

# Guide de dépannage matériel Unity Express

## Contenu

[Introduction](#)

[Problème - Échec de la communication](#)

[Solution](#)

[Problème - Aucune session](#)

[Solution](#)

[Problème - Messages d'erreur RBCP](#)

[Solution](#)

[Problème - Installation du logiciel](#)

[Solution](#)

[Problèmes de connectivité réseau](#)

[Problèmes liés aux packages logiciels](#)

[Problème - Installation de l'application](#)

[Solution](#)

[Commandes utiles](#)

## Introduction

Ce document présente des informations sur Cisco Unity Express (CUE) pour aider à dépanner et résoudre les problèmes les plus courants. L'objectif est d'éviter les remplacements inutiles du module CUE en raison de ces problèmes.

## Problème - Échec de la communication

La communication IP de base entre le routeur hôte et le module CUE échoue même après une configuration correcte du routeur hôte.

## Solution

Afin d'identifier le problème, recherchez des événements d'attente tels que ceux-ci, illustrés dans un extrait du résultat de l'installation :

```
==> only eth0 exists, we must be running on an AIM  
==> only eth0 exists, we must be running on an AIM
```

```
Router communications servers initializing...
```

La CUE attend les commandes du routeur Cisco IOS® afin de configurer son adresse IP et ses paramètres de passerelle par défaut afin de pouvoir communiquer avec le reste du réseau. Cependant, il ne reçoit aucune réponse du routeur. Le processus de configuration du module CUE via le routeur Cisco IOS hôte utilise le protocole RBCP (Router Blade Control Protocol). Il peut y avoir des situations dans lesquelles l'administrateur réseau est requis pour dépanner cet échange de protocole entre le routeur hôte et CUE.

Lorsque le CUE communique avec le routeur avec succès à l'aide de RBCP et reçoit ses paramètres IP, ce message s'affiche sur la console CUE lors du démarrage de l'application :

```
Router communications servers initializing...complete.  
IOS IP Address Registration complete.
```

## Problème - Aucune session

Vous ne pouvez pas ouvrir de session sur le module CUE ou vous ne voyez aucune sortie sur la console.

## Solution

Vous pouvez utiliser cette commande afin de vérifier les messages de console sur le module CUE sans avoir besoin d'ouvrir une session :

```
Router# test service-module service-engine slot/unit console
```

Par défaut, cette commande affiche les 80 lignes les plus récentes stockées dans la mémoire tampon de la console. Cependant, il est possible de spécifier un décalage supérieur ou inférieur à 80, ou d'afficher tous les messages stockés dans la mémoire tampon de la console à l'aide de cette commande :

```
Router# test service-module service-Engine slot/unit console ?  
<1-20456> Offset into console buffer  
all Entire console buffer
```

## Problème - Messages d'erreur RBCP

Les messages d'erreur RBCP sont affichés sur la console CUE ou le module s'arrête de façon intermittente. Voici quelques exemples d'erreurs :

**Exemple 1 :**

```
rbcp: INFO rbc register output Error in opening the file /usr/trace/trace.tcmd:
Permission denied
```

## Exemple 2 :

```
localhost rbcpd: ERROR rbcp.daemon protocol handler Could not determine disk capacity
```

## Solution

- Vous pouvez utiliser cette commande **test** afin de vérifier l'état RBCP sur le module CUE à partir du routeur :

```
Router# test scp ping slot
```

Cette commande envoie une requête ping au module CUE en tant que message RBCP avec l'utilisation du code opérationnel (opcode) 0x11. Si le processus RBCP sur le module CUE est actif et en cours d'exécution, la requête ping réussit et la sortie de la commande **test** ressemble à ceci.

```
Router# test scp ping 3
pinging addr 3(0x3)
assigned sap 0x4
addr 3(0x3) is alive
```

- Une situation dans laquelle l'administrateur réseau doit dépanner les messages RBCP entre le module CUE et le routeur est lorsque la configuration de l'interface a été vérifiée, mais que vous ne pouvez toujours pas envoyer de requête ping au module CUE. Tout d'abord, vérifiez l'état de l'interface et assurez-vous que l'interface et le protocole de ligne sont actifs, comme indiqué dans cet exemple.

```
Router# show interfaces service-engine 1/0
Service-Engine1/0 is up, line protocol is up
Hardware is I82559FE, address is 0003.b912.xxxx (cia 0001.b912.xxxx)
Interface is unnumbered. Using address of FastEthernet0/0 (a.3.6.29)
```

Ensuite, vérifiez l'état de la machine RBCP sur le routeur, comme indiqué dans cet exemple. Le module CUE doit être à l'état stabilisé pour fonctionner correctement.

```
Router# service-module service-Engine 1/0 status
Service Module is Cisco Service-Engine1/0
Service Module supports session via TTY line 33
Service Module is in Steady state
cisco service engine 1.0
```

- Si vous ne parvenez toujours pas à envoyer une requête ping à l'adresse IP du module CUE, dépannez les messages RBCP échangés entre le module CUE et le routeur hôte. Les messages SCP (Switch Communication Protocol) s'affichent. **scp-tx** indique les messages que le routeur transmet au module CUE tandis que **scp-rx** indique les messages que le CUE transmet au routeur. Vous pouvez utiliser ces deux tables afin de décoder les valeurs.

Indicateurs du message RBCP **scp-tx** :

Opcode	Action	Action Description	Type	Interface Description
0054	01	Configure	01	Internal IP address
0054	00	Unconfigure	01	Internal IP address
0059	01	Configure	—	—
0059	00	Unconfigure	—	—

Indicateurs du message RBCP **scp-rx** :

Opcode	Type	Type Description
0054	01	Internal IP address rejected
0054	02	Internal IP address OK
0054	03	External IP address rejected (not used for NM-CUE)
0054	04	External IP address OK (not used for NM-CUE)
0059	00	Default IP gateway OK
0059	01	Default IP gateway rejected

La sortie de **debug scp all** est montrée dans cet exemple. Une adresse IP (209.165.200.225 255.255.255.224) est configurée sur l'interface Ethernet du module Cisco Unity Express.

```
Router# debug scp all
router(config-if)#service-module ip address 209.165.200.225 255.255.255.224
router(config-if)#
*Mar  2 18:07:24.673: scp-tx: SA:0F/01 DA:01/01 Op:0054 Sq:13C7 Ln:000A I:00
*Mar  2 18:07:24.673: 000: 01 01 D1 A5 C8 E1 FF FF FF E0  ....L....
*Mar  2 18:07:24.681: scp-rx: SA:0E/01 DA:0F/01 Op:0054 Sq:13C7 Ln:000A I:01
*Mar  2 18:07:24.681: 000: 02 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

Le résultat montre que le champ Adresse source (SA) du message scp-tx transmis est défini

sur 0F/01, ce qui indique que le message provient du routeur. Le champ Adresse de destination (DA) est défini sur 01/01, ce qui indique que le module CUE est présent dans le logement 1. L'opcode 0054 indique qu'il s'agit d'une configuration d'adresse IP. Le champ du numéro de séquence (Sq) est 0B26 et la longueur de la charge utile est de 10 octets.

Le premier paramètre de la deuxième ligne est le type et le second paramètre est l'action. Dans le message, le type est 01 et l'action est 01, ce qui indique que l'interface du module CUE est en cours de configuration. Les huit octets suivants sont l'adresse IP et le masque de sous-réseau.

Dans le résultat affiché pour le message scp-rx, le champ SA est défini sur 0E/01, ce qui indique qu'il provient du module CUE du logement 1. Le champ DA est défini sur 0F/01, ce qui indique que le message est destiné au routeur. Les champs Opcode et Sq sont identiques à ceux du message scp-tx. Le champ Type de la deuxième ligne est défini sur 02, ce qui signifie que l'adresse IP du module CUE a été correctement définie. Les autres paramètres n'ont aucune signification.

Cet exemple montre le **paramètre default-gateway** du module Cisco Unity Express en cours de définition.

```
Router# debug scp all
router(config)#int content-engine 1/0
router(config-if)#service-module ip default-gateway 209.165.200.254
1d23h: scp-tx: SA:0F/01 DA:01/01 Op:0059 Sq:0B28 Ln:0005 I:00
1d23h: 000: 01 D1 A5 C8 FE          .....
1d23h: scp-rx: SA:01/01 DA:0F/01 Op:0059 Sq:0B28 Ln:0005 I:01
1d23h: 000: 00 FF FF FF E0
```

La sortie de débogage du message scp-tx montre que l'opcode est différent. La valeur 0059 indique que ce message se rapporte au paramètre de configuration de passerelle par défaut IP. La longueur de la charge utile est de 5 octets. La charge utile est plus courte que le message scp-tx présenté dans l'exemple précédent debug scp all output (5 octets contre 10 octets), car aucun masque de sous-réseau n'est associé à l'adresse IP de la passerelle par défaut. L'indicateur d'action est défini sur 01, ce qui indique que la passerelle par défaut est en cours de configuration. Dans la sortie du message scp-rx, l'indicateur d'action est défini sur 00, ce qui confirme que la configuration de l'adresse de passerelle par défaut IP a réussi.

## Problème - Installation du logiciel

Lorsque vous installez un module CUE, des problèmes peuvent se produire lors du téléchargement du package logiciel. Ces problèmes peuvent être causés par la connectivité réseau ou même par des problèmes liés au package logiciel. Cette section décrit certains problèmes courants qui peuvent survenir lors de l'installation logicielle de CUE et les moyens de les résoudre.

# Solution

## Problèmes de connectivité réseau

Si le module CUE ne parvient pas à établir le contact avec le serveur FTP où réside la charge logicielle, l'erreur affichée dans cet exemple se produit lorsque vous essayez d'installer le logiciel.

```
CUEinstaller#> software install package url  
ftp://username:password@ 209.165.201.1/cue-vm.1.1.0.6.pkg  
RAMDisk mounted  
Connecting to host...  
curl: (7) Connect failed  
ERROR: Host did not respond.  
Please check the host ip and try again.  
RAMDisk unmounted
```

Tout d'abord, assurez-vous que l'adresse IP du serveur FTP est correcte. Vérifiez tous les paramètres fournis dans la commande **install**. Une fois que vous avez vérifié que toutes ces informations sont correctes, vérifiez la connectivité IP du module CUE au routeur. Redémarrez le module CUE, comme indiqué dans cet exemple, et appuyez sur **\*\*\*** à la première invite. Cette action vous amène à l'invite du chargeur de démarrage.

```
CUEinstaller#> reboot  
WARNING: This will reboot the Service Engine!  
Do you wish to continue (y,n) [n] y
```

Le chargeur de démarrage possède une commande **ping**, comme indiqué ici :

```
ServicesEngine boot-loader> ping 209.165.201.1  
Sending 5, 32 byte ICMP Echos to 209.165.201.1:  
.....  
Success rate is 0% (0/5)  
ServicesEngine boot-loader> ping 209.165.201.1  
Sending 5, 32 byte ICMP Echos to 209.165.201.1:  
!!!!!  
Success rate is 100% (5/5)
```

Si le système CUE ne peut pas envoyer de requête ping au serveur FTP, il se peut que vous ayez une configuration incorrecte des paramètres IP dans le chargeur de démarrage. Cet exemple montre comment vérifier la configuration du chargeur de démarrage. Si vous constatez un problème, vous pouvez utiliser la commande **config** du chargeur de démarrage afin d'apporter des modifications.

```
ServicesEngine boot-loader> show config  
IP addr:                209.165.201.30  
Netmask:                 255.255.255.224  
TFTP server:            209.165.201.1  
GW IP addr:             209.165.201.20  
Default boot:           disk  
Bootloader Version:     1.0.17  
Default Helper-file:    cue-installer.1.1.1
```

```
Default BIOS:          primary
Default bootloader:    primary
Default cpu throttle:  50%
```

Une autre raison pour laquelle la commande **ping** pourrait échouer est la configuration du routage sur le routeur Cisco IOS. Avec une configuration **ip unnumbered** pour l'interface du moteur de services, vous pouvez vérifier le routage comme suit :

- Envoyez une requête ping à l'hôte FTP à partir du routeur Cisco IOS afin de s'assurer que l'hôte est accessible. Si cela échoue, examinez la configuration de routage de Cisco IOS.
- Si l'hôte FTP est accessible depuis le routeur, vérifiez la connectivité du module Cisco Unity Express à l'aide de la commande **show ip route**.

```
Router# show ip route
```

Lorsque la commande **show ip route** est exécutée, une route hôte similaire à celle décrite dans cet exemple s'affiche (où 209.165.201.30 est l'adresse IP de votre module CUE et Service-Engine1/0 est le module CUE installé dans le logement NM 1 du routeur). Si une telle route n'apparaît pas dans votre table de routage, utilisez cette commande afin de l'ajouter :

```
Router(config)#ip route 209.165.201.30 255.255.255.224 Service-Engine1/0
```

## Problèmes liés aux packages logiciels

Un problème peut se produire lorsque vous téléchargez le logiciel, par exemple si le mode binaire n'est pas utilisé dans la commande FTP. Cela entraîne un problème lors de l'installation du logiciel. Exemple :

```
ERROR:: Security Header Validation Failed.
```

L'erreur affichée dans l'exemple indique que tous les fichiers nécessaires à l'installation ne sont pas présents sur le serveur FTP.

```
ERROR: The requested file does not exist on host.
```

Vérifiez le nom du package et réessayez.

Afin de récupérer de ces erreurs d'installation de package logiciel, téléchargez à nouveau le logiciel sur le serveur FTP. Assurez-vous que ces trois types de fichiers sont présents sur le serveur FTP :

- .pkg
- .prt1
- .manifeste (ce fichier n'existe plus séparément dans les versions de Cisco Unity Express après 2.0)

En plus des paquets d'images logicielles disponibles, un paquet de chargeur de démarrage est disponible. Toutes les versions du logiciel Cisco Unity Express ont besoin d'une version minimale du chargeur de démarrage.

# Problème - Installation de l'application

Des problèmes courants se produisent lors de l'installation et de la désinstallation d'une application Cisco sur le module Cisco Services Ready Engine (SRE).

## Solution

- Une fois l'installation commencée, n'entrez aucune commande sur le module tant que le message **Installation réussie** n'apparaît.
- Afin d'arrêter l'installation pendant le téléchargement des fichiers et avant le début de l'installation proprement dite, utilisez la commande **service-module ism install abort** ou **service-module sm install abort**.
- Cette commande montre un exemple d'installation de CUE version 8.0.1 sur un Cisco ISM-SRE :

```
Router#service-module ism 0/0 install url  
ftp://test:test@209.165.201.1/cue-vm-k9.sme.8.0.1.pkg
```

- Vous pouvez désinstaller une application autorisée Cisco sur un module Cisco SRE à l'aide de la commande **service-module ism 0/0 uninstall**.

**Note:** Cette procédure efface complètement le disque ou la mémoire Compact Flash sur le moteur de services et supprime les clés d'application. **Il ne supprime pas les licences d'application.**

## Commandes utiles

Voici quelques commandes permettant de dépanner et de collecter des informations de journal afin de vérifier les échecs d'installation et l'état du module sur le SRE.

- Affichez la version logicielle de SM-SRE.
- Vérifiez l'état SM-SRE (s'il est stable ou inactif).
- Affichez les informations matérielles du SM-SRE, qui incluent les informations sur le processeur, la mémoire et l'interface.

```
CUE# service-module sm 1/0 status  
CUE# état détaillé du module de service SM 1/0  
CUE# show software install history
```



Ce tableau présente d'autres problèmes et résolutions d'installation :

Problem	Possible Reason	Possible Solution
You can't open a session into the NM-CUE.	The TTY line associated with the NM-CUE is already occupied.	Use the <b>service-module service-engine slot/port session clear</b> command, or clear line xx to clear the TTY line.
The session, when invoked, results in a connection refused error message.	The TTY line associated with the NM-CUE is occupied.	Configure <b>no exec</b> under the TTY line associated with the NM-CUE. This prevents the line from being unavailable because of a rogue EXEC process.
Service module commands do not seem to take effect.	The service module status might not be in steady state. RBCP configuration messages go through only when the service module is in steady state.	It is possible that the service module is not responding. Try reloading the service module. If that does not work, use the <b>reset</b> command.
You can't ping the internal address when using the IP unnumbered scheme.	The IP route table is incorrect.	When using <b>ip unnumbered</b> , always remember to add a static route pointing toward the service-engine interface.
IOS doesn't let you change or remove the IP address of the CE NM interface.	The default gateway of the CE NM must be pointing to the same IP subnet as the interface being changed or removed.	First remove the IP default gateway from under the service-engine interface. Then change the interface's IP address and add back the IP default gateway.
You can set the speed of the terminal line from the router side, but you can't see any CLI for doing the same on the CE side.	There is no CLI to change the speed. The speed is hard-set to 9600, 8-N-1 on both the Cisco IOS and CE sides. Even though Cisco IOS allows you to change the speed settings, this doesn't take effect.	—

Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous aux documents suivants :

- [Extraits de Cisco IP Communications Express et CUE](#)
- [Migration matérielle et mises à niveau logicielles](#)