

Dépannage des problèmes de contrôleur RAID UCS

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composant utilisé](#)

[Codes d'erreur UCSM connus](#)

[Remplacer le contrôleur RAID](#)

[Mode hérité](#)

[Mode de démarrage UEFI](#)

[Journaux À Collecter](#)

[Comment Collecter Les Journaux Storcli ?](#)

[Le SE est installé](#)

[Le SE n'est pas installé](#)

[Comment convertir le fichier Storcli.efi en fichier efi.IMG à l'aide du KVM HTML5](#)

[Étapes détaillées](#)

[États Des Disques Virtuels Et Étapes Recommandées](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment dépanner, collecter des journaux et recommander les actions requises pour le problème du contrôleur RAID dans l'environnement Cisco Unified Computing System (UCS).

Conditions préalables

Exigences

Aucune exigence spécifique n'est associée à ce document.

Composant utilisé

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- UCS
- Cisco Unified Computing System Manager (UCSM)
- Contrôleur RAID

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Codes d'erreur UCSM connus

Défaillance UCSM:F1004

Description : le contrôleur X sur le serveur X est inutilisable. Raison : le périphérique ne répond pas.

Défaillance UCSM:F1004

Description : le contrôleur 1 du serveur 2 est inutilisable. Raison : le périphérique a signalé des données endommagées.

Défaillance UCSM : F1007

Description : Lecteur virtuel X sur le serveur X Fonctionnement : inutilisable. Raison : état du lecteur : inconnu.

Défaillance UCSM : F0181

Description : Disque local 1 sur le serveur 3/4, opérabilité : inutilisable. Raison : état du lecteur : inconnu.

Défaillance UCSM : F1834

Description : le contrôleur 1 du serveur 2/7 est endommagé. Raison : controller-flash-is-degraded.

Remplacer le contrôleur RAID

Lorsque vous remplacez un contrôleur RAID, la configuration RAID qui est stockée dans le contrôleur est perdue. Utilisez cette procédure pour restaurer votre configuration RAID sur le nouveau contrôleur RAID.

Mode hérité

Étape 1. Mettez le serveur hors tension et remplacez votre contrôleur RAID.

 Avertissement : s'il s'agit d'un remplacement de châssis complet, remplacez tous les lecteurs dans les baies de lecteur dans l'ordre dans lequel ils ont été installés dans l'ancien châssis. Étiquetez chaque ordre de disque avant de retirer les disques du châssis actuel.

Étape 2.Redémarrez le serveur et attendez l'invite pour appuyez sur F

Appuyez sur F lorsque cette invite s'affiche à l'écran.

Foreign configuration(s) found on adapter.

Press any key to continue or 'C' load the configuration utility, or 'F' to import foreign configuration

Lien de référence :

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/sw/raid/configuration/guide/RAID_GUIDE/



Remarque : avant de remplacer le contrôleur RAID, le VD doit être optimal et accessible depuis l'hôte.

Mode de démarrage UEFI

Étape 1. Vérifiez si le serveur est configuré en mode UEFI (Unified Extensible Firmware Interface).

Configure BIOS	Configure Boot Order	Configure BIOS Profile
----------------	-----------------------------	------------------------

BIOS Properties

Running Version	C240M4.3.0.4b.0.0610182318
UEFI Secure Boot	<input type="checkbox"/>
Actual Boot Mode	Uefi
Configured Boot Mode	UEFI ▼
Last Configured Boot Order Source	CIMC
Configured One time boot device	▼

Save Changes

Étape 2. Mettez le serveur hors tension et remplacez votre contrôleur RAID.

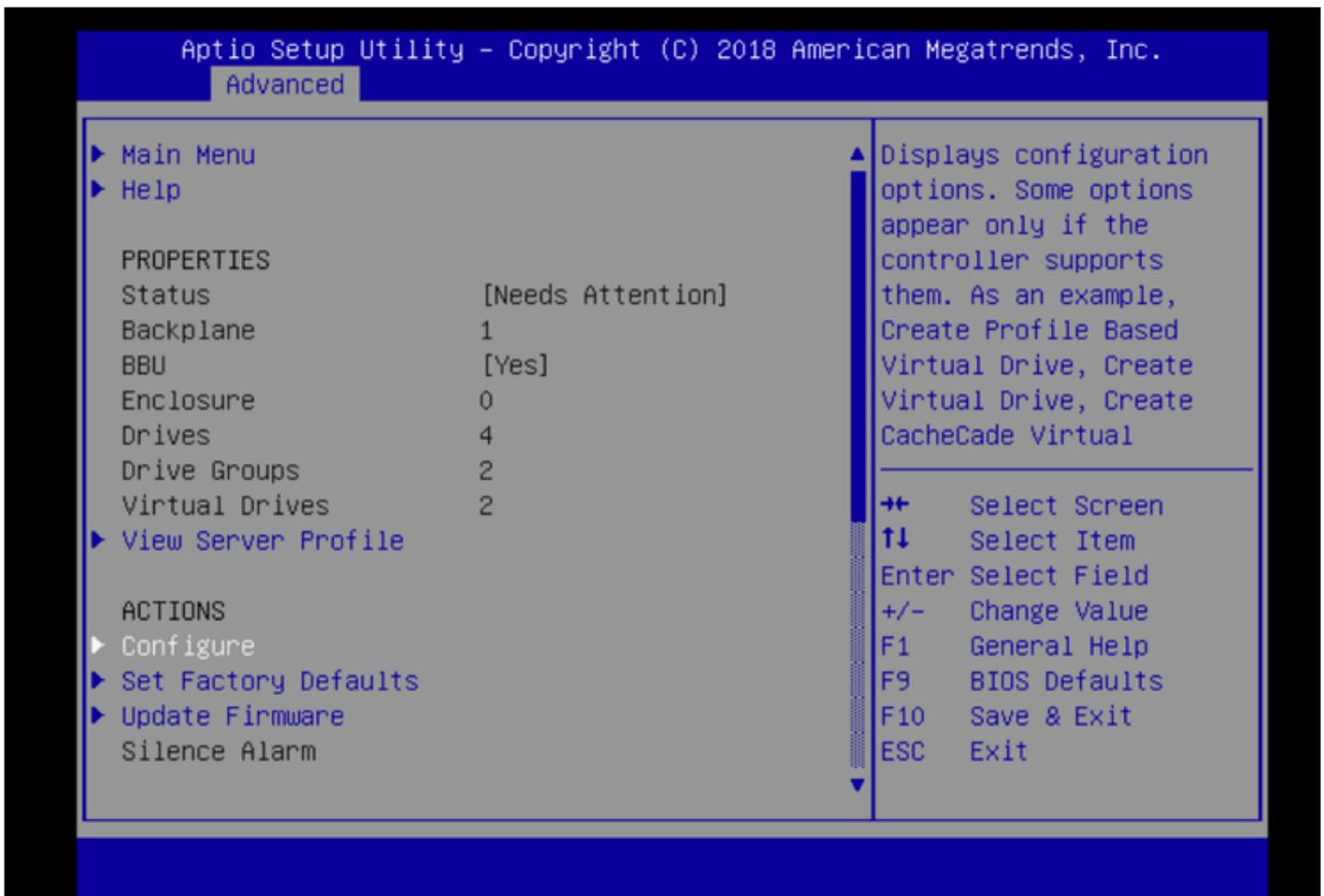


Avertissement : s'il s'agit d'un remplacement de châssis complet, remplacez tous les lecteurs dans les baies de lecteur dans l'ordre dans lequel ils ont été installés dans l'ancien châssis. Étiquetez chaque ordre de disque avant de retirer les disques du châssis actuel.

Étape 3. Redémarrez le serveur et observez l'invite F2.

Étape 4. Appuyez sur F2 lorsque vous êtes invité à accéder à l'utilitaire de configuration du BIOS.

Étape 5. Sous Setup Utility, accédez à Advanced > Select controller > Configure, puis cliquez sur Import foreign configuration to Import.



 Remarque : avant de remplacer le contrôleur RAID, le VD doit être optimal et accessible depuis l'hôte.

Journaux À Collecter

Assurez-vous que ces journaux sont joints au dossier du centre d'assistance technique.

- _Support technique du serveur
- UCSM_techsupport (le cas échéant)
- Journaux du système d'exploitation et détails du pilote
- Journaux LSIget/storcli
- Capture d'écran, le cas échéant (exemple PSOD)

 Remarque : si le contrôleur ne répond pas, les journaux storcli ne capturent rien. Redémarrez le serveur, puis collectez les journaux Storcli, si le contrôleur commence à répondre. En l'absence de réponse, collectez server_techsupport avant et après le redémarrage du serveur.

Comment Collecter Les Journaux Storcli ?

LSIGET est le script qui exécute toutes les commandes des utilitaires.STORCLI est l'utilitaire lui-

même.

 Remarque : téléchargez et utilisez toujours la dernière version de Lsiget sur le site Web de Broadcom.

Le SE est installé

SE Linux :

Pour installer StorCLI sur les systèmes d'exploitation Linux, procédez comme suit.

1. Décompressez le package StorCLI.
2. Pour installer le RPM StorCLI, exécutez la commande `rpm -ivh <StorCLI-x.xx-x.noarch.rpm>`.
3. Pour mettre à niveau le RPM StorCLI, exécutez la commande `rpm -Uvh <StorCLI-x.xx-x.noarch.rpm>`.

Commandes à capturer :

```
./storcli /c0 /eall show phyerrorCounters > Phy.txt  
./storcli /c0 show termlog > Termlog.txt  
./storcli /c0/eall/sall show all > PD.txt  
./storcli /c0/vall show all > VD.txt  
./storcli/c0 show eventloginfo > eventlog.txt  
./storcli /c0 show pdfailevents > PDFailEvents.txt
```

Téléchargez le script LSIget pour le système d'exploitation Linux.

<https://www.broadcom.com/support/knowledgebase/1211161499563/lsiget-data-capture-script&dskeyword=lsiget&dsperpage=10&tab=search>

OS ESXi

Étape 1. Téléchargez l'utilitaire Storcli à l'adresse suivante :

https://docs.broadcom.com/docs/1.19.04_StorCLI.zip

Étape 2. Copiez le fichier storcli.vib du dossier source vers le data store ESXi. Vérifiez le fichier readme et utilisez le fichier VIB correspondant.

Étape 3. Installez l'utilitaire storcli comme indiqué ici. Notez que vous devrez peut-être spécifier le chemin complet vers le data store où se trouve le VIB.

```
esxcli software vib install -v /vmfs/volumes/<datastore>/vmware-esx-storcli.vib --no-sig-check
```

Étape 4. Accédez au répertoire /opt/lsi/storcli et exécutez n'importe quelle commande storcli pour vérifier si l'utilitaire est capable de collecter les journaux.

Exemple : `./storcli /c0 show all`

Étape 5. Téléchargez l'utilitaire LSIget à partir de ce lien.

<https://www.broadcom.com/support/knowledgebase/1211161499563/lsiget-data-capture-script&dskeyword=lsiget&dsperpage=10&tab=search>

Étape 6. Sélectionnez la version de VMware.

Étape 7. Copiez le fichier dans le data store du système d'exploitation hôte.

Étape 8. Exécutez la commande `tar -zxvf lsigetvmware_062514.tgz` (corrigée pour le nom de fichier/la version téléchargée).

Exemple de résultats sur ESXi 6.0 :

```
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI # tar -zxvf lsigetvmware_062514.tgz
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI # ls
lsigetvmware_062514      lsigetvmware_062514.tgz
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI # cd lsigetvmware_062514/
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI/lsigetvmware_062514 # ls
Readme.txt      all_cli      lsigetlinux.sh
/vmfs/volumes/52a767af-784a790c-3505-a44c1129fe2c/LSI/lsigetvmware_062514 # ./lsigetlinux.sh
```

La version `./lsigetlinux.sh -D -Q` de la commande peut être utilisée pour exécuter le script en mode silencieux afin de réduire l'impact sur la production.

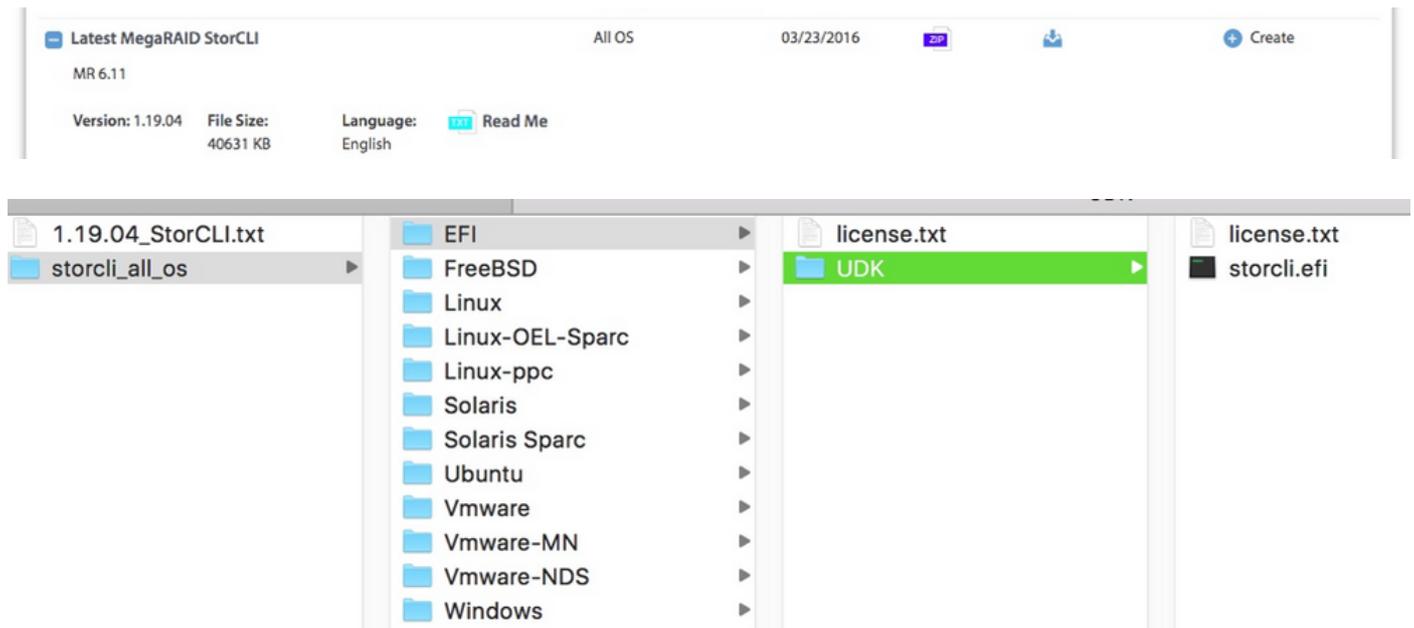
Étape 9. Une fois l'outil terminé, il génère un fichier tar.gz. Joignez ce fichier au dossier du centre d'assistance technique, simplement de la manière dont un bundle d'assistance technique normal est téléchargé.

Le SE n'est pas installé

Téléchargez l'outil Storcli : <https://www.broadcom.com/support/download-search>

Étape 1. Téléchargez Storcli à partir de Management Software and Tools ([lien](#)), extrayez le dossier et naviguez dans le dossier EFI. Obtenez le fichier Storcli avec l'extension .EFI, comme

illustré dans l'image.

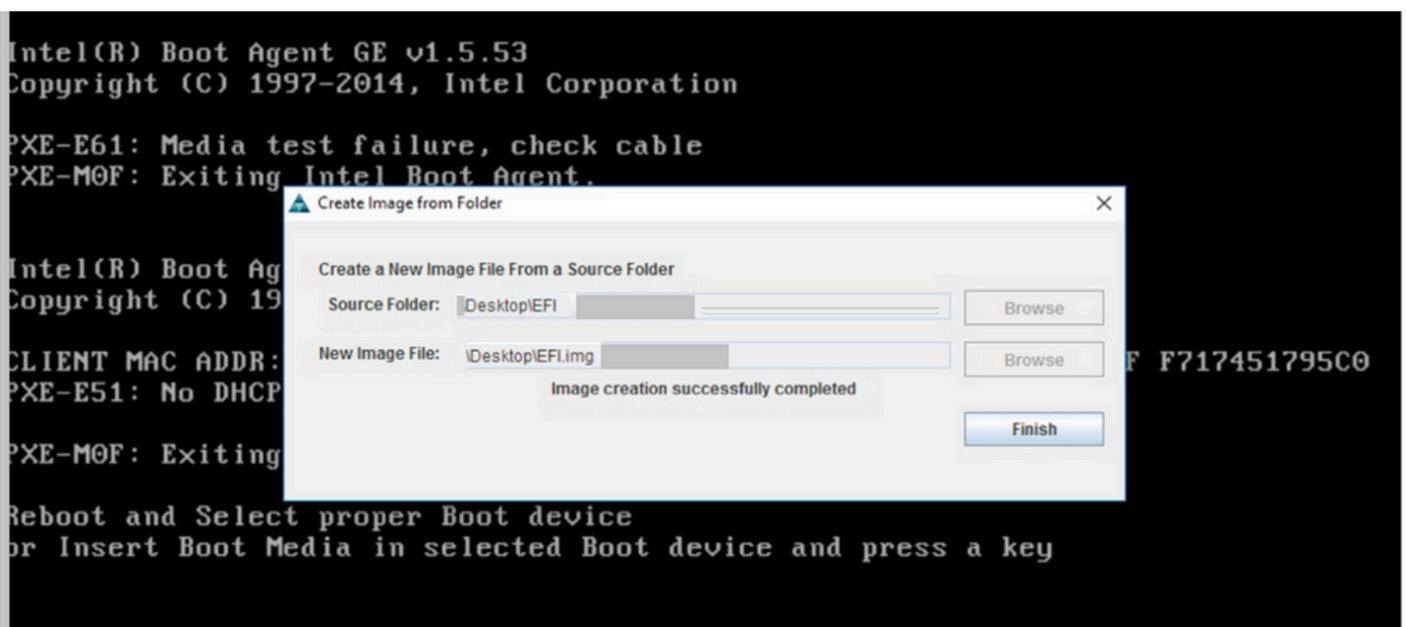


Étape 2. Créez un nouveau dossier sous n'importe quel nom, où il est créé sous le nom EFI et storcli.efi est copié dans ce dossier.

Lancez le module KVM du serveur et, comme indiqué dans l'image, accédez à l'option Virtual Media create image.

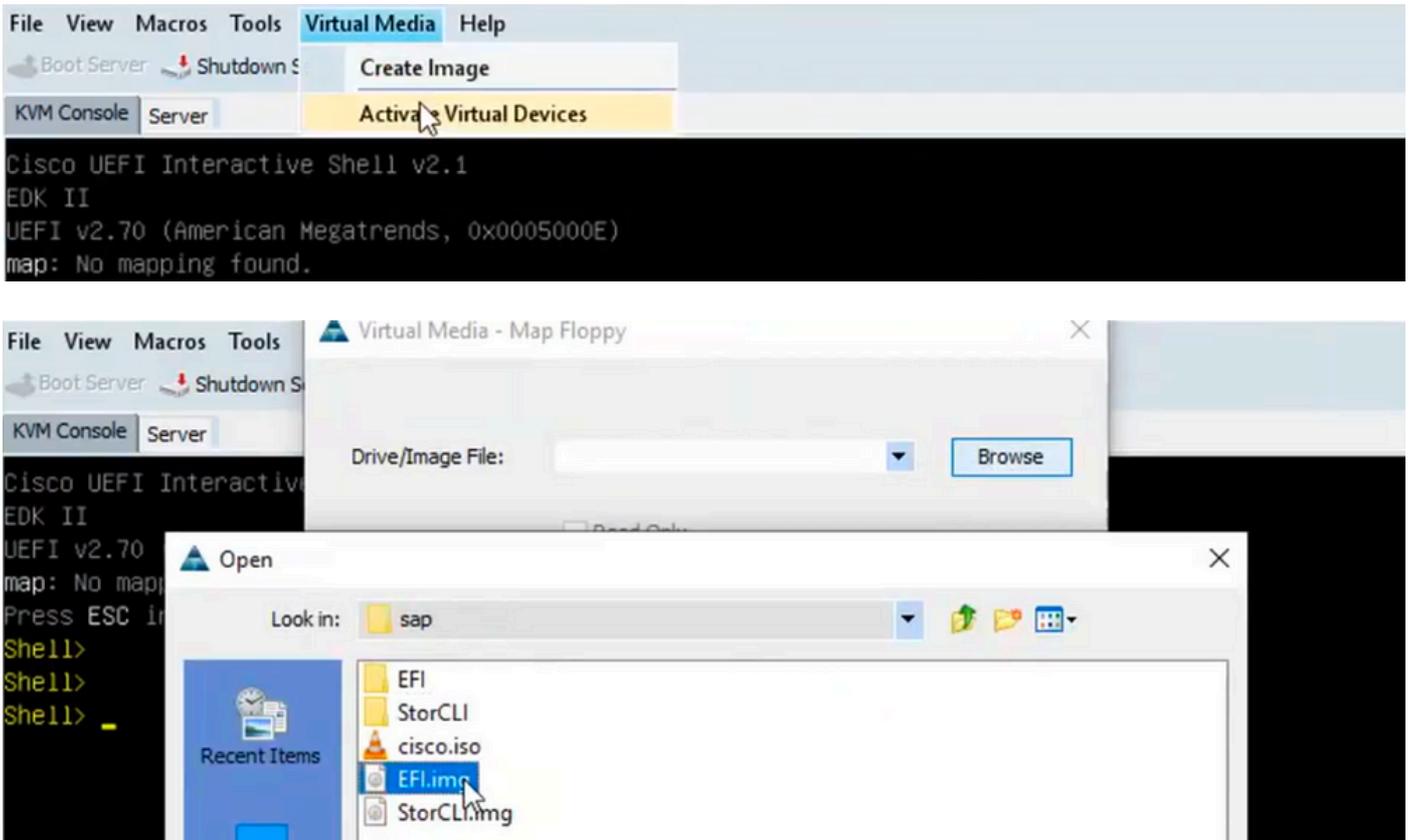
Recherchez le dossier source dans la fenêtre contextuelle Créer une image à partir d'un dossier. Le dossier source sélectionné ici est le dossier EFI qui a été créé précédemment, il contient le fichier storcli.efi.

Parcourez également le chemin de destination du fichier IMG. Comme le montre l'image, cliquez sur Finish pour créer le fichier IMG.



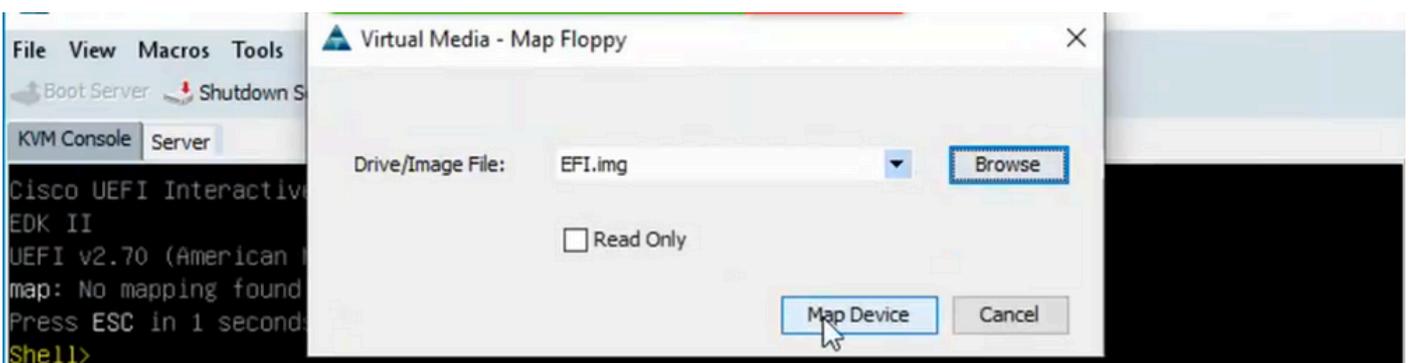
 Remarque : le KVM basé sur JAVA a été utilisé ici pour convertir de storcli.efi en EFI.IMG.

Étape 3. Lancer KVM, connecter efi.img



Étape 4. Mappez l'image EFI.

 Remarque : ne cochez pas la case LECTURE SEULE.



Comment convertir le fichier Storcli.efi en fichier efi.IMG à l'aide du KVM HTML5

Fond

À partir de la version CIMC/UCSM 4.1, le KVM Java n'est plus disponible pour la création de fichiers image en lecture/écriture. En outre, le module KVM basé sur JAVA ne sera plus disponible à partir de CIMC/UCSM 4.1.

Étapes détaillées

Étape A : Vous avez besoin d'une machine Linux pour effectuer les étapes suivantes.

Étape B : `[root@localhost /]# dd if=/dev/zero of=hdd.img bs=1024 count=102400`

102400+0 records in

102400+0 records out

104857600 octets (105 Mo) copiés, 0,252686 s, 415 Mo/s

Étape C : `[root@localhost /]# mkfs.msdos hdd.img`

mkfs.fat 3.0.20 (12 juin 2013)

 Remarque : si vous ne voyez pas le MSDOS comme une extension, vous devez installer le .RPM correspondant comme indiqué ici. Utilisez "Yum list" pour voir si le paquet est là ou vous devriez en télécharger un sur Internet ou sur redhat.

`[root@localhost /]# rpm -ivh dosfstools-3.0.20-10.el7.x86_64.rpm`

avertissement : dosfstools-3.0.20-10.el7.x86_64.rpm : en-tête V3 RSA/SHA256 Signature, ID de clé f4a80eb5 : NOKEY

Préparation... ##### [100 %]

Mise à jour / installation...

1 : dosfstools-3.0.20-10.el7 ##### [100 %]

Étape D : Montez le fichier hdd.img

`[root@localhost /]# mount -loop hdd.img /mnt/hdd`

Étape E : Copiez les fichiers requis (fichier storecli.efi)

`[root@localhost EFI]# cp storcli.efi /mnt/hdd`

`[root@localhost EFI]#`

`[root@localhost EFI]# ls`

storcli.efi

Étape F : Démontez /mnt/hdd

`[root@localhost EFI]# umount /mnt/hdd`

Étape G : Vérifiez le type hdd.img. Accédez au répertoire et exécutez la commande comme

indiqué ici.

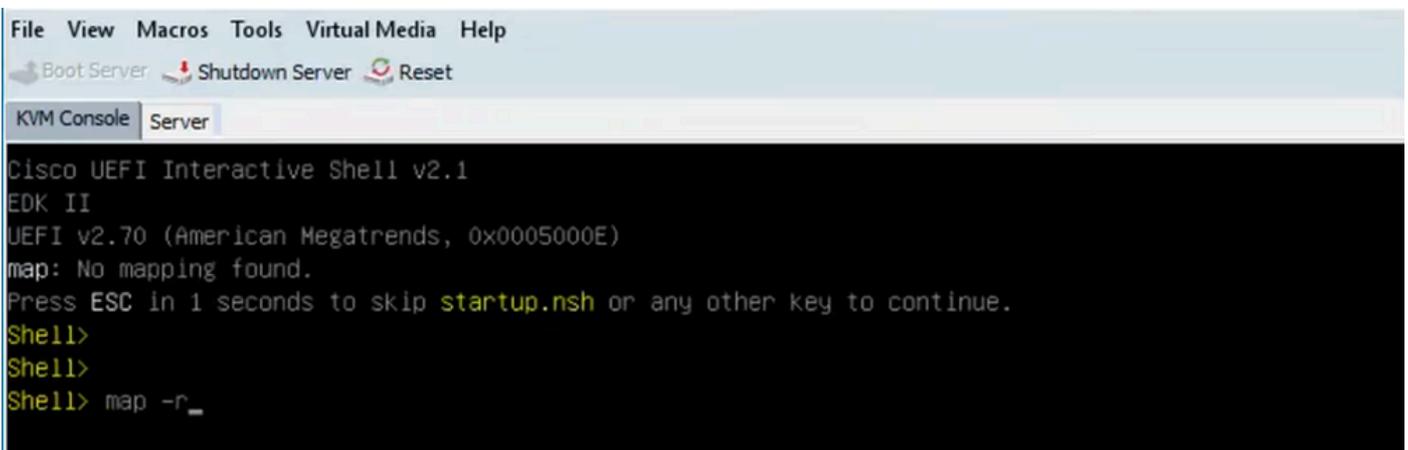
```
[root@localhost /]# fichier hdd.img
```

hdd.img : secteur de démarrage x86, affichage du message de démarrage mkdosfs, décalage de code 0x3c, ID OEM "mkfs.fat", secteurs/cluster 4, entrées racine 512, descripteur de support 0xf8, secteurs/FAT 200, têtes 64, secteurs 204800 (volumes > 32 Mo) , réservé 0x1, numéro de série 0x6f39955b, sans étiquette, FAT (16 bits)

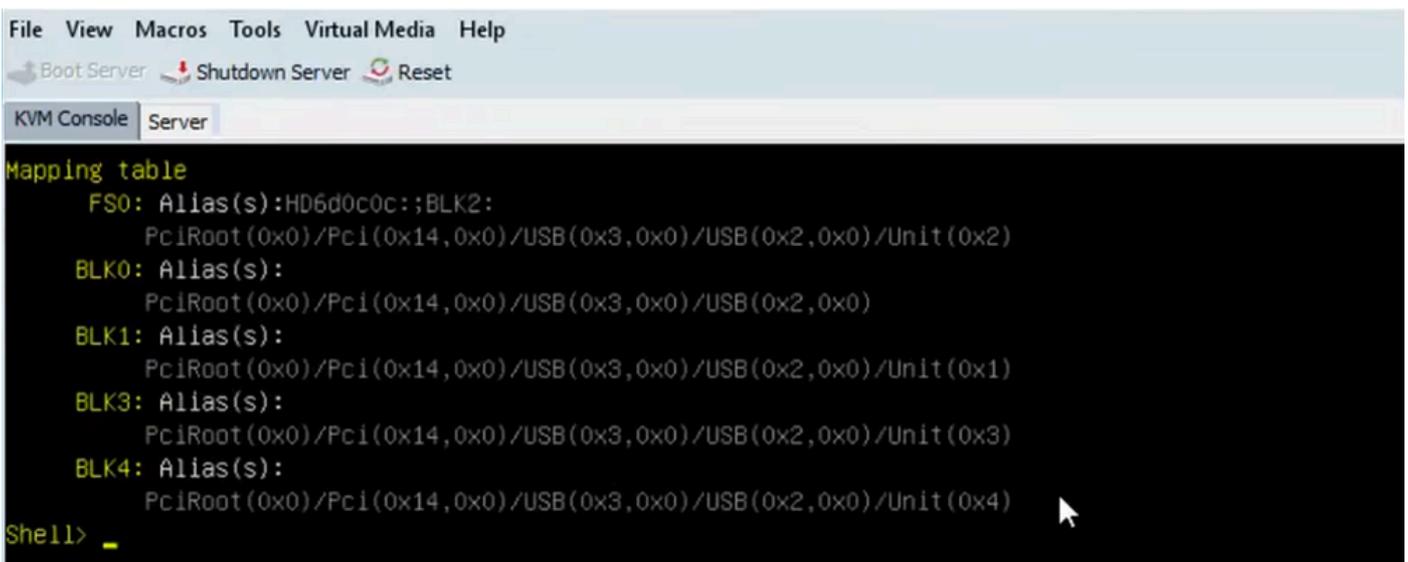
Étape H : À l'aide de Winscp ou de tout autre outil de transfert de fichiers , copiez l'image et transférez-la sur le système souhaité.

Étape I : Lancez le KVM HTML5. Cliquez sur activate virtual devices > Removeable disk > Browse pour sélectionner "hdd.img" copié à partir de la machine Linux et cliquez sur map drive.

Étape 5. Après avoir démarré dans le shell EFI, exécutez cette commande (map -r) comme indiqué dans l'image ici.



```
File View Macros Tools Virtual Media Help
Boot Server Shutdown Server Reset
KVM Console Server
Cisco UEFI Interactive Shell v2.1
EDK II
UEFI v2.70 (American Megatrends, 0x0005000E)
map: No mapping found.
Press ESC in 1 seconds to skip startup.nsh or any other key to continue.
Shell>
Shell>
Shell> map -r _
```



```
File View Macros Tools Virtual Media Help
Boot Server Shutdown Server Reset
KVM Console Server
Mapping table
FS0: Alias(s):HD6d0c0c:;BLK2:
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x2)
BLK0: Alias(s):
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)
BLK1: Alias(s):
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x1)
BLK3: Alias(s):
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x3)
BLK4: Alias(s):
    PciRoot(0x0)/Pci(0x14,0x0)/USB(0x3,0x0)/USB(0x2,0x0)/Unit(0x4)
Shell> _
```

Étape 6. Exécutez cette commande fs<X>: , où X = numéro de contrôleur qui a été reçu de la table de mappage.

```
Shell> fs0: _  
FS0:\>
```

Étape 7. Exécutez la commande cd EFI.

```
FS0:\> ls  
Directory of: FS0:\  
04/14/2020 16:12 <DIR>          4,096  EFI  
          0 File(s)              0 bytes  
          1 Dir(s)  
FS0:\> cd efi  
FS0:\efi\> _
```

Étape 8. Tapez ls pour confirmer que le fichier storcli.efi est présent. Exécutez la commande Storcli.efi show pour confirmer que vous êtes à l'intérieur du contrôleur RAID correct. Vous devriez maintenant voir une structure de répertoires avec storcli.efi disponible et vous pouvez exécuter des commandes storcli.efi à partir d'ici.

```
FS0:\efi\> ls  
Directory of: FS0:\efi\  
04/14/2020 20:06 <DIR>          0  
04/14/2020 20:06 <DIR>          4,096  
04/14/2020 19:41              13,597,280 storcli.efi  
04/14/2020 14:43              685,484 termlog.txt  
04/14/2020 14:44              851,905 events.txt  
04/14/2020 16:12              424,236 snapdump.zip  
          4 File(s)  15,558,905 bytes  
          2 Dir(s)  
FS0:\efi\> _
```

Exécutez ces commandes pour collecter les journaux :

```
storcli.efi /c0/vall show all >showall.txt
```

```
storcli.efi /c0/vall show all > vall.txt
```

```
storcli.efi /c0/eall show all >eall.txt
```

```
storcli.efi /c0 show termlog > termlog.txt
```

```
storcli.efi /c0/eall/sall show all > showall.txt
```

```
storcli.efi /c0 show events file > Events.txt
```

```
storcli.efi /c0/eall show phyerrorcounters > phy.txt
```

```
storcli.efi /c0 show snapdump
```

```
storcli.efi /c0 get snapdump id=all file=snapdump.zip
```

```
Storcli.efi /c0 show pdfailevents file=pdfailevents.txt
```

À ce stade, vous devez envoyer les fichiers au TAC Cisco pour analyse. Démontez le fichier .img,

puis téléchargez les journaux dans le dossier Cisco TAC.

États Des Disques Virtuels Et Étapes Recommandées

Le lecteur virtuel est optimal : les conditions de fonctionnement du lecteur virtuel sont bonnes. Tous les lecteurs configurés sont en ligne.

Aucune action requise.

Le lecteur virtuel est endommagé. La condition de fonctionnement du lecteur virtuel n'est pas optimale. L'un des lecteurs configurés est défaillant ou hors connexion.

Action à effectuer : remplacez le lecteur dès que possible. Commencez par effectuer la sauvegarde des données.

Le disque virtuel est partiellement endommagé : la condition de fonctionnement d'un disque virtuel RAID 6 n'est pas optimale. L'un des lecteurs configurés est défaillant ou hors connexion. RAID 6 peut tolérer jusqu'à deux pannes de disque.

Action à effectuer : remplacez le lecteur dès que possible.

Le lecteur virtuel est hors ligne : le lecteur virtuel n'est pas disponible pour le contrôleur RAID. Il s'agit essentiellement d'un état défaillant.

Action à effectuer : rétablissez l'état dégradé du RAID et sauvegardez les données. Remplacez le lecteur bientôt.

Le lecteur virtuel est hors ligne et le nouveau contrôleur de stockage : le lecteur virtuel n'est pas disponible pour le contrôleur RAID. Il s'agit essentiellement d'un état défaillant.

Action à effectuer-Ne remplacez pas le contrôleur de stockage. Contactez le TAC pour obtenir de l'aide

Informations connexes

- <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-server-software/215099-ucs-b-series-servers-replacing-a-raid-c.html>
- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C220M5/install/C220M5/C220M5

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.