est désactivé sur le contrôleur par défaut et ne peut pas être activé sur le contrôleur 12G via le CIMC, uniquement dans le menu Configuration RAID pré-amorçage (CTRL+R).

Si vous souhaitez que TOUS les disques soient JBOD, supprimez les disques virtuels existants (VD) sur le RAID. Ceci devrait libérer les disques physiques (PD) dans 'Non configuré correct'. Ceci peut être fait via les menus de configuration RAID de prédémarrage CIMC ou CTRL+R. **Cette opération doit normalement supprimer les données sur tout disque virtuel que vous supprimez pour sauvegarder les données importantes en conséquence.**

Confirmer si JBOD est déjà activé ou désactivé :

- 1) Connectez-vous à CIMC.
- 2) Cliquez sur Storage > Select 12G controller > Controller Info tab.

Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA)

Controller Info | Physical Drive Info | Virtual Drive Info | Battery Backup Unit | Storage Log

Actions

- Create Virtual Drive from Unused Physical Drives
- Create Virtual Drive from an Existing Virtual Drive Group
- Import Foreign Config
- Clear Foreign Config
- Clear Boot Drive
- Get TTY Log

Health/Status

- Composite Health: Good
- Controller Status: **Optimal**
- RAID Chip Temperature: **51 °C**
- TTY Log Status: **Not Downloaded**

Firmware Versions

- Product Name: **Cisco 12G SAS Modula...**
- Serial Number: **SR418P0317**
- Firmware Package Build: **24.5.0-0020**

PCI Info

- PCI Slot: **SLOT-HBA**
- Vendor ID: **1000**
- Device ID: **5d**
- SubVendor ID: **1137**

Settings

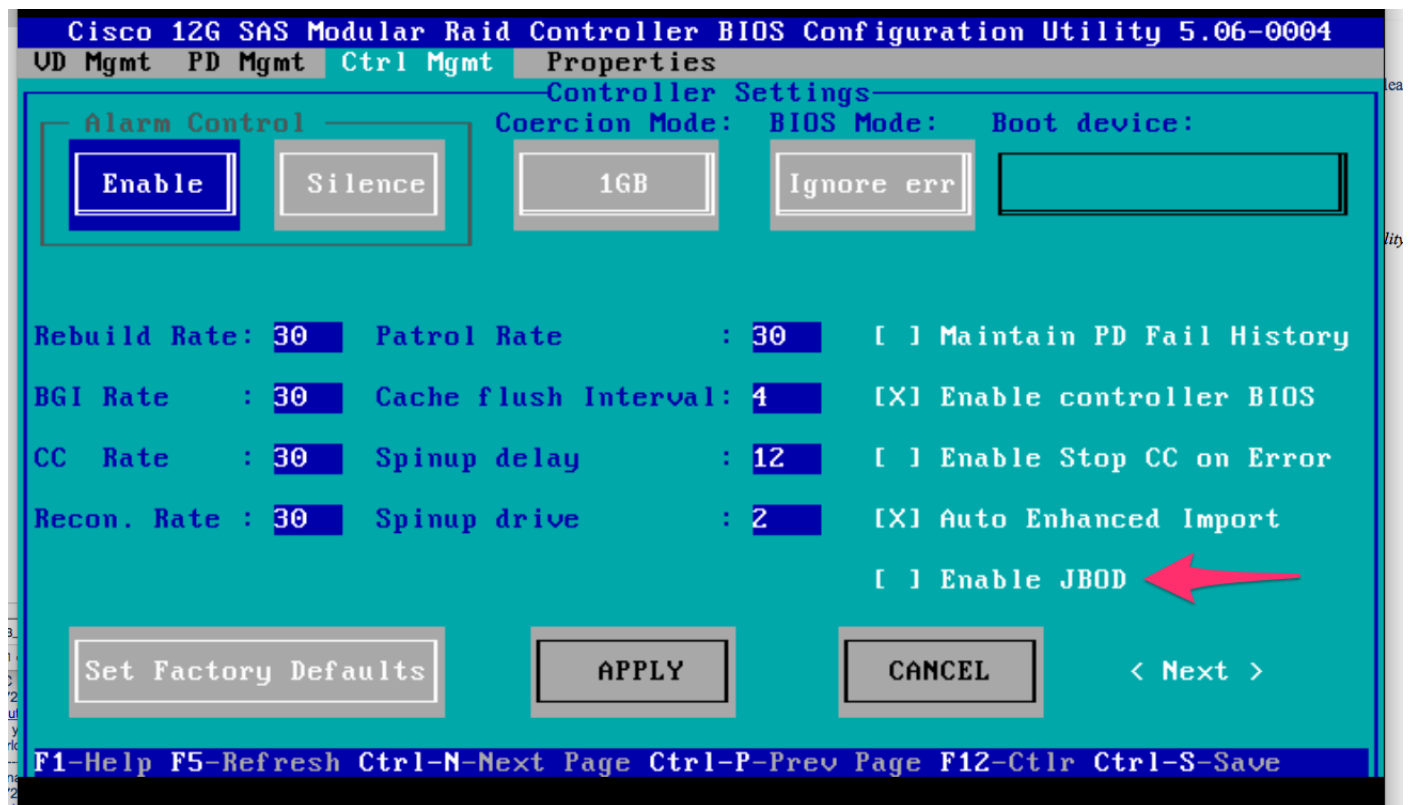
- Predictive Fail Poll Interval: **300 sec**
- Rebuild Rate: **30 %**
- Patrol Read Rate: **30 %**
- Consistency Check Rate: **30 %**
- Reconstruction Rate: **30 %**
- Cache Flush Interval: **4 sec**
- Max Drives To Spin Up At Once: **2**
- Delay Among Spinup Groups: **12 sec**
- Physical Drive Coercion Mode: **1 GB**
- Cluster Mode: **false**
- Battery Warning: **true**
- ECC Bucket Leak Rate: **1440 min**
- Expose Enclosure Devices: **true**
- Maintain PD Fail History: **false**
- Enable Copyback on SMART: **true**
- Enable Copyback to SSD on SMART Error: **true**
- Native Command Queuing: **enabled**
- JBOD: **false**
- Enable Spin Down of Unconfigured Drives: **true**
- Enable SSD Patrol Read: **false**
- AutoEnhancedImport: **true**

Activer JBOD

- 1) Si cette option est désactivée, redémarrez l'hôte et appuyez sur CTRL+R pour accéder aux écrans de configuration RAID.
- 2) Appuyez deux fois sur CTRL+N, accédez à Activer JBOD et appuyez sur Espace. Assurez-

vous que le [X] figure entre crochets.

3) Appuyez sur CTRL+S pour enregistrer.



4) Appuyez sur Échap pour quitter.

5) Ceci convertit TOUS les disques disponibles en JBOD. Encore une fois, dans mon test, il n'a pas converti PD alloué à VD (RAID 1) en JBOD, et mon système d'exploitation était toujours en phase sur ce RAID 1.

6) Confirmer que JBOD est activé.

Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA)

Controller Info | Physical Drive Info | Virtual Drive Info | Battery Backup Unit | Storage Log

Actions

- Create Virtual Drive from Unused Physical Drives
- Create Virtual Drive from an Existing Virtual Drive Group
- Import Foreign Config
- Clear Foreign Config
- Clear Boot Drive
- Get TTY Log

Health/Status

Composite Health: ✔ Good
 Controller Status: **Optimal**
 RAID Chip Temperature: **51 °C**
 TTY Log Status: **Not Downloaded**

Firmware Versions

Product Name: **Cisco 12G SAS Modula...**
 Serial Number: **SR418P0317**
 Firmware Package Build: **24.5.0-0020**


PCI Info

PCI Slot: **SLOT-HBA**
 Vendor ID: **1000**
 Device ID: **5d**
 SubVendor ID: **1137**
 SubDevice ID: **db**

Manufacturing Data

Manufactured Date: **2014-05-02**

Settings

Predictive Fail Poll Interval: **300 sec**
 Rebuild Rate: **30 %**
 Patrol Read Rate: **30 %**
 Consistency Check Rate: **30 %**
 Reconstruction Rate: **30 %**
 Cache Flush Interval: **4 sec**
 Max Drives To Spin Up At Once: **2**
 Delay Among Spinup Groups: **12 sec**
 Physical Drive Coercion Mode: **1 GB**
 Cluster Mode: **false**
 Battery Warning: **true**
 ECC Bucket Leak Rate: **1440 min**
 Expose Enclosure Devices: **true**
 Maintain PD Fail History: **false**
 Enable Copyback on SMART: **true**
 Enable Copyback to SSD on SMART Error: **true**
 Native Command Queuing: **enabled**
 JBOD: **true** 
 Enable Spin Down of Unconfigured Drives: **true**
 Enable SSD Patrol Read: **false**
 AutoEnhancedImport: **true**

Capabilities

RAID Levels Supported: **Raid 0**
Raid 1
Raid 5

Si vous n'avez pas encore de disque virtuel (VD), vous pouvez configurer un certain nombre de disques en tant que disque non configuré pour les ajouter à un nouveau disque virtuel (VD) ou volume RAID.

Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA)

Controller Info | Physical Drive Info | Virtual Drive Info | Battery Backup Unit | Storage Log


Physical Drives

Controller	Physical Drive Number	Status	Health	Boot Drive	Drive Firmware	Coerced Size	Manufacturer Model	Type
SLOT-HBA	1	Unconfigurec	● Good	true	5705	285148 MB	TOSHIBA	HDD
SLOT-HBA	3	JBOD	● Good	false	5705	285148 MB	TOSHIBA	HDD

General

Enclosure Device ID: **0**
 Physical Drive Number: **1**
 LSI Drive Number: **1**
 Power State: **active**
 Device ID: **1**
 Sequence Number: **3**
 Media Error Count: **0**
 Other Error Count: **0**

Actions

- Make Global Hot Spare
- Make Dedicated Hot Spare
- Prepare For Removal
- Set State as JBOD 
- Set as Boot Drive

Status

Locator LED: ● Turn On

Vous pouvez maintenant basculer les disques entre 'Non configuré Bon' (qui peut être ajouté au RAID) ou 'JBOD' à partir du CIMC.

Vous constaterez que pour tout PD qui est membre d'un groupe VD/RAID, vous n'avez pas l'option de convertir ce dernier en JBOD. Le PD doit être supprimé du groupe VD/RAID avant d'obtenir l'option de conversion vers un disque JBOD.