# Comment exécuter l'outil de diagnostic UCS série C sans KVM ?

### Contenu

Introduction Conditions préalables Conditions requises Components Used Configuration Étape 1. Activer Sol Étape 2. Mapper l'ISO des diagnostics en tant que volume vMedia mappé CIMC. Étape 3. Configurez l'ordre de démarrage et faites de Cisco CIMC-Mapped vDVD un périphérique de démarrage. Vérification

## Introduction

Ce document décrit comment exécuter l'outil de diagnostic de Cisco Unified Computing System (UCS) en mode ligne de commande sans utiliser la machine virtuelle de noyau (KVM).

Il utilise la fonction SOL (Serial Over Lan) pour se connecter à l'outil de diagnostic.

Contribué par Ravi Kumar et Saurabh Kalra, ingénieur du TAC Cisco.

## Conditions préalables

#### **Conditions requises**

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Outil de diagnostic compatible : L'image de l'outil de diagnostic peut être téléchargée à partir du site Web de <u>téléchargement de logiciels Cisco</u> pour le modèle de serveur spécifique.
- Secure Shell (SSH) doit être activé sur le contrôleur de gestion intégré Cisco (CIMC) et autorisé sur le réseau.

#### **Components Used**

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

- UCS C240-M4
- Microprogramme du serveur : 4,0(2f)
- Outil de diagnostic UCS série C version 6.0(2a)

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.

## Configuration

## Étape 1. Activer Sol

L'interface Série sur LAN (SoL) est un mécanisme qui permet de rediriger l'entrée et la sortie du port série d'un système géré via une session SSH sur IP.

- 1. Connectez-vous à CIMC et accédez à Compute > Remote Management > Serial over LAN.
- 2. Activez Serial over LAN.

#### IUG:

	I.	Hulle Cisco Integrated Management Controller					
	т	A / Compute / Remote Management 🖈					Refresh
Chassis	•	BIOS Remot	te Management	Troubleshooting	Power Policies	PID Catalog	
Compute		Virtual KVM	Virtual Media	Serial over LAN			
		Serial over LA	N Properties				
Networking	•	Enabled					
Storage	•	Baud Rate:	115.2 kbps	•			
		Com Port:	com0	•			
Admin	•	SSH Port:	2400				
User Management							

#### CLI :

Server# scope sol Server /sol # set enabled yes Server /sol \*# set baud-rate 115200 Server /sol \*# commit

## Étape 2. Mapper l'ISO des diagnostics en tant que volume vMedia mappé CIMC.

- 1. Accédez à Compute > Remote Management > Virtual Media.
- 2. Sous Cisco-IMC mappé vMedia, ajoutez un nouveau mappage.
- 3. Dans la fenêtre contextuelle **Ajouter un nouveau mappage**, renseignez les détails de pour créer le mappage.

**Remarque** : le type de montage HTTP est utilisé, il existe d'autres options comme SMB et NFS.

IUG:

	😌 📲 Cisco Integrate	d Management Controller	♠ 🔽 3 admin@10.196.104.120 - C220-FCH2014			
	A / Compute / Remote Man	agement 🖈	Refr	Refresh   Host Power   Launch KVM   Ping   CIMC Reboot   Locator LE		
Chassis •	BIOS Remote Management	Troubleshooting Power Policie	s PID Catalog			
Compute	Virtual KVM Virtual Media Low Power USB Enabled	Serial over LAN				
Networking		Add New Mapping	e x			
Storage •	Last Mapping State	S Volume Volume				
Admin	Current Mappings	Mount Type: NFS	¥	Selected 0 / Total 0 🛛 🤹 👻		
User Management	Add New Mapping Propertie	Remote Share: NPS Remote File: CIFS	Browse			
Networking	Volume Mount Type	Mount Optio	PS)	Mapping Status		
Communication Services	No data available		Save Cancel			
Security Management						
Event Management						

	€ diale Cisco Integrated	Management C	ontroller		🐥 🔽 3 admin(	210.196.104.120 - C220-FCF	1201
T	A / Compute / Remote Manag	gement 🛧		Refresh	Host Power   Launch KVM   P	ng CIMC Reboot Locat	or LE
Chassis •	BIOS Remote Management	Troubleshooting	Power Policies PID Catalog				
Compute	Virtual KVM Virtual Media S	erial over LAN					
Compute	Low Power USB Enabled	✓					
Networking •	▼ Cisco IMC-Mapped vMedia	Add New Mappi	na	e x			
Storage +	Last Mapping Status		······································				
		Volume	diagtest				
Admin 🔻	Current Mappings	Remote Share:	http://10.197.242.206/files/			Selected 0 / Total 0 🦓	*
User Management	Add New Mapping Properties	Remote File:	ucs-cox-diag 6.0.2a iso	Browse			
Networking	Volume Mount Type	Mount Optio		0		Mapping Status	
Communication Services	No data available	User Name	Username				
Security Management		Password:	Password				
Event Management			Sav	Cancel			
Firmware Management							
Utilities							
	Cisco Integrated I     Compute / Remote Manag	Management Co gement 🔺	ontroller	Refresh	🐥 👽 3 admin@	10.196.104.120 - C220-FCH	2018 r LEC
Chassis •	BIOS Remote Management 1	roubleshooting	Power Policies PID Catalog				
Compute	Virtual KVM Virtual Media Se	erial over LAN					
Networking +	▼ vKVM Console Based vMedia Enabled	Properties					
Storage >	Active Sessions Enable Virtual Media Encryption						
Admin 💌	Low Power USB Enabled						
User Management	<ul> <li>Cisco IMC-Mapped vMedia</li> </ul>						
Networking	Last Mapping Status	Success					
Communication Services	Current Mappings					Selected 0 / Total 1	÷
Security Management	Add New Mapping Properties	Unmap Rem	Delete				
Event Management	Volume Mount Type	Remote Share	Remote File	Status		Mapping Status	
Firmware Management	diagtest www	http://10.197.242.206/fil	les/ ucs-cox-diag.6.0.2a.iso	ок		Mapped	
Utilities							

Vérifiez que l'état du mappage indique **OK** et que l'état du mappage est **Mappé**. Cela signifie que CIMC a mappé l'ISO et peut démarrer le serveur à l'aide de cette ISO.

## Étape 3. Configurez l'ordre de démarrage et faites de Cisco CIMC-Mapped vDVD un périphérique de démarrage.

1. Accédez à Calculer > Bios > Configurer l'ordre de démarrage

- 2. Faites défiler la page vers le bas, cliquez sur Configurer l'ordre de démarrage.
- 3. Une fenêtre contextuelle s'affiche à l'écran, accédez à l'onglet Avancé.
- 4. Sous Ajouter un périphérique de démarrage, sélectionnez Ajouter un média virtuel.
- 5. Une autre fenêtre s'affiche pour renseigner les informations relatives à Add virtual Media.
- 6. Entrez le **nom** souhaité et dans le menu déroulant **Sous-type**, sélectionnez **CIMC MAPPED DVD**.
- 7. Conservez la **commande** sur **1** <sup>st</sup> **Priority** et enregistrez les modifications.

Interface utilisateur graphique CIMC :

	Se the Cisco Integrated Management Controller	🐥 🔽 3 admin@10.196 104.120 - C220-FCH
	A / Compute / BIOS *	Refresh   Host Power   Launch KVM   Ping   CIMC Reboot   Locato
Chassis •	BIOS Remote Management Troubleshooting Power Policies I	PID Catalog
Compute	Enter BIOS Setup   Clear BIOS CMOS   Restore Manufacturing Custom Settings	
Networking +	Configure BIOS Configure Boot Order Configure BIOS Profile	
Storage •	BIOS Properties	
Admin 🔹	Running Version C220M4.4.0.1f.0.0521190217 UEFI Secure Boot	
User Management	Actual Boot Mode Legacy	•
Networking	Last Configured Boot Order Source CIMCOneTimeBoot	•
Communication Services	Configured One time boot device	<b>v</b>
Security Management	Save Changes	
Event Management		
Firmware Management	Configured Boot Devices	Actual Boot Devices
Utilities	Basic	Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22 (ravi2)
Device Connector		UEFI: Built-in EFI Shell (NonPolicyTarget) (Built-in EFI Shell (NonPolicyTarget))
		(Dis VE Dev to je of two hubble) (trone only ranges) IBA VE Slot 0000 v2413 (NonPolicyTaroot)
	➔ 'llulu cisco Integrated Management Controller	🐥 🔽 3 admin@10.196:104.120 - C2
	↑ / Compute / BIOS ★	Refresh   Host Power   Launch KVM   Ping   CIMC Reboot
Chassis	BIOS Remote Management Troubleshooting Power Policies	PID Catalog
Compute		IBA XE Slot 0F00 v2413 (NonPolicyTarget)
Compare		IBA XE Slot 0F01 v2413 (NonPolicyTarget)
Networking	•	CiscoVD Hypervisor (NonPolicyTarget)
Storage		Cisco vKVII-Mapped vDVD1.22 (NonPolicyTarget)
		Cisco vKVM-Mapped vHDD1.22 (NonPolicyTarget)
Admin	r	Cisco vKVM-Mapped vFDD1.22 (NonPolicyTarget)
User Management		Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22 (NonPolicyTarget)
Networking		
Communication Services	Confi	jure Book Order
Security Management		

	🗄 🗄 🖓	tegrated Management Contro		🌲 🔽 3	
	A / Compute / BIOS	4		Defeat Litert Dever Literart 10	at L Diss L CIMC Reboot   Loo
Chassis	Configure Boot Order				U X
Compute	Configured Boot Level: Adva	nced			
Compete	Basic Advanced				
Networking	Add Boot Device	Advanced Boot Order Configur	ation	Selected 0 / Total 0 🎄 👻	
Storage	Add Local HDD Add PXE Boot	Ena Add Virtual Media		Move Down	
Adaptio	Add SAN Boot	Name diagtest			
Admin	Add iSCSI Boot Add USB	No data Sub Type None	T		
User Management	Add Virtual Media	Order KVM MAPPE	D DVD (1 - 1)		
Networking	Add PCHStorage Add UEFISHELL	CIMC MAPPE	ED DVD	Canad	
Security Management	Add SD Card	CIMC MAPPE	ED HDD	Cancer	
Event Management	Add NVME	KVM MAPPE	D FDD		
Firmware Management					
Utilities				Save Changes Reset Values 0	lose
Device Connector					
	2. ullullu Ciese I	stagrated Management Captr	eller		
	cisco Cisco i	ntegrated Management Contr	oller	÷ 🔽	admin@10.196.104.120 - C220-F
	Configure Boot Order				CYMC Reboot Loc
Chassis	Configured Boot Level: Adv	ancod			
Compute	Basic Advanced	anced			
Networking	Dasic Auvaliced				
Networking	Add Boot Device	Advanced Boot Order Configu	ration	Selected 1 / Total 1 🖧 🔻	
Storage	Add PXE Boot	Enable/Disable Modify	Delete Clone Re-Apply	Move Up Move Down	
Admin	Add SAN Boot	Name	Type Order	State	
User Management	Add USB	✓ diagtest	VMEDIA 1	Enabled	
Networking	Add Virtual Media Add PCHStorage				
Communication Services	Add UEFISHELL				
Security Management	Add SD Card Add NVME				
Event Management					
Firmware Management					
Utilities				Save Changes Reset Values C	Close
Device Connector					
_	😹 aluala Cisco I	ntegrated Management Contr	oller	🌲 🔽 3	admin@10.196.104.120 - C220-F
	F Compute / BIOS			Defects   Nect Dewer   Lawerts K	At Diss CIMC Report Lies
Chassis	Plos Parete Mare	Trucklasheeting Down	DiD Catalan	Reliesi   Host Power   Laurun Kr	TW [ Philg ] Climic Reboot [ Loc
	BIOS Remote Mana	gement Troubleshooting Pow	Provides PID Catalog		
Compute	Configure BIOS Co	nfigure Boot Order Configure BIOS	6 Profile		
Networking	BIOS Properties				
Storage		Running Version C220M4.4.0.1f.0.0	521190217		
Storage	-	Actual Boot Mode Legacy			
Admin	•	onfigured Boot Mode	•		
User Management	Last Configure	d Boot Order Source CIMCOneTimeBoo	1		
Networking	Configured	Une time boot device	•		
Communication Services	Save Changes				
Security Management	Configured Boot Device	15	Actual Boot Device	15	
Event Management	Basic		Cisco CIMC-Mappe	ed vDVD1.22 (ravi2)	
Firmware Management	🔻 🗹 Advanced		UEFI: Built-in EFI S	Shell (NonPolicyTarget)	
Utilities	diagtest		(Bus 0E Dev 00)Pr	CI RAID Adapter (NonPolicyTarget)	
Device Connector			IBA XE Slot 0F00 v	2413 (NonPolicyTarget)	
			EW AE SIG 0P01 V	reversion function from the form	

Autre possibilité : si vous ne voulez pas modifier l'ordre de démarrage, **configurez l'ordre de démarrage unique** sur **DVD mappé CIMC**. Cela permet au diag-ISO de démarrer lors du prochain

redémarrage, quel que soit l'ordre de démarrage configuré.

Maintenant, SoL est activé, Diagnostics ISO est mappé comme CIMC Mapped DVD et l'ordre de démarrage est configuré, prêt à lancer la session SSH sur l'IP CIMC et ne **connecte** pas **l'hôte** pour rediriger le résultat sur SSH.

 Mettez le serveur hors tension puis sous tension pour démarrer l'outil de test de diagnostic ; Puisque l'outil de diagnostic est monté sur le vDVD mappé CIMC et configuré comme premier périphérique de démarrage (ou périphérique de démarrage unique), le test de diagnostic doit démarrer automatiquement



3. Exécutez connect host pour vous connecter à la console série du serveur via SSH (SOL).



4. Attendez que la sortie soit redirigée vers la SOL (session SSH). Veuillez noter qu'il se peut qu'aucune activité ne s'affiche sur l'écran SSH pendant que le serveur effectue un post bios et que l'outil de diagnostic démarre en arrière-plan. Une fois que l'outil de diagnostic a démarré, il présente l'écran Contrat de licence utilisateur final (CLUF) et c'est à ce moment que le résultat commence à apparaître sur la SOL (session SSH). Le démarrage de l'outil de diagnostic a pris entre 3 et 5 minutes dans le TP.



5. Une fois que le CLUF (appuyez sur **un** ou appuyez sur Entrée lorsque **Accepter** est mis en surbrillance) est accepté, il obtient la ligne de commande **diag#**. Les commandes disponibles sont affichées dans cette image.



**Note**: Assurez-vous que le port SSH utilisé dans la configuration SOL est autorisé dans le réseau.

## Vérification

#### Diagnostics du serveur rack UCS v6.0.2a

Cliquez avec le bouton gauche et le bouton droit de la souris sur la barre de défilement pour faire défiler la liste vers le bas et vers le haut, respectivement

Appuyez sur ? à tout moment pour afficher la liste des commandes/sous-commandes disponibles

diag#?	
Cimc	cimc tests
clear	clear commands
comprehensive	comprehensive test suite
cpu	cpu tests
gui	enter GUI mode
memory	memory tests
pci	pci tests
quick	quick test suite
reboot	reboot the server
saveusb	save logs to USB drive
server	server information
show	show information
smbios	show smbios information
dlag# show	
analysıs	show test analysis
cpu	show /proc/cpuinto
ecc	show ecc info
ipmi	show ipmi sensor info
log	show test log
memory	show /proc/memory
performance	show processor perf ctr monitor info
sel	show sel log
spd	show dimm spd info
status	show test status
temperature	show system temperature info
version	blade diagnostics software version
المتعام بمغتلاته الم	version de l'autil Dlag :

#### Afin de vérifier la version de l'outil Dlag :

diag# show version
6.0.2a