

Cisco Unified Communications Manager Express : Guide d'implémentation SIP

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations système](#)

[Configurez les caractéristiques de base de téléphonie](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Le téléphone IP de SIP n'obtient pas la tonalité](#)

[Le téléphone IP ne peut pas améliorer au plus défunt micrologiciel](#)

[Incapable de provision le téléphone](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit des instructions pas à pas pour installer un Cisco Unified Communications Manager Express autonome (CME) ce des téléphones SIP d'utilisations. Le document trace les grandes lignes d'un système de Cisco Unified Communications Manager Express avec quatre téléphones SIP, avec des configurations pour installer le système et les téléphones SIP de Cisco Unified Communications Manager Express.

Note: Bien que le document couvre des étapes de configuration pour permettre au Cisco Unified Communications Manager Express pour interopérer avec le Cisco Unity Express, la configuration de Cisco Unity Express est en dehors de la portée de ce document. Référez-vous à [Cisco CallManager Express/à l'exemple configuration de Cisco Unity Express](#) pour plus d'informations sur des configurations de Cisco Unified Communications Manager Express et de Cisco Unity Express.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Composants utilisés

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

- Cisco 2801 qui exécute le Cisco Unified Communications Manager Express 4.2 avec la version de logiciel 12.4(11)XW2 de Cisco IOS®
- 9-port 10/100BASE-T commutateur ethernet de la taille double HWIC
- Cisco 7970 téléphones SIP
- Téléphone SIP de Cisco 3911

Les informations dans ce document sont basées sur ces versions de firmware :

- 7970 téléphones IP (SIP) — SIP70.8-2-1S
- 3911 téléphones IP (SIP) — SIP3951.8-0-2-9

Référez-vous à la [matrice de compatibilité de version de logiciel de Cisco Unified CME et de Cisco IOS](#) afin de déterminer le micrologiciel approprié de SIP pour l'utiliser pour chaque version de Cisco Unified Communications Manager Express. Puisque le Cisco Unified Communications Manager Express 4.2 est utilisé, référez-vous au lien de caractéristiques du Cisco Unified Communications Manager Express 4.2.

Les phoneloads de SIP peuvent être téléchargés de ces emplacements :

- [Le micrologiciel de téléphone IP de Téléchargement-Cisco de logiciel](#) (clients [enregistrés](#) seulement) — pour le chargement cmterm-7970_7971-sip.8-2-1.zip de téléphone SIP de téléchargement de 7970 téléphones classent et défont la fermeture éclair du fichier dans votre répertoire TFTP.
- [Le logiciel Téléchargement-Cisco a unifié le micrologiciel du téléphone SIP 3911/51](#) (clients [enregistrés](#) seulement) — pour 3911 que le téléphone téléchargent le fichier cmterm-3951-sip.8-0-2.zip et défont la fermeture éclair du fichier dans votre répertoire TFTP. **Note:** 3911 et 3951 téléphones utilisent le même micrologiciel, ainsi vous n'avez pas besoin d'être concerné que le nom du fichier reflète un téléphone 3951.

Après que vous ayez défait la fermeture éclair de chacun des deux les fichier zip dans votre répertoire TFTP, copiez tous les fichiers de micrologiciel sur l'éclair de Cisco Unified Communications Manager Express avec votre serveur TFTP. Assurez-vous vous copie tous ces fichiers sur l'éclair.

```
SIP3951.8-0-2-9.loads  
SIP3951.8-0-2-9.zz  
DSP3951.0-0-0-1.zz  
BOOT3951.0-0-0-9.zz  
SIP70.8-2-1S.loads  
term70.default.loads  
term71.default.loads  
apps70.8-0-2-55.sbn  
cnu70.8-2-0-55.sbn  
cvm70.sip.8-2-0-55.sbn  
dsp70.8-2-0-55.sbn  
jar70.sip.8-0-2-25.sbn
```

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-

vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Configurez

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Ces tables tracent les grandes lignes des systèmes d'adressage qui sont utilisés dans cette installation.

But	VLAN	Réseau	Interface	Adresse d'interface
Voix	192	192.168.10.0/24	VLAN 192	192.168.10.1/24
Données	100	10.10.10.0/24	VLAN 100	10.10.10.1/24

Protocole	Type de téléphone	Numéro de poste	Masque externe de numéro de téléphone
SIP	7970	101	4085251001
SIP	7970	102	4085251002
SIP	3911	103	4085251003
SIP	3911	104	4085251004

Numéro pilote de messagerie vocale	100	Pilote aa	110
MWI en fonction	800	MWI hors fonction	801

Note: L'utilisez afin d'obtenir plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :

Configurations système

Ce document utilise les configurations suivantes :

Configurez le DHCP

Il est nécessaire de configurer deux pools DHCP distincts ; L'utilisation de Téléphones IP le pool

DHCP de Voix et les PC utilisent le pool DHCP de données. Le besoin de Téléphones IP d'employer l'option 150 DHCP afin de fournir l'adresse IP du serveur TFTP.

S'il y a des périphériques dans l'un ou l'autre de groupe avec des adresses IP statiques, assurez-vous que ces adresses sont exclues du pool DHCP afin d'éviter d'adresser des conflits. Vous pouvez employer la commande de **show ip dhcp binding** afin de vérifier qui adresse les Téléphones IP et les PC reçoivent du routeur.

Configuration DHCP

```
ip dhcp excluded-address 10.10.10.1 10.10.10.10
ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.10
!
ip dhcp pool data
  network 10.10.10.0 255.255.255.0
  default-router 10.10.10.1
!
ip dhcp pool voice
  network 192.168.10.0 255.255.255.0
  option 150 ip 192.168.10.1
  default-router 192.168.10.1
```

Configurez l'interface FastEthernet et les switchports

Dans cette section, vous configurez les interfaces VLAN pour les les deux les données et exprimez le VLAN et assignez des switchports dans leurs VLAN respectifs.

Note: Avant la configuration des VLAN, soyez sûr d'ajouter les VLAN précédents à la base de données VLAN avec ces commandes :

Interface FastEthernet et configuration switchport

```
CME-SIP#vlan database
% Warning: It is recommended to configure VLAN from
config mode,
  as VLAN database mode is being deprecated. Please
consult user
  documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.

CME-SIP(vlan)#vlan 100
VLAN 100 modified:
CME-SIP(vlan)#vlan 192
VLAN 192 modified:
CME-SIP(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
CME-SIP#
```

Configurez les switchports à connecter à la Voix et aux données VLAN. Des Téléphones IP sont automatiquement assignés dans la Voix VLAN et PC connectés au switchport directement ou connectés au switchport sur le téléphone IP qui est assigné aux données VLAN.

Configuration DHCP

```
CME-SIP#vlan database
% Warning: It is recommended to configure VLAN from
```

```
config mode,  
  as VLAN database mode is being deprecated. Please  
consult user  
  documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.  
  
CME-SIP(vlan)#vlan 100  
VLAN 100 modified:  
CME-SIP(vlan)#vlan 192  
VLAN 192 modified:  
CME-SIP(vlan)#exit  
APPLY completed.  
Exiting....  
CME-SIP#
```

[Configurez le TFTP](#)

Cette configuration permet au Cisco Unified Communications Manager Express pour servir aux Téléphones IP leur micrologiciel.

Note: Cette configuration est obligatoire.

Configuration TFTP

```
CME-SIP#vlan database  
% Warning: It is recommended to configure VLAN from  
config mode,  
  as VLAN database mode is being deprecated. Please  
consult user  
  documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.  
  
CME-SIP(vlan)#vlan 100  
VLAN 100 modified:  
CME-SIP(vlan)#vlan 192  
VLAN 192 modified:  
CME-SIP(vlan)#exit  
APPLY completed.  
Exiting....  
CME-SIP#
```

[Configurez les caractéristiques de base de téléphonie](#)

Configurez les paramètres de service vocal

Configurez le système pour permettre à des appels de SIP POUR SIROTTER les points finaux et le registrar de SIP d'enable.

Note: Cette configuration est obligatoire.

Configuration de paramètres de service vocal

```
CME-SIP#vlan database  
% Warning: It is recommended to configure VLAN from  
config mode,  
  as VLAN database mode is being deprecated. Please  
consult user  
  documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.
```

```
CME-SIP(vlan)#vlan 100
VLAN 100 modified:
CME-SIP(vlan)#vlan 192
VLAN 192 modified:
CME-SIP(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
CME-SIP#
```

[Configurez les paramètres globaux de registre de Voix](#)

Dans cette section, vous configurez des paramètres globaux de registre de Voix.

Note: Les configurations globales de registre de Voix pour le SIP sont semblables aux paramètres de configuration de service téléphonique pour des téléphones SCCP.

Note: Cette configuration est obligatoire.

Configuration de paramètres globaux de registre de Voix

```
CME-SIP#vlan database
% Warning: It is recommended to configure VLAN from
config mode,
as VLAN database mode is being deprecated. Please
consult user
documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.

CME-SIP(vlan)#vlan 100
VLAN 100 modified:
CME-SIP(vlan)#vlan 192
VLAN 192 modified:
CME-SIP(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
CME-SIP#
```

Voici un lien à un vidéo sur la [Communauté de support de Cisco](#) qui explique la procédure pour enregistrer un téléphone IP avec le Cisco Unified Communications Manager Express (CME) utilisant le SIP Protocol :

[Enregistrement d'un téléphone IP de gamme 79xx utilisant le SIP Protocol sur CUCME](#)

Configurez la connexion au Cisco Unity Express

Configurez les cadran-pairs et les ephone-dn nécessaires de MWI pour interopérer avec le Cisco Unity Express. Pour que le Cisco Unified Communications Manager Express interopère avec le Cisco Unity Express, il est nécessaire de configurer le Cisco Unified Communications Manager Express de SIP comme a de nouveau à l'agent d'utilisateur arrière (B2BUA), ainsi il signifie que tous les signalisation et flot de RTP passe par le Cisco Unified Communications Manager Express. Cette configuration est exigée afin d'activer la Connectivité au Cisco Unity Express.

Configuration de connexion de Cisco Unity Express

```
CME-SIP#vlan database
```

```
% Warning: It is recommended to configure VLAN from
config mode,
  as VLAN database mode is being deprecated. Please
consult user
  documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.

CME-SIP(vlan)#vlan 100
VLAN 100 modified:
CME-SIP(vlan)#vlan 192
VLAN 192 modified:
CME-SIP(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
CME-SIP#
```

Configurez le soutien de MWI de Cisco Unity Express de l'outcall afin d'activer le MWI pour des téléphones SIP.

Configuration de MWI de Cisco Unity Express

```
CME-SIP#vlan database
% Warning: It is recommended to configure VLAN from
config mode,
  as VLAN database mode is being deprecated. Please
consult user
  documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.

CME-SIP(vlan)#vlan 100
VLAN 100 modified:
CME-SIP(vlan)#vlan 192
VLAN 192 modified:
CME-SIP(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
CME-SIP#
```

Configurez l'extension et les paramètres

Configurez le dn de registre de Voix afin de créer des numéros de poste pour des ephones. En topologie du réseau précédente, il y a quatre extensions, qui doivent être créées comme donné ici.

Note: Cette configuration est obligatoire.

Configuration d'extension

```
CME-SIP#vlan database
% Warning: It is recommended to configure VLAN from
config mode,
  as VLAN database mode is being deprecated. Please
consult user
  documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.

CME-SIP(vlan)#vlan 100
VLAN 100 modified:
CME-SIP(vlan)#vlan 192
VLAN 192 modified:
CME-SIP(vlan)#exit
```

```
APPLY completed.  
Exiting....  
CME-SIP#
```

Configurez le téléphone SIP

Configurez les paramètres de groupe de registre de Voix pour chaque téléphone SIP.

Note: Le groupe de registre de Voix pour des téléphones SIP est identique aux ephones pour des téléphones SCCP.

Note: Cette configuration est obligatoire.

Configuration de paramètres de groupe de registre de Voix

```
CME-SIP#vlan database  
% Warning: It is recommended to configure VLAN from  
config mode,  
as VLAN database mode is being deprecated. Please  
consult user  
documentation for configuring VTP/VLAN in config mode.  
  
CME-SIP(vlan)#vlan 100  
VLAN 100 modified:  
CME-SIP(vlan)#vlan 192  
VLAN 192 modified:  
CME-SIP(vlan)#exit  
APPLY completed.  
Exiting....  
CME-SIP#
```

Note: De plusieurs méthodes pour DTMF peuvent être configurées sous le groupe de registre de Voix, mais pour chaque téléphone SIP qui a une boîte vocale sur le Cisco Unity Express, configurez le **dtmf-relay sip-annoncent**.

Configurez des paramètres avancés

Dans cette section, vous configurez des paramètres avancés pour des téléphones SIP tels que la présence avec l'état du témoin lumineux de ligne occupée (BLF). La présence avec le BLF permet à un téléphone SCCP ou au téléphone SIP pour surveiller le statut des autres extensions de SIP, qui active les informations de présence entre les téléphones.

Note: C'est une configuration facultative.

Service de présence de SIP de support de ces téléphones sur le Cisco Unified Communications Manager Express.

Restrictions

BLF Call-List

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

BLF Speed-Dial

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

Présence d'enable pour les lignes internes

Terminez-vous ces étapes afin de permettre au routeur de recevoir des demandes entrantes de présence des watchers internes et DE SIROTER des joncteurs réseau.

BLF Call-List

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

BLF Speed-Dial

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

Présence d'enable pour les lignes internes

BLF Call-List

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

BLF Speed-Dial

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

Permettez à un nombre de répertoire d'être observé

Terminez-vous ces étapes afin d'activer une ligne associée avec un nombre de répertoire à surveiller par un téléphone enregistré à un routeur auprès de Cisco Unified Communications. La ligne est activée pendant qu'un presentity et les téléphones peuvent s'abonner à son état de ligne par la liste des appels BLF et les fonctions de numérotation rapide BLG. Il n'y a aucune restriction sur le type de téléphone qui peut avoir ses lignes surveillées ; n'importe quelle ligne sur tout téléphone IP ou à un téléphone analogique sur les Passerelles voix prises en charge peut être un presentity.

BLF Call-List

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

BLF Speed-Dial

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

Permettez à un nombre de répertoire d'être observé

BLF Call-List

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

BLF Speed-Dial

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

Note: Répétez cette configuration pour chaque numéro de poste qui doit être observé. Cette étape a été déjà faite quand vous avez configuré la première fois des dn de registre de Voix.

Permettez au téléphone SIP de surveiller l'état BLF pour des numérotations abrégées et des listes des appels

Un watcher peut surveiller le statut de lignes associées avec les nombres de répertoire internes et externes (presentities) par les caractéristiques de présence de numérotation abrégée BLF et de

liste des appels BLF. Terminez-vous ces étapes afin d'activer les caractéristiques de notification BLF à un téléphone SIP :

BLF Call-List

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

BLF Speed-Dial

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

Permettez au téléphone SIP de surveiller l'état BLF pour des numérotations abrégées et des listes des appels

BLF Call-List

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

BLF Speed-Dial

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

Note: Soyez sûr d'exécuter la **reprise** chaque fois que vous changez une configuration de téléphone SIP.

Note: Référez-vous à [comment configurer le service de présence](#) pour plus d'informations sur les configurations du service de présence de SIP.

Configurez le groupe de recherche parallèle

Dans cette section, les extensions 102, 103, et 104 sont assignées dans un groupe de recherche parallèle. Un groupe de recherche parallèle est un groupe de recherche qui sonne tous les membres dans le groupe simultanément.

Configuration parallèle de groupe de recherche

BLF Call-List

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

BLF Speed-Dial

Supported only on Cisco Unified IP Phone 7941G, 7941GE, 7961G, 7961GE, 7970G, and 7971GE.

CME implémentation de SIP : Exemple de configuration

Cette section fournit la configuration d'échantillon complète pour installer un Cisco Unified Communications Manager Express autonome qui utilise des téléphones SIP.

CME implémentation de SIP : Exemple de configuration

```
CME-SIP#show version
Cisco IOS Software, 2801 Software (C2801-IPVOICE-M),
Version 12.4(11)XW2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 02-Jul-07 19:10 by prod_rel_team
```

ROM: System Bootstrap, Version 12.3(8r)T6, RELEASE
SOFTWARE (fcl)

CME-SIP uptime is 18 hours, 55 minutes
System returned to ROM by reload at 17:01:34 UTC Wed Oct
3 2007
System image file is "flash:c2801-ipvoice-mz.124-
11.XW2.bin"

Cisco 2801 (revision 4.1) with 235520K/26624K bytes of
memory.

Processor board ID FHK084510HS

11 FastEthernet interfaces

1 terminal line

2 Voice FXO interfaces

3 DSPs, 48 Voice resources

1 cisco service engine(s)

DRAM configuration is 64 bits wide with parity disabled.

191K bytes of NVRAM.

62720K bytes of ATA CompactFlash (Read/Write)

Configuration register is 0x2102

CME-SIP#**show running-config**

Building configuration...

Current configuration : 6227 bytes

```
!  
version 12.4  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
no service password-encryption  
!  
hostname CME-SIP  
!  
boot-start-marker  
boot-end-marker  
!  
logging buffered 999999  
no logging console  
enable password cisco  
!  
no aaa new-model  
ip cef  
!  
!  
no ip dhcp use vrf connected  
ip dhcp excluded-address 10.10.10.1 10.10.10.10  
ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.10  
!  
ip dhcp pool data  
    network 10.10.10.0 255.255.255.0  
    default-router 10.10.10.1  
!  
ip dhcp pool voice  
    network 192.168.10.0 255.255.255.0  
    option 150 ip 192.168.10.1  
    default-router 192.168.10.1  
!  
!  
no ip domain lookup  
multilink bundle-name authenticated  
!
```

```
!  
!  
voice service voip  
  allow-connections sip to sip  
  sip  
    registrar server expires max 1200 min 300  
!  
!  
!  
!  
!  
voice register global  
  mode cme  
  source-address 192.168.10.1 port 5060  
  max-dn 20  
  max-pool 10  
  load 7970 SIP70.8-2-1S  
  load 3911 SIP3951.8-0-2-9  
  authenticate register  
  authenticate realm cisco.com  
  voicemail 100  
  tftp-path flash:  
  create profile sync 0000589556325309  
!  
voice register dn 1  
  number 101  
  call-forward b2bua noan 100 timeout 20  
  allow watch  
  name Phone1  
  label 4085251001  
!  
voice register dn 2  
  number 102  
  call-forward b2bua noan 100 timeout 20  
  allow watch  
  name Phone2  
  label 4085251002  
!  
voice register dn 3  
  number 103  
  call-forward b2bua noan 100 timeout 20  
  allow watch  
  name Phone3  
  label 4085251003  
!  
voice register dn 4  
  number 104  
  call-forward b2bua noan 100 timeout 20  
  allow watch  
  name Phone4  
  label 4085251004  
!  
voice register pool 1  
  id mac 0016.47CD.9BD7  
  type 7970  
  number 1 dn 1  
  presence call-list  
  dtmf-relay sip-notify  
  username user1 password cisco  
  codec g711ulaw  
  blf-speed-dial 2 102 label "Phone2"  
  blf-speed-dial 3 103 label "3911-1"  
  blf-speed-dial 4 104 label "3911-2"  
!  
!
```

```
voice register pool 2
  id mac 0014.6948.1D52
  type 7970
  number 1 dn 2
  dtmf-relay sip-notify
  username user2 password cisco
  codec g711ulaw
!
voice register pool 3
  id mac 001A.A11B.4FCE
  type 3911
  number 1 dn 3
  dtmf-relay sip-notify
  username user3 password cisco
  codec g711ulaw
!
voice register pool 4
  id mac 001A.A11B.500E
  type 3911
  number 1 dn 4
  dtmf-relay sip-notify
  username user4 password cisco
  codec g711ulaw
!
voice hunt-group 1 parallel
  final 100
  list 102,103,104
  pilot 180
!
!
!
!
voice-card 0
!
!
!
archive
  log config
  hidekeys
!
!
!
interface Loopback0
  ip address 10.1.10.2 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/0
  no ip address
  shutdown
  duplex auto
  speed auto
!
interface Service-Engine0/0
  ip unnumbered Loopback0
  service-module ip address 10.1.10.1 255.255.255.0
  service-module ip default-gateway 10.1.10.2
!
interface FastEthernet0/1
  no ip address
  shutdown
  duplex auto
  speed auto
!
interface FastEthernet0/3/0
  description 7970 Phone
```

```
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/1
description 7970 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/2
description 3911 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/3
description 3911 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/4
description Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/5
description Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/6
description Phone
switchport access vlan 192
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/7
description Phone
switchport access vlan 192
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/8
switchport access vlan 192
!
interface Vlan1
no ip address
!
interface Vlan100
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
```

```
!  
interface Vlan192  
  ip address 192.168.10.1 255.255.255.0  
!  
ip route 10.1.10.1 255.255.255.255 Service-Engine0/0  
!  
!  
ip http server  
!  
!  
!  
tftp-server flash:BOOT3951.0-0-0-9.zz  
tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.zz  
tftp-server flash:DSP3951.0-0-0-1.zz  
tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.loads  
tftp-server flash:SIP70.8-2-1S.loads  
tftp-server flash:term70.default.loads  
tftp-server flash:term71.default.loads  
tftp-server flash:apps70.8-0-2-55.sbn  
tftp-server flash:cnu70.8-2-0-55.sbn  
tftp-server flash:cvm70.sip.8-2-0-55.sbn  
tftp-server flash:dsp70.8-2-0-55.sbn  
tftp-server flash:jar70.sip.8-0-2-25.sbn  
!  
control-plane  
!  
!  
!  
voice-port 0/1/0  
!  
voice-port 0/1/1  
!  
!  
!  
!  
!  
dial-peer voice 2 voip  
  description ** cue voicemail pilot number **  
  translation-profile outgoing PSTN_CallForwarding  
  destination-pattern 100  
  b2bua  
  session protocol sipv2  
  session target ipv4:10.1.10.1  
  dtmf-relay sip-notify  
  codec g711ulaw  
  no vad  
!  
dial-peer voice 3 voip  
  description ** cue auto attendant number **  
  translation-profile outgoing PSTN_CallForwarding  
  destination-pattern 110  
  b2bua  
  session protocol sipv2  
  session target ipv4:10.1.10.1  
  dtmf-relay sip-notify  
  codec g711ulaw  
  no vad  
!  
!  
presence  
  presence call-list  
  max-subscription 120  
!  
sip-ua
```

```
presence enable
!
!
telephony-service
max-ephones 24
max-dn 72
ip source-address 10.100.100.10 port 2000
system message CME1
time-zone 5
voicemail 100
max-conferences 8 gain -6
call-forward pattern .T
web admin system name cisco secret 5
$1$4FC/$CMer08o/KELF1VrhL5QRO0
dn-webedit
time-webedit
transfer-system full-blind
transfer-pattern 9.T
!
!
ephone-dn 11
number 800
mwi on
!
!
ephone-dn 12
number 801
mwi off
!
!
line con 0
line aux 0
line 66
no activation-character
no exec
transport preferred none
transport input all
transport output pad telnet rlogin lapb-ta mop udptn
v120
line vty 0 4
password cisco
login
!
scheduler allocate 20000 1000
end

CME-SIP#
```

[Vérifiez](#)

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

[Dépannez](#)

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

[Le téléphone IP de SIP n'obtient pas la tonalité](#)

Une cause classique pour des Téléphones IP de SIP qui ne peuvent pas obtenir une tonalité est qu'il y a un autre téléphone avec la même extension. En date du Cisco Unified Communications Manager Express 4.2, la ligne partagée n'est pas prise en charge aux téléphones SIP. Ainsi, les téléphones SIP ne peuvent pas mettre en commun la même extension entre de plusieurs téléphones. Supplémentaire, assurez-vous que le téléphone SIP provisionné avec une extension appropriée.

Afin de résoudre ce problème, assurez-vous que ceux-ci se produisent :

- Le téléphone SIP a l'extension configurée et des expositions d'extension au téléphone SIP.
- Il n'y a pas un SIP ou un téléphone SCCP différent configuré avec la même extension.

[Le téléphone IP ne peut pas améliorer au plus défunt micrologiciel](#)

Les causes le plus susceptibles pour que le manque puisse améliorer un téléphone est les fichiers de micrologiciel manquants placés sur l'éclair de Cisco Unified Communications Manager Express ou les commandes manquantes de **ftp-server**.

Essayez ces étapes afin de résoudre ce problème :

- Vérifiez que les fichiers de micrologiciel nécessaires sont enregistrés sur l'éclair. Exécutez **l'éclair de dir** : commande afin de vérifier l'éclair pour des fichiers.
- Vérifiez pour voir si vous avez mis le dossier à jour `OS79XX.TXT` pour refléter le micrologiciel correct. Les téléphones 79XX vérifient ce fichier afin de charger le microprogramme approprié et changer du SCCP POUR SIROTER.
- Vérifiez pour s'assurer que les déclarations correctes de **ftp-server** sont ajoutées pour chaque fichier de micrologiciel. Voyez la section du [configurer TFTP](#).
- Assurez-vous que la commande de **chargement** sous le **registre de Voix global** est ajoutée pour chaque type de téléphone SIP. Voyez la section de [paramètres globaux de registre de Voix de configurer](#).

Afin de dépanner plus loin, collectez ces derniers met au point afin de voir si le téléphone peut obtenir les chargements appropriés de téléphone de l'éclair de Cisco Unified Communications Manager Express.

```
CME-SIP#show version
```

```
Cisco IOS Software, 2801 Software (C2801-IPVOICE-M), Version 12.4(11)XW2, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 02-Jul-07 19:10 by prod_rel_team
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 12.3(8r)T6, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
CME-SIP uptime is 18 hours, 55 minutes
System returned to ROM by reload at 17:01:34 UTC Wed Oct 3 2007
System image file is "flash:c2801-ipvoice-mz.124-11.XW2.bin"
```

```
Cisco 2801 (revision 4.1) with 235520K/26624K bytes of memory.
Processor board ID FHK084510HS
11 FastEthernet interfaces
1 terminal line
2 Voice FXO interfaces
3 DSPs, 48 Voice resources
1 cisco service engine(s)
```

DRAM configuration is 64 bits wide with parity disabled.
191K bytes of NVRAM.
62720K bytes of ATA CompactFlash (Read/Write)

Configuration register is 0x2102

CME-SIP#**show running-config**

Building configuration...

Current configuration : 6227 bytes

!

version 12.4

service timestamps debug datetime msec

service timestamps log datetime msec

no service password-encryption

!

hostname CME-SIP

!

boot-start-marker

boot-end-marker

!

logging buffered 999999

no logging console

enable password cisco

!

no aaa new-model

ip cef

!

!

no ip dhcp use vrf connected

ip dhcp excluded-address 10.10.10.1 10.10.10.10

ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.10

!

ip dhcp pool data

network 10.10.10.0 255.255.255.0

default-router 10.10.10.1

!

ip dhcp pool voice

network 192.168.10.0 255.255.255.0

option 150 ip 192.168.10.1

default-router 192.168.10.1

!

!

no ip domain lookup

multilink bundle-name authenticated

!

!

!

voice service voip

allow-connections sip to sip

sip

registrar server expires max 1200 min 300

!

!

!

!

!

voice register global

mode cme

source-address 192.168.10.1 port 5060

max-dn 20

max-pool 10

load 7970 SIP70.8-2-1S

load 3911 SIP3951.8-0-2-9

```
authenticate register
authenticate realm cisco.com
voicemail 100
tftp-path flash:
create profile sync 0000589556325309
!
voice register dn 1
number 101
call-forward b2bua noan 100 timeout 20
allow watch
name Phone1
label 4085251001
!
voice register dn 2
number 102
call-forward b2bua noan 100 timeout 20
allow watch
name Phone2
label 4085251002
!
voice register dn 3
number 103
call-forward b2bua noan 100 timeout 20
allow watch
name Phone3
label 4085251003
!
voice register dn 4
number 104
call-forward b2bua noan 100 timeout 20
allow watch
name Phone4
label 4085251004
!
voice register pool 1
id mac 0016.47CD.9BD7
type 7970
number 1 dn 1
presence call-list
dtmf-relay sip-notify
username user1 password cisco
codec g711ulaw
blf-speed-dial 2 102 label "Phone2"
blf-speed-dial 3 103 label "3911-1"
blf-speed-dial 4 104 label "3911-2"
!
voice register pool 2
id mac 0014.6948.1D52
type 7970
number 1 dn 2
dtmf-relay sip-notify
username user2 password cisco
codec g711ulaw
!
voice register pool 3
id mac 001A.A11B.4FCE
type 3911
number 1 dn 3
dtmf-relay sip-notify
username user3 password cisco
codec g711ulaw
!
voice register pool 4
id mac 001A.A11B.500E
```

```
type 3911
number 1 dn 4
dtmf-relay sip-notify
username user4 password cisco
codec g711ulaw
!
voice hunt-group 1 parallel
final 100
list 102,103,104
pilot 180
!
!
!
!
voice-card 0
!
!
!
archive
log config
hidekeys
!
!
!
interface Loopback0
ip address 10.1.10.2 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/0
no ip address
shutdown
duplex auto
speed auto
!
interface Service-Engine0/0
ip unnumbered Loopback0
service-module ip address 10.1.10.1 255.255.255.0
service-module ip default-gateway 10.1.10.2
!
interface FastEthernet0/1
no ip address
shutdown
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/3/0
description 7970 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/1
description 7970 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/3/2
description 3911 Phone
switchport trunk native vlan 100
switchport mode trunk
switchport voice vlan 192
spanning-tree portfast
```

```
!  
interface FastEthernet0/3/3  
  description 3911 Phone  
  switchport trunk native vlan 100  
  switchport mode trunk  
  switchport voice vlan 192  
  spanning-tree portfast  
!  
interface FastEthernet0/3/4  
  description Phone  
  switchport trunk native vlan 100  
  switchport mode trunk  
  switchport voice vlan 192  
  spanning-tree portfast  
!  
interface FastEthernet0/3/5  
  description Phone  
  switchport trunk native vlan 100  
  switchport mode trunk  
  switchport voice vlan 192  
  spanning-tree portfast  
!  
interface FastEthernet0/3/6  
  description Phone  
  switchport access vlan 192  
  switchport trunk native vlan 100  
  switchport mode trunk  
  switchport voice vlan 192  
  spanning-tree portfast  
!  
interface FastEthernet0/3/7  
  description Phone  
  switchport access vlan 192  
  switchport trunk native vlan 100  
  switchport mode trunk  
  switchport voice vlan 192  
  spanning-tree portfast  
!  
interface FastEthernet0/3/8  
  switchport access vlan 192  
!  
interface Vlan1  
  no ip address  
!  
interface Vlan100  
  ip address 10.10.10.1 255.255.255.0  
!  
interface Vlan192  
  ip address 192.168.10.1 255.255.255.0  
!  
ip route 10.1.10.1 255.255.255.255 Service-Engine0/0  
!  
!  
ip http server  
!  
!  
!  
tftp-server flash:BOOT3951.0-0-0-9.zz  
tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.zz  
tftp-server flash:DSP3951.0-0-0-1.zz  
tftp-server flash:SIP3951.8-0-2-9.loads  
tftp-server flash:SIP70.8-2-1S.loads  
tftp-server flash:term70.default.loads  
tftp-server flash:term71.default.loads
```

```
tftp-server flash:apps70.8-0-2-55.sbn
tftp-server flash:cnu70.8-2-0-55.sbn
tftp-server flash:cvm70.sip.8-2-0-55.sbn
tftp-server flash:dsp70.8-2-0-55.sbn
tftp-server flash:jar70.sip.8-0-2-25.sbn
!
control-plane
!
!
!
voice-port 0/1/0
!
voice-port 0/1/1
!
!
!
!
!
dial-peer voice 2 voip
description ** cue voicemail pilot number **
translation-profile outgoing PSTN_CallForwarding
destination-pattern 100
b2bua
session protocol sipv2
session target ipv4:10.1.10.1
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!
dial-peer voice 3 voip
description ** cue auto attendant number **
translation-profile outgoing PSTN_CallForwarding
destination-pattern 110
b2bua
session protocol sipv2
session target ipv4:10.1.10.1
dtmf-relay sip-notify
codec g711ulaw
no vad
!
!
presence
presence call-list
max-subscription 120
!
sip-ua
presence enable
!
!
telephony-service
max-ephones 24
max-dn 72
ip source-address 10.100.100.10 port 2000
system message CME1
time-zone 5
voicemail 100
max-conferences 8 gain -6
call-forward pattern .T
web admin system name cisco secret 5 $1$4FC/$CMer08o/KELF1VrhL5QRO0
dn-webedit
time-webedit
transfer-system full-blind
transfer-pattern 9.T
!
```

```
!  
ephone-dn 11  
  number 800  
  mwi on  
!  
!  
ephone-dn 12  
  number 801  
  mwi off  
!  
!  
line con 0  
line aux 0  
line 66  
  no activation-character  
  no exec  
  transport preferred none  
  transport input all  
  transport output pad telnet rlogin lapb-ta mop udptn v120  
line vty 0 4  
  password cisco  
  login  
!  
scheduler allocate 20000 1000  
end  
  
CME-SIP#
```

Incapable de provision le téléphone

Les causes le plus susceptibles pour ne pas pouvoir provision est téléphone est que le téléphone n'a pas l'adresse IP appropriée avec l'option de serveur TFTP.

- Vérifiez pour voir que le téléphone reçoit une adresse IP et l'adresse IP pour serveur TFTP appropriée.
- Assurez-vous que toutes les **commandes globales** appropriées de **registre de Voix** sont ajoutées. Voyez la section de [paramètres globaux de registre de Voix de configurer](#).
- Vérifiez que vous utilisez l'adresse MAC correcte sous chaque configuration de **groupe de registre de Voix**.

Informations connexes

- [Téléphone SIP Cisco Unified 3911](#)
- [Guide d'administrateur système de Cisco Unified Communications Manager Express](#)
- [Documentation de Cisco Unified CME](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)